



Dépérissements et besoins en eau de la vigne

Comme pour tout végétal, le stress hydrique est lié à la disponibilité des ressources en eau dans le sol et à la demande atmosphérique (évapotranspiration).

L'alimentation hydrique de la vigne est déterminante pour le fonctionnement physiologique de base de la plante (croissance végétative et photosynthèse). Le rôle de l'eau est primordial durant tous les stades de développement végétatif et reproductif de la vigne, et sa disponibilité détermine les aspects quantitatifs et qualitatifs de la production.

Influence du besoin en eau sur le rendement et la longévité des parcelles

La vigne a besoin d'un déficit hydrique modéré. Un fort stress hydrique ou une disponibilité en eau trop importante auront des conséquences sur les rendements et la qualité du raisin. L'alimentation hydrique peut avoir des effets sur les récoltes plusieurs années après.

A long terme, la répétition de stress hydrique peut menacer la pérennité de la vigne.

Croissance de la vigne et besoins en eau

Les besoins en eau varient en fonction des stades phénologiques. Lorsque la vigne est en condition de confort hydrique, la croissance végétative a lieu au détriment du raisin. Si le déficit hydrique est modéré, la croissance des ramifications est inhibée, les stomates se ferment progressivement. Si le déficit hydrique est trop important, les échanges gazeux sont réduits ce qui limite la photosynthèse et donc tout le métabolisme de la plante. Lors de sécheresses particulièrement intenses, on peut noter des embolies du xylème, des chûtes de feuilles, un avortement des fleurs et une maturation incomplète des fruits.

La vigne est particulièrement sensible aux besoins en eau entre le débourrement et la floraison (pour alimenter la croissance foliaire) et en post-vendange pour reconstituer les réserves carbonées. Entre la véraison et la maturité, la vigne peut facilement supporter un déficit hydrique modéré.



Besoins en eau et facteurs du dépérissement

L'eau disponible pour la plante dépend bien sûr des conditions climatiques (ensoleillement, pluviométrie, vent...) mais également de la qualité des sols (nature, profondeur, réserve utile, enherbement), de la sensibilité des porte-greffes et greffons et de la pression parasitaire. D'autres

facteurs socio-économiques interviennent à travers les techniques viticoles et œnologiques (cahier des charges qui autorise ou non l'irrigation...)

Changement climatique

Le changement climatique observé ces dernières années conduit à une diminution de la pluviométrie moyenne couplée à des épisodes de sécheresse plus fréquents, une accentuation de l'intensité et de la durée du déficit hydrique et un raccourcissement du cycle de la vigne. Cela a des conséquences sur la conduite de la vigne.

Influence du stress hydrique sur les maladies du dépérissement de la vigne

A ce jour, peu d'informations sont disponibles sur le rôle des facteurs environnementaux dans le développement ou l'expression des maladies du bois.

On peut cependant noter pour l'Esca que la manifestation des symptômes foliaires est fluctuante d'une année sur l'autre. Les étés doux et pluvieux sont plus favorables à l'expression des symptômes de la forme lente alors que des étés plutôt chauds sont plus favorables à l'apoplexie. Une étude des bilans hydriques réalisée pendant trois années consécutives dans le vignoble bordelais montre que les stress hydriques de la vigne contribuent à inhiber l'expression foliaire. Cette étude montre également que les parcelles à forte réserve utile, dont le sol est caractérisé par une alimentation en eau non limitante, seraient plus atteintes par les maladies du bois. La manifestation de l'apoplexie est observée selon certaines conditions climatiques, notamment lors de périodes de sécheresse ou de vent fort. Elle est due à une évapotranspiration trop importante qui n'est plus compensée par un afflux en eau suffisant en raison de la faible quantité de bois fonctionnel.

Pour le BDA, la manifestation des symptômes foliaires est fluctuante d'une année sur l'autre, les étés doux et pluvieux étant favorables à leur extériorisation.

Pour les autres maladies du dépérissement, peu de résultats techniques sont publiés sur les effets des facteurs climatiques. De nombreuses questions se posent encore pour mieux comprendre les effets pluriannuels de la contrainte hydrique sur la physiologie de la plante.

12 MAI 2017

