

Penser d'abord à la lutte anti-gel : la glace protège du froid !

Alain Carbonneau, Professeur de Viticulture de Montpellier SupAgro

Le vignoble du Languedoc, comme certains d'autres régions, a subi d'importants dégâts de gel dans la nuit du 7 au 8 avril 2021. Dans ce contexte, il est utile de raisonner l'adaptation du vignoble languedocien au gel de printemps. Les approches socioéconomiques avec notamment le recours aux assurances et l'évolution de l'encépagement sont généralement présentées. Toutefois les méthodes de lutte antigel ne sont pas évoquées. Il est opportun de combler ce vide en résumant un extrait de notre ouvrage 'De l'Œnologie à la Viticulture' (Alain Carbonneau et Jean-Louis Escudier, éditions QUAE, 2017). Les photographies d'illustration ci-jointes sont tirées de cet ouvrage et au crédit de François Langelier, ingénieur au Comité Interprofessionnel du Vin de Champagne).

Il convient de rappeler l'existence de deux groupes de méthodes de lutte antigel :

- Les méthodes indirectes : elles visent à réduire le risque ou la gravité du gel sans intervenir en temps opportun ; dans ce groupe citons le choix du site (lorsqu'il est possible), celui du cépage (notamment en termes de précocité de débourrement), la taille en deux temps (prétaillage précise hivernale, taille définitive printanière modulée en fonction de l'occurrence ou de l'absence de gel), le système de culture (favorisant la mise en réserve dans la partie aérienne).
- Les méthodes directes : elles sont mises en œuvre en fonction du risque réel de gel peu de temps avant son arrivée ; création de chaleur (très gourmande en énergie) dans les vignes par des chaufferettes ou pulvérisation d'eau, face aux gels d'hiver ou de printemps, ou aux gels par advection comme par rayonnement ; ventilation en hauteur ('wind machines') rompant le gradient de chaleur depuis le sol face au gel de printemps par rayonnement.

La méthode directe la plus sûre et économe en énergie est la pulvérisation d'eau au début d'un épisode gélif crée un cocon de glace autour des organes fragiles qui sont ainsi maintenus à la température de la glace de 0°C et donc protégés du gel qui survient généralement vers -1,5°C sur les jeunes pousses de vigne. Ainsi on résout le problème du gel en profitant du froid ! Les figures illustrent cette méthode qui requiert un système d'**aspersion**, et qui est en tout cas plus écologique que le brûlage dans des chaufferettes. Il est important de noter que la surveillance du moment de déclenchement de l'aspersion est critique, d'autant qu'il se situe généralement en pleine nuit. Il faut aussi rappeler qu'une autre méthode intéressante de lutte antigel, la ventilation de la couche d'air plus chaude quelques mètres au-dessus du sol vers ce dernier, est inopérante dans le cas de gelées d'advection (coulée de masse d'air froid) qualifiées de 'noires', surtout avec des niveaux de température au sol de -8°C ; elle est efficace contre les gelées de printemps par rayonnement.

Toujours est-il que des vignobles qui sont déjà équipés d'une source en eau, notamment pour des besoins d'irrigation en période de sécheresse estivale, peuvent aussi l'utiliser comme lutte antigel. Ceci nécessite un équipement supplémentaire par rapport à une installation au goutte-à-goutte qui est recommandée pour l'irrigation, mais offre une grande sécurité pour la régularité de la production et de la qualité, au moins pour les parcelles les plus gélives ou celles qui ont le plus de valeur 'terroir'.
L'eau est décidément l'enjeu majeur de notre Viticulture !



Confrontation de la méthode des chaufferettes (centre) et de l'aspersion (droite).



L'aspersion en action et la prise en glace du vignoble.



Jeune pousse de vigne à l'abri dans son cocon de glace.