# Dessèchement de la rafle, coulure, gel et accidents divers

Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Volkswirtschafts-
departement EVD
**Forschungsanstalt**
**Agroscope Changins-Wädenswil ACW**

**Photos F. Murisier, J.L. Simon et R. Theiler**

Auteurs: F. Murisier et W. Koblet

## Dessèchement de la rafle

Le dessèchement de la rafle est un accident physiologique dont la fréquence est très variable selon les années. Les premiers symptômes apparaissent dès la véraison, sous la forme de taches nécrotiques bien délimitées, de couleur brun noirâtre, sur l'axe principal ou sur les ramifications de la rafle. Ces nécroses s'agrandissent et peuvent atteindre toute la section des organes attaqués. Les baies des parties malades se flétrissent, restent acides et peu sucrées. Certaines variétés sont plus sensibles que d'autres aux attaques de dessèchement de la rafle; on trouve parmi celles-ci le Chasselas et le Riesling x Sylvaner.
Les causes du dessèchement de la rafle sont complexes, un grand nombre de facteurs pouvant intervenir dans le déclenchement de l'accident. Le climat, l'alimentation minérale et le déroulement du processus de floraison influencent la croissance de la rafle. Des modifications du métabolisme interne de la baie au moment de la maturation (sucres, acides, hormones) semblent être à l'origine de la maladie à un endroit bien précis de la rafle.
Les rafles atteintes sont pauvres en Mg et Ca. Les fortes pluies ou les arrosages abondants peuvent favoriser le dessèchement. L'enherbement du sol, par contre, freine son développement. Les vignes vigoureuses avec un feuillage dense sont plus exposées à la maladie. Un faible nombre de pépins dans les baies (mauvaise floraison) aggrave les risques d'accident.
La protection contre le dessèchement de la rafle commence préventivement en agissant sur les facteurs culturaux (excès de vigueur, travaux de la feuille, apports d'eau, enherbement).
La lutte directe se fait par application sur les grappes de sulfate de magnésie (20 kg/ha dans 400 à 1000 litres d'eau). Il existe également des préparations du commerce. Le premier traitement doit intervenir au début de la véraison. Il est conseillé de le répéter 7-10 jours plus tard.

## La coulure

La coulure (chute excessive des boutons floraux) et sa forme atténuée, le millerandage, sont dues à des perturbations du processus de floraison.
Les causes de ces accidents peuvent être multiples. Un temps froid et humide dérègle l'ouverture des fleurs, la

Dégâts de gel de printemps sur bourgeons de Chasselas.

Dégâts de gel d'hiver sur bourgeons. A gauche, bourgeon sain (vert). A droite, bourgeon gelé (brun).

chute des capuchons et la germination du pollen. Il existe une sensibilité à la coulure liée à la variété; le Chasselas et le Merlot sont plus sensibles que le Pinot ou le Gamay. L'excès de vigueur favorise la coulure; l'alimentation en sucres des inflorescences devient insuffisante au profit des rameaux en croissance. La coulure peut avoir aussi des origines virales (dégénérescence infectieuse ou court-noué), nutritives (carence ou excès de bore) ou accidentelles (traitement au cuivre sur la fleur, emploi d'herbicides à base d'hormones avant et pendant la floraison).
Il n'est pas possible de lutter contre la coulure d'origine climatique et variétale. On peut cependant agir contre la coulure physiologique (excès de vigueur), indirectement en réduisant la fumure ou directement en pinçant les pointes de végétation durant la floraison. Les coulures dont la cause est nutritive ou accidentelle se corrigent facilement par un choix approprié d'engrais ou de produits de traitement.

**Gel de printemps et gel d'hiver**

Le gel de printemps atteint les organes verts lorsque la température de l'air descend au-dessous de -1° à -2° C. Les dégâts de gel d'hiver ont d'abord lieu sur les bourgeons, puis sur les rameaux et, dans les cas graves, sur le cep entier. Les températures limites se situent vers -12° C pour les bourgeons, et -15° à -18° C pour les parties ligneuses. Les sarments bien aoûtés sont plus résistants aux gelées d'hiver. Les vignes situées dans des cuvettes au bas des coteaux (accumulation d'air froid), ou en altitude, sont les plus exposées aux risques de gel.
La lutte contre le gel d'hiver est essentiellement préventive. On favorisera la maturité des bois en évitant les surcharges et les excès de vigueur. La protection du point de greffe peut se faire par un buttage d'automne (plantation en pieds courts).
En période de gel de printemps, une couverture herbeuse haute ou un labour du sol peuvent accroître les risques de gelée. La lutte active peut se faire au moyen de chauffages divers: chaufferettes, brûleurs à mazout ou à gaz (moins polluants). La lutte par aspersion est peu pratiquée en viticulture: efficacité réduite sur les pousses peu développées, risques de casse et d'érosion.
En Suisse alémanique, une méthode indirecte de protection est utilisée en priorité: une ou deux branches à fruit supplémentaires sont laissées à la taille. Celles-ci sont conservées selon la gravité du gel ou supprimées si aucun gel ne survient.

**Accidents divers**

**Rougissement ou jaunissement précoces**
Ces colorations peuvent avoir différentes origines, la cause étant le plus souvent une interruption de l'alimentation des parties aériennes. Ces troubles peuvent être dus à une mauvaise soudure, à des blessures mécaniques ou parasitaires, à des maladies du bois (excoriose, eutypiose, virus du bois strié). De fortes carences minérales peuvent également provoquer ces rougissements.

**Coup de soleil**
Cet accident apparaît sur les grappes, à la suite de brûlures provoquées par le soleil, lors de journées très chaudes. Les baies ou parties de baies atteintes brunissent, se ratatinent, puis se dessèchent. Il existe des variétés plus sensibles que d'autres (ex.: Gamay, Muscat, Riesling). Il faut éviter de défeuiller la zone des grappes en périodes très chaudes.

**Déchirures des feuilles** Les déchirures sur les feuilles sont rarement dues à des parasites, mais plutôt à des

Déchirures de la feuille. Dégâts fréquents sur Chasselas (orage, vent, grêle, traitement à forte pression).

Coup de soleil sur grappe de Muscat.

Dessèchement de la rafle sur Riesling x Sylvaner.

accidents climatiques (orage, vent, grêle) ou mécaniques (traitements). Elles sont fréquentes sur les jeunes feuilles de Chasselas, qui s'avèrent très sensibles à ces accidents.

Rougissement précoce sur jeune plant de Pinot noir dû à des troubles de l'alimentation (mauvaise soudure, blessures, maladies du bois, virose).

Forte coulure sur Chasselas (droite) et Pirovano 14 (gauche).

Elaboré par Agroscope RAC et FAW Wädenswil.

© Copyright: L'utilisation même partielle de ce document n'est possible qu'avec une autorisation écrite de l'Amtra, la RAC ou la FAW et avec l'indication complète de la source d'information.