#### LE BLACK-ROT

#### **QU'EST-CE QUE LE BLACK-ROT?**

Le Black-Rot, *Guignardia bidwellii*, est une maladie cryptogamique originaire d'Amérique du Nord qui s'attaque à tous les organes verts de la vigne : feuilles, grappes, rameaux. C'est une maladie considérée comme « secondaire » mais qui dans certains cas peut faire des dégâts conséquents.

#### **NUISIBILITÉ?**

- Nuisibilité quantitative et qualitative.
- Impact organoleptique non négligeable en cas de forte attaque : diminution forte de l'intensité colorante, du taux d'anthocyanes, du taux de tanins, perte de fruité.



# ÉLÉMENTS DE BIOLOGIE?

#### CONSERVATION ET SOURCES D'INOCULUM

Guignardia bidwellii se conserve sur les baies momifiées (grappillons non récoltés, restés accrochés au palissage, ou tombés sur le sol), sur les vrilles, sur les feuilles infectées tombées au sol et sur les chancres présents sur les sarments.

Ajoutons que les vignes abandonnées permettent à G. bidwellii de se multiplier et se conserver ; elles maintiennent en permanence un inoculum potentiel à proximité des parcelles cultivées.



La récolte à la machine à vendanger ne fait pas tomber les momies.



#### PÉNÉTRATION DANS LA PLANTE ET INVASION DE L'HÔTE

Au printemps l'augmentation de la température, associée à une humidité importante, induit la production d'ascospores qui sont projetées, durant plusieurs mois, des périthèces matures et sont responsables des contaminations primaires. Elles sont éjectées du périthèce après une pluie d'au moins 0,3 mm (donc dans des conditions de pluviométrie très inférieures à celles exigées par le mildiou), et le processus peut perdurer jusqu'à 8 heures après l'arrêt des précipitations. Les spores sont alors exposées au vent qui peut les transporter sur de longues distances, vers les plantes environnantes.

Elles germent en présence d'eau libre ou d'une humidité relative importante pendant plusieurs heures, à condition que les températures soient assez élevées. Les infections se réalisent en présence d'humidité, en 6h à 27°C, en 24h à 10°C et en 12h à 32°C. Le tube germinatif donne lieu à un mycélium qui perce directement la cuticule, pénètre dans les tissus foliaires et les envahit. L'apparition des premiers symptômes survient après une dizaine de jours en été, 20 à 30 jours au printemps.





# SPORULATION ET DISSÉMINATION DU CHAMPIGNON

Par la suite, des ponctuations brunes à noires apparaissent sur les tissus altérés, ce sont les pycnides qui se forment progressivement. Elles contiennent des conidies qui assureront des contaminations secondaires surtout sur les jeunes baies situées en dessous. Les conidies sont dispersées de façon plus limitée que les ascospores à l'occasion des pluies et des éclaboussures générées par celles-ci.



# FACTEURS INFLUENÇANT LE DÉVELOPPEMENT DU CHAMPIGNON

#### • LA SENSIBILITÉ DU CÉPAGE

Les Sémillon, Muscadelle, Sauvignon sont très sensibles. Le Cabernet Sauvignon est peu sensible.

#### • LE CLIMAT

La durée de la période d'incubation dépend à la fois de la température et de l'âge du tissu au moment de l'infection. Le climat influence particulièrement le développement de G. bidwellii, et notamment les pluies fréquentes et durables.

G. bidwellii se développe sur une plage de température allant de 9°C à maximum 32°C, son optimum se situant autour de 26°C.

#### • RÉCEPTIVITÉ DES ORGANES

Le feuillage de la vigne est réceptif à G. bidwellii de la sortie des premières feuilles (stade D) à quelques jours après la floraison (stade Y). Lorsque la croissance de la plante s'arrête, on n'observe plus d'attaque, excepté sur

les repousses. Les jeunes feuilles en phase de croissance sont plus sensibles que les feuilles adultes.

La grappe est très vulnérable du stade floraison jusqu'au stade fermeture; par la suite sa sensibilité diminue progressivement jusqu'à la véraison. Précisons qu'aucune infection ne serait possible avant la chute des capuchons floraux.



#### POUR RÉSUMER

- Le Black Rot a des exigences climatiques inférieures au Mildiou,
- il peut se conserver sur le cep,
- pour la contamination, les 2 principaux facteurs sont la température et l'humectation,
- le vent peut propager des ascospores (apparaissant au printemps, contaminations primaires) pendant plusieurs mois et sur de longues distances.





#### LA PROPHYLAXIE

Comme pour les autres maladies cryptogamiques, la bonne gestion de la vigueur et de la porosité de la haie foliaire reste incontournable.

En cas de sensibilité de la parcelle ou de forte pression : diminuer la présence de périthèces, source d'inoculum primaire :

- éliminer les restes de grappes, de vrilles lors de la taille,
- ne garder que les rameaux indemnes de chancres noirs,
- en cas de fortes contaminations, sortir les sarments et restes de grappe de la parcelle puis les brûler.



### STRATÉGIE DE TRAITEMENT

- Synergie cuivre / soufre.
- Pas de traitement bio homologué Black-Rot qui fonctionne seul. Un nouveau produit utilisable en AB à base d'oxychlorure de Cuivre a été homologué récemment. A ce jour rien ne prouve qu'il fonctionne mieux que les autres formes de cuivre et il est toujours impératif d'y ajouter du soufre.
- Dans la stratégie de traitement, raisonner également le Black-Rot et non uniquement Mildiou et Oïdium. Attention aux impasses sur les traitements au cuivre en cas de faible pression mildiou, les exigences climatiques du Black-Rot sont différentes.
- Sur les vignes à historique Black-Rot, commencer les traitements tôt dès la réceptivité de la vigne (sortie des premières feuilles) en associant cuivre et soufre.
- En cas de conditions climatiques favorables et/ou de premières contaminations constatées, augmenter les doses de cuivre et soufre (jusqu'à 450 g/ha de Cu métal en pleine végétation et pleine sensibilité et jusqu'à 10 kg/ha de soufre).

#### POUR RÉSUMER

- Faible pression ou aucune attaque les deux années précédentes : pas de stratégie particulière : gestion mildiou / oïdium classique du début de saison.
- Gérer le reste de la saison en fonction de la pression, de la sensibilité du cépage et de l'historique. ATTENTION aux impasses sur le cuivre si la pression mildiou est faible.
- En cas d'attaques les années précédentes, réaliser une protection précoce à base de cuivre et de soufre.
- En cas de contaminations (feuilles ou grappes), augmenter les doses et resserrer les cadences de traitement.

STADE	PARCELLE SANS SENSIBILITÉ NI HISTORIQUE	PARCELLE SENSIBLE	PARCELLE SENSIBLE AVEC HISTORIQUE RÉCENT
STADE D (sortie des premières feuilles)	Pas de traitement spécifique	Cuivre et soufre à faible dose : 100 à 150 g de Cu et 2 à 3 kg de soufre	Cuivre et soufre à plus forte dose : 150 à 200 g de Cu et 6 à 7 kg de soufre
3 FEUILLES ÉTALÉES	Protection classique selon pression maladie	Cuivre et soufre à faible dose : 100 à 150 g de Cu et 2 à 3 kg de soufre	Cuivre et soufre à plus forte dose : 150 à 200g de Cu et 6 à 7 kg de soufre
LE RESTE DE LA SAISON JUSQU'À VÉRAISON. EN ABSENCE DE SYMPTÔMES	Protection classique selon pression maladie	Protection classique selon pression maladie	Protection classique en associant systématiquement cuivre et soufre quelle que soit la pression mildiou / oïdium
PRÉSENCE DE QUELQUES SYMPTÔMES	Augmentation des doses de Cu et soufre : 300 à 350 g de Cu et 6 à 7 kg de soufre à réviser selon l'évolution, la climatologie et la pression	Augmentation des doses de Cu et soufre : 300 à 350 g de Cu et 6 à 7 kg de soufre à réviser selon l'évolution, la climatologie et la pression	Augmentation significative des doses de Cu et soufre : 400 à 450 g de Cu et 10 kg de soufre à réviser selon l'évolution, la climatologie et la pression
PRÉSENCE DE NOMBREUX SYMPTÔMES	Augmentation significative des doses de Cu et soufre :  400 à 450 g de Cu et 10 kg de soufre à réviser selon l'évolution, la climatologie et la pression	Augmentation significative des doses de Cu et soufre : 400 à 450 g de Cu et 10 kg de soufre à réviser selon l'évolution, la climatologie et la pression	Augmentation significative des doses de Cu et soufre : 400 à 450 g de Cu et 10 kg de soufre à réviser selon l'évolution, la climatologie et la pression





Cette fiche a été réalisée par nos conseillers techniques grâce à l'expérience, les essais paysans de nos adhérents et les documents suivants :



COMMENT ABORDER LA LUTTE CONTRE LE BLACK ROT EN VITICULTURE BIOLOGIQUE -Caroline Le Roux, Chambre d'agriculture du Rhône

LUTTE CONTRE LE BLACK ROT EN VITICULTURE BIOLOGIQUE : TROIS EXPÉRIENCES POUR RE-FAIRE LE POINT SUR NOS CONNAISSANCES - Journées techniques viti bio 2016 à Blanquefort

FICHE TECHNIQUE BLACK-ROT - Fanny MOTHAIS, Magdalena GIRARD, Chambre d'agriculture de la Charente-Maritime



MÉTHODES DE PROTECTION VIS-À-VIS DE GUIGNARDIA BIDWELLII http://ephytia.inra.fr/fr/C/6971/Vigne-Methodes-de-protection

RETROUVEZ NOS ACTUALITÉS TECHNIQUES SUR www.bionouvelleaguitaine.com



#### **SYLVAIN FRIES**

Conseiller technique en viticulture bio 06 38 35 33 17 s.fries33@bionouvelleaquitaine.com



AGROBIO GIRONDE 347 Avenue Thiers 33100 Bordeaux 05 56 40 92 02

Mail: info@agrobio-gironde.fr



Bio Nouvelle-Aquitaine 347 Avenue Thiers 33100 Bordeaux 05 56 81 37 70

Mail: info@bionouvelleaguitaine.com

## **MERCI À NOS PARTENAIRES**



