

La lutte contre le gel au vignoble

Le **gel de printemps** est un accident climatique qui peut sévir dans tous les vignobles français avec une fréquence plus ou moins importante. Il peut aller jusqu'à détruire parfois complètement les bourgeons et jeunes feuilles, organes très peu résistants au gel. Et effet, les jeunes feuilles peuvent geler à -4°C par temps sec et à -2°C seulement par temps humide.

Le **réchauffement climatique** n'est pas étranger au risque accru de gelées de printemps. Avec des hivers doux et un printemps précoce, la vigne est très avancée dès le mois de mars ou d'avril. Or, cela expose les jeunes rameaux au gel qui peut survenir jusque début mai. La hausse de la fréquence des épisodes extrêmes est aussi un facteur à prendre en compte. Dans certaines situations, les méthodes de lutte indirectes comme l'implantation favorable de la parcelle, la hauteur des souches ou même le choix du cépage, ne suffisent plus à elles seules à protéger la récolte.



Des méthodes de lutte directe coûteuses

Les **mesures de protection** sont coûteuses et difficiles à mettre en place. L'installation de **bougies ou de chaufferettes** ne peut s'envisager que sur de petites surfaces et sur les parcelles les plus qualitatives. Elles permettent de réchauffer l'atmosphère à proximité immédiate, il faut donc installer entre 300 et 400 bougies par hectares pour être efficace lorsque la température est comprise entre -4°C et -6°C . Une technique similaire consiste à faire brûler aux abords des parcelles des bottes de paille. Cette fois, c'est la fumée qui se dégage qui permet de limiter la perte de chaleur du sol par rayonnement.

L'aspersion d'eau sur les ceps permet de créer une gangue autour des jeunes feuilles et bourgeons et de les maintenir à 0°C . Cette technique est coûteuse en eau. En commençant l'aspersion au petit matin, il faut compter 50 m^3 par hectare et par heure.

Tout aussi impressionnant, le **brassage de l'air** par hélicoptère permet de rabattre vers le sol l'air plus chaud situé en hauteur et ainsi de gagner 1 à 4°C entre les vignes. Sur le même principe, l'installation de tours antigel représente un investissement important puisqu'il faut compter $30\ 000$ à $40\ 000\text{ €}$ pour protéger 4 à 5 ha . Le recours ponctuel aux hélicoptères a été utilisé cette année en Bourgogne et en Val de Loire notamment, le coût de l'intervention étant de 200 à 250 € pour un hectare.

Quelques **techniques innovantes** sont expérimentées comme l'utilisation de fils électriques chauffants, l'installation de « frost-buster » c'est-à-dire de brûleurs de gaz à l'arrière des tracteurs ou encore la pulvérisation d'oligosaccharides sur les jeunes feuilles. Les **câbles chauffants** représentent un investissement important et des coûts d'entretien non négligeables. Fixé le long du fil de palissage et contenant une résistance ils permettent de maintenir autour des bourgeons une température pouvant aller jusqu'à 20°C. Moins coûteux qu'une tour anti-gel et déjà utilisée en arboriculture, la **turbine à gaz** du frost-buster réchauffe l'air et le diffuse dans un rayon pouvant aller jusqu'à 150 m. Cet air chaud monte jusqu'à plusieurs mètres de hauteur et protège la parcelle. Cette technique est efficace jusqu'à -5°C, son efficacité augmente d'autant plus qu'il n'y pas de vent. La **pulvérisation d'oligosaccharides** quant à elle reste délicate à réaliser. Ces molécules « antigel » permettent d'augmenter le seuil de tolérance au gel de 1 à 2°C. Homologué sur vigne depuis 2007 comme produit de biocontrôle, l'application d'heptamaloxyloglucane doit se faire à une dose maximale de 0.5 g/ha entre la sortie des feuilles et le stade boutons floraux.

Conséquences pour le vignoble à court et moyen terme

Si le contre-bourgeon n'est pas touché par le gel, **la vigne peut repartir et assurer une récolte**, même à minima. Les tailles longues sont ainsi les plus susceptibles de fournir du raisin. Les travaux en verts sont rendus difficiles après un épisode de gel du fait de l'hétérogénéité de la végétation. Une taille peut s'avérer nécessaire pour redonner un équilibre au cep et éliminer les entrecoeurs qui donneraient un aspect buissonnant à la souche. Il ne faut pas négliger le **travail en vert** afin de ne pas prolonger les conséquences du gel et produire des bois utilisables pour l'année suivante.

Si le gel de printemps est fortement dommageable pour le **rendement** de l'année, la **pérennité** des souches n'est pas menacée, contrairement à ce qu'il se passe dans le cas des gelées d'automne ou d'hiver.

Gels d'automne et d'hiver mettent à mal la pérennité du vignoble

En **automne**, des gelées précoces, avant la chute des feuilles, sont préjudiciables à la mise en réserves du cep. Les feuilles sont touchées à partir de -2,5°C. Les plantiers sont particulièrement sensibles à ces épisodes, cela peut retarder l'établissement de la parcelle et affaiblir les ceps en formation.

En **hiver**, il faut que la température descende au-delà des -15°C pour que la vigne soit touchée. Elle est en effet en repos végétatif et supporte bien les températures négatives. Quand les températures descendent fortement, ce sont le tronc, les bras, les bourgeons qui sont endommagés. Ces gelées peuvent entraîner la mort du cep et les températures hivernales peuvent constituer un facteur limitant de la culture de la vigne. Dans certaines régions de la Chine ou au Canada par exemple, les ceps sont chassés complètement chaque automne pour passer l'hiver à l'abri sous la terre.

3 MAI 2017

PHOTOS ©REUTERS ©L'ALSACE ©LEPOINT

