



La Tapy



Symptômes de pourriture acide



Pourriture acide à un stade avancé



Action des levures et bactéries

# La pourriture acide sur raisin de table

## ■ Dégâts

La pourriture acide peut provoquer des pertes importantes de récolte et une altération considérable de la qualité du raisin. Elle apparaît surtout en période de forte humidité et de chaleur pendant la maturation.

Les baies deviennent rouge brique, pour les raisins blancs, et brun violacé, pour les raisins noirs. Elles subissent une forte oxydation et perdent leur jus. Une odeur d'acide acétique se dégage de ces grappes altérées sur lesquelles se développent des asticots de drosophiles (mouche du vinaigre) alors que les adultes prolifèrent dans les parcelles. Les baies atteintes finissent par se vider de leur contenu.

Tous ces symptômes sont parfois confondus avec ceux de la pourriture grise.

## ■ Levures et bactéries, agents responsables

La pourriture acide est provoquée par l'action conjuguée de levures et de bactéries acétiques. Différents travaux montrent qu'un petit nombre de ces micro-organismes joue un rôle majeur dans l'initiation et le développement de la maladie.

### ◆ Levures :

- *Kloeckera apiculata*
- *Candida stellata*
- *Pichia membranaefasciens*
- *Metschnikowia pulcherrima*

### ◆ Bactéries :

- *Gluconobacter spp*
- *Acetobacter aceti et pasteurianus*

## ■ La drosophile, agent de dissémination

### ◆ Biologie de la drosophile

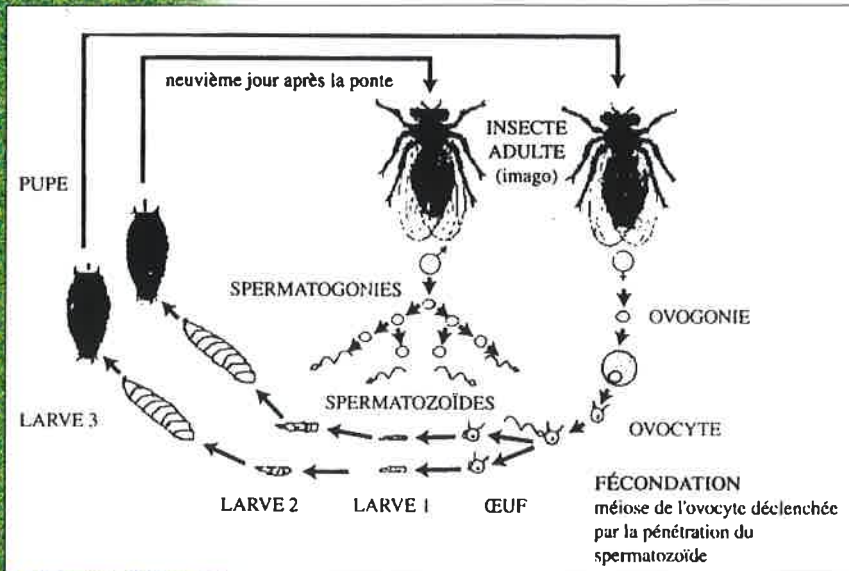
La pourriture acide est toujours associée à la présence de drosophiles (*Drosophila melanogaster*, à 98 %, et *Drosophila spp*). Cette mouche est en fait le principal agent de dissémination de la maladie.

Ne possédant pas de pièces buccales, elle ne peut pas attaquer directement la pellicule de la baie : elle doit profiter de blessures dont les causes sont multiples (guêpes, vers de la grappe, oïdium, outils, grêle, éclatement physiologique ...).

La microflore levurienne et bactérienne est transportée sur le corps des mouches (thorax, abdomen et pattes) et à l'intérieur de leur jabot et est ainsi propagée par les déplacements de l'insecte d'une blessure à l'autre. Les drosophiles pondent à l'intérieur des lésions présentes sur la pellicule (potentiel de ponte : 15 à 25 œufs par jour, 6 à 7 générations de durée de 10 à 12 jours peuvent se succéder).

## ◆ Cycle de développement

Le schéma ci-après illustre le cycle de développement de la drosophile (à 25°C) :



Source : schéma de P.-Y. PELLEFIGUE

## ■ Facteurs favorisants

**La climatologie :** Les principaux facteurs climatiques favorisant l'apparition et la progression de la pourriture acide sont : la grêle, le vent, un régime humide et chaud en fin de véraison (favorable au développement des micro-organismes) qui suit une période de sécheresse.

**Les facteurs génétiques :** Les variétés à pellicules fines, sensibles à l'éclatement ou présentant des micro-fissures et les variétés à grappes compactes sont relativement les plus atteintes.

**La vigueur des souches.**

**Les blessures mécaniques** dues aux outils (rogneuse...).

**Les blessures pathologiques :** elles sont causées par d'autres maladies ou ravageurs (dégâts d'oïdium, de vers de la grappe...).

## ■ Méthodes de lutte

### ◆ Mesures prophylactiques :

Elles visent essentiellement

- à limiter les blessures,
- à réduire l'humidité au niveau des grappes,
- à diminuer la vigueur des souches.

Les principales règles à appliquer sont les suivantes :

- veiller au bon réglage des outils, rogneuse en particulier ;
- lutter efficacement contre les maladies et les ravageurs, notamment contre l'oïdium, la pourriture grise et les vers de la grappe ;
- éviter l'entassement des feuilles (effeuillage), aérer les grappes ;
- diminuer la vigueur en limitant les apports d'engrais azotés notamment et en utilisant l'enherbement ;
- appliquer une irrigation raisonnée.

### ◆ Utilisation de pesticides

✓ *Le Cuivre, déconseillé sur raisin de table...*

En durcissant les baies, le cuivre est un moyen de réduire les risques de pourriture acide sur raisin de cuve. Compte-tenu des traces importantes laissées par les bouillies cupriques à la surface des baies, le cuivre est largement déconseillé sur grappe pour lutter contre la pourriture acide sur cette culture...

✓ *Les insecticides, efficaces mais risqués...*

Seuls deux produits à base de pyréthrinoides de synthèse sont homologués : Décis (deltaméthrine) et Karaté (lambda-cyhalothrine). La lutte doit être préventive, réalisée dès l'apparition des premiers symptômes accompagnés des premiers insectes, vers la mi-août dans nos régions, et renouvelée. Même si une certaine efficacité peut être constatée, l'utilisation de ces insecticides présente des inconvénients majeurs : risques de résidus de pesticides à causé de la proximité de la récolte, destruction de la faune auxiliaire, développement rapide de mécanismes de résistance biochimiques et génétiques chez la drosophile. Cependant, d'autres produits insecticides de familles chimiques différentes, semblant montrer une bonne efficacité sans avoir tous les inconvénients cités ci-dessus, sont à actuellement à l'étude.

✓ *La lutte " attracticide ", une voie d'avenir ?*

Elle consiste en l'utilisation de pièges attractifs contenant de l'insecticide pour éliminer les mouches. Des études sont actuellement en cours et les premiers résultats sont encourageants.



Drosophiles prises au piège

