



# POURRITURE GRISE

La pourriture grise est une maladie qui peut provoquer des dégâts dans les vignobles du monde entier. Son développement rapide en période de maturation des raisins entraîne une dépréciation qualitative et quantitative de la récolte. L'apparition successive des résistances du champignon aux fongicides spécifiques rend la lutte chimique plus compliquée et renforce le rôle des mesures prophylactiques.

## 1. BIOLOGIE

**Agent responsable :** Champignon microscopique, *Botrytis cinerea*.

**Dissémination :** Assurée par les conidies transportées par le vent et la pluie. Germination des conidies possible dès une température > 0°C, en présence d'un film d'eau ou d'au moins 90 % d'humidité relative.

**Conditions optimales de développement :** 18°C avec 95 % d'humidité. C'est une maladie des étés doux et pluvieux.

**Contamination :** Pénétration dans la baie verte par les stomates, par les blessures provoquées par la chute des capuchons floraux, par les attaques de tordeuses, les chutes de grêle, le matériel de rognage. Développement possible à partir du mycélium déjà présent sur les débris végétaux coincés entre les baies.

**Réceptivité de la baie :**

- Réceptivité forte à la chute des capuchons, jusqu'à la nouaison ;
- Pas de réceptivité jusqu'aux alentours de la véraison ;
- Retour de la réceptivité plus ou moins précoce selon les cépages (voir tableau).

### Facteur de sensibilité

**Matériel végétal :** Choix du cépage/ clone/porte-greffe

**Dégâts de tordeuses de la grappe:** Eudémis et Cochylis

**Vigueur reproductive :** Charge, entassement et compacité des grappes.

**Vigueur végétative :** Densité foliaire, enherbement et fertilisation azotée.

**Modes de conduite :** Système de taille

**Interactions avec d'autres maladies :** Pourriture acide et Oidium.



Classement des cépages présents en Charentes en fonction de leur sensibilité au *Botrytis* et acquisition de la réceptivité des grappes.

Sensibilité	Cépages	Réceptivité des grappes pour les cépages
Très sensibles	Folle Blanche, Chardonnay, Chenin, Gamay, Sauvignon, Pinot noir	Quelques jours avant la véraison
Sensibles	Montils, Colombard, Sémillon, Merlot, Cabernet franc	Début véraison à 1 semaine après
Moyennement sensibles	Ugni Blanc, Cabernet sauvignon	2 semaines après début véraison
Peu sensibles	Tannat	Quelques jours avant la récolte

Source : B. Dubos « *Maladies cryptogamiques de la vigne* » et observations régionales

**Facteurs favorisants :** Les facteurs qui influencent le développement de la maladie sont nombreux et maintenant bien connus pour les principaux. Le facteur décisif est le climat de fin saison, de la véraison à la maturité des baies : une météo humide à cette étape peut entraîner une apparition rapide des symptômes et dégâts.



## 2. SYMPTÔMES ET DÉGATS



**Au printemps, nécroses brunes sur feuilles et rameaux, se desséchant ensuite. Elles n'ont pas d'influence sur le développement estival de la maladie sur les grappes.**



Jusqu'à la nouaison, les inflorescences touchées présentent des taches brunes sur les rafles, qui, en se développant, provoquent le flétrissement de la grappe. C'est ce que l'on appelle la pourriture pédonculaire.



Avant la véraison, les baies ne sont théoriquement pas sensibles à la maladie. Cependant, en cas de conditions très pluvieuses, on peut observer quelques attaques provoquant le brunissement des baies vertes. Après la véraison, les baies atteintes deviennent marron clair (stade « pourri-plein »). Ensuite, les fructifications apparaissent à sa surface. La baie finit par se vider et se ratatiner (stade « pourri-flétri »)



**Seuil de nuisibilité pour l'Ugni Blanc dans le cadre de la production EdV de Cognac**  
Les dégâts de pourriture grise à la vendange peuvent avoir des conséquences quantitatives (perte de récolte) et qualitatives à partir d'un pourcentage de baies botrytisées de 5 %.

## 3. STRATÉGIE DE LUTTE

### UNE PROPHYLAXIE INDISPENSABLE

Le premier facteur clé de la gestion du botrytis est le recours à la prophylaxie qui, à elle seule, peut permettre une bonne gestion de la maladie lors des années à pression faible et/ou moyenne. C'est aussi un prérequis indispensable avant d'appliquer tout produit de biocontrôle ou chimique contre la pourriture grise.

L'objectif des moyens prophylactiques est de limiter les facteurs favorisant le champignon, à savoir un microclimat plus aéré, ventilé et exposé, dans la zone des grappes. Mais aussi la gestion de la vigueur des vignes par une limitation de la fertilisation azotée ou la mise en place d'enherbement.

Enfin, il faut veiller à ne pas laisser proliférer les tordeuses de la grappe (eudémis, cochylis) qui occasionnent, notamment sur les générations de fin de saison, des blessures très propices à une infection.

#### Réduction de la vigueur

- Choix du clone et du porte-greffe
- Limitation de la fertilisation azotée
- Enherbement permanent

#### Amélioration de l'aération des grappes

- Mode de taille et système de conduite favorisant l'étalement des grappes et l'aération du feuillage
- Épamprage de la tête des souches
- Effeuillement coté soleil levant
- Éclaircissage des « paquets de grappes »
- Qualité du relevage

#### Diminution des blessures sur les baies

- Lutte efficace contre les tordeuses et l'oïdium
- Réglage du matériel

### UTILISATION DES FONGICIDES ANTI-BOTRYTIS

La pourriture grise étant une maladie qui se développe de façon très fluctuante d'une année à l'autre, il est important de cibler en priorité les parcelles avec des variétés sensibles à très sensibles ou les parcelles connues et systématiquement touchées par la pourriture grise à chaque millésime (historique parcellaire). Pour les autres parcelles, la prophylaxie seule peut s'avérer, en général, suffisante. Par exemple, il n'est en général pas nécessaire de traiter une parcelle d'Ugni blanc destinée au vin de distillation tandis qu'un traitement peut être envisagé sur une parcelle de Folle Blanche au stade A.



## QUAND TRAITER ?

<b>A : chute des capuchons floraux</b>	Limitation des contaminations précoces de jeunes baies et du développement du Botrytis sur les déchets floraux.
<b>B : fermeture de la grappe</b>	Destruction de l'inoculum quand la pénétration du produit à l'intérieur de la grappe est encore possible. (Les spores du Botrytis présentent une affinité particulière pour les rafles sur lesquelles elles s'accrochent.)
<b>C : véraison</b>	Protection de la grappe au moment où celle-ci redevient sensible au champignon. Positionnement précis conditionné par la sensibilité du cépage.

### • Les fongicides anti-botrytis dits « classiques »

L'application de ces produits doit être raisonnée en fonction des risques de résistance aux matières actives et des risques de résidus. Ceux-ci sont nettement accrus en cas de traitement après véraison (matières actives systématiquement retrouvées dans le moût).



Chaque famille de matières actives ne sera appliquée qu'une fois dans l'année et en alternance d'une année à l'autre.

### • Les produits de la liste biocontrôle (non concernés par les phénomènes de résistance).

Les produits de biocontrôle contre la pourriture grise ont été beaucoup étudiés dans divers projets à Bordeaux entre 2014 et 2020 avec les projets RESAQ et BIOBOT/ALBS. Il ressort de ces travaux que l'hydrogénocarbonate de potassium donne des résultats d'efficacité moyenne mais régulière. A contrario, les micro-organismes fournissent des résultats très inégaux avec de fortes variations selon les millésimes ou les sites. La période de positionnement des hydrogénocarbonates de potassium est préférentiellement au stade début fermeture (B) pour limiter la présence d'inoculum, cette application peut également avoir une efficacité sur l'oïdium. L'ensemble des produits de biocontrôle est applicable jusqu'à 10 jours avant la récolte sans risque de résidus dans les vins et eaux de vie.



La qualité de la pulvérisation est essentielle. Les traitements devront être effectués face par face et en visant la zone des grappes.

## 4. OBSERVER LA PRÉSENCE DE BOTRYTIS PENDANT LA MATURATION ET AGIR EN CONSÉQUENCE

L'observation des dégâts pendant la maturation peut s'effectuer par îlot en observant une parcelle représentative de la zone ou en agrégeant les résultats de plusieurs parcelles.

Indicateur de pilotage	Echantillonnage pour une parcelle	Périodicité des observations	Temps d'observation
% de baies touchées par le botrytis (Intensité d'attaque)	50 grappes	Une observation hebdomadaire pendant la période de la maturation des raisins	10-20 minutes

L'observation de l'état sanitaire des raisins sur chaque îlot de production est nécessaire pour anticiper le risque de développement du botrytis et organiser la récolte de manière à éviter toute déviation organoleptique potentielle dans le produit final.

©Crédits photos : IFV Cognac, INRAé.