

Préoccupation majeure en viticulture, la lutte contre la grêle revêt des formes variées, du réseau associatif historique de l'Anelfa à l'émergence de nouveaux procédés. État des lieux.

# Grêle : les méthodes de lutte au banc d'essai

● Dossier réalisé par Sylvie REBOUL

● La grêle est toujours redoutée, en témoigne le dernier épisode de fin avril/début mai 2017.  
© D. Boucarle

**L**A grêle n'est pas un phénomène exceptionnel en France : assez fréquente en hiver et au printemps (1/3 des chutes se produisent en mars/avril), elle frappe néanmoins de 30 à 50 fois par an durant l'été, souvent de façon très localisée. Prévoir une chute de grêle est difficile car elle se forme dans de petites cellules rapides (60 km/h) et denses.

Les dégâts sur vignes provoqués par ces grains de glace d'au moins 5 mm de diamètre et d'une densité proche de 0,9, selon la définition officielle, peuvent alors être

très importants : défoliation, destruction des futurs sarments et des bourgeons... Elle peut affecter la récolte sur plusieurs années.

La vulnérabilité d'un bassin de production tient à deux facteurs : la fréquence des chutes de grêle et la concentration de cultures fragiles. Parmi les régions à fort risque, on peut citer le Sud-Ouest, le couloir rhodanien au sud de Valence et la Vallée de la Durance. Le risque est moindre dans le Languedoc, l'Alsace et le Val de Loire.

De tout temps, l'homme a cherché à se protéger. Processions et prières furent parmi les premiers remèdes ! On tenta aussi de planter dans le sol des perches surmontées de signes magiques... Outre les cloches de l'église, dont le bruit était censé éloigner le risque, on eut aussi recours à l'artillerie...

À partir du XIX<sup>e</sup> siècle, on utilisa des canons produisant des ondes de choc sonores en faisant exploser un mélange propulsé vers le ciel par un grand entonnoir. Objectif : ébranler les couches d'air et modifier le champ électrique...

En 1900, on comptait jusqu'à 15000 canons en Italie qui provoquèrent la mort de 7 personnes et en blessèrent... 78. Ils furent finalement abandonnés pour manque d'efficacité.

## De nouvelles méthodes

Dans les années 1950, les Américains découvrirent l'intérêt de l'iodure d'argent : en multipliant les noyaux de congélation, il contrarie la formation de gros grêlons dans les niveaux supérieurs des cumulonimbus. Toute la difficulté consistant à pulvériser au bon endroit et à la bonne altitude... Différents essais furent menés à l'aide d'avions, de fusées... avant qu'une méthode ne soit mise au point par l'Association nationale d'étude de lutte contre les fléaux atmosphériques (Anelfa) créée en 1951 : un générateur au sol à vortex brûlant une solution d'iodure d'argent.

Dans le même temps, l'Association climatologique de Moyenne Garonne (ACMG) développa en 1959 une méthode basée sur la pulvérisation de sels hygroscopiques, qui ont la propriété d'absorber et de retenir l'humidité de l'air. Là aussi se posait le problème d'amener les sels dans les nuages.

Aujourd'hui, si l'ACMG s'est reconvertie dans d'autres activités, l'Anelfa s'est développée en réseau sur toute la France, en particulier dans le Sud-Est avec la création de Prévigrêle en 1997.

Par ailleurs, de nouveaux acteurs font leur apparition sur le "marché" de la grêle : les sociétés Sélérys et Lacroix Défense proposent une solution baptisée Laico associant un service de détection en temps réel du risque orageux et la diffusion de ballons gonflés à l'hélium sur lesquels sont embarquées des torches chargées de sels hygroscopiques. La lutte par canons à ondes sonores redevient même d'actualité avec des sociétés telles que Spag, Inopower ou encore Rosatelo.

Enfin, certains viticulteurs font le choix des filets de protection, très utilisés en arboriculture. ■



Créée en 1951, l'Anelfa couvre de nombreuses régions françaises via ses associations adhérentes, à commencer par Prévigrêle dans le Sud-Est. Son principe de lutte contre la grêle repose sur l'émission d'iodure d'argent dans l'atmosphère.

# Anelfa/Prévigrêle : La lutte en mode associatif

**A**VEC plus de 1 000 générateurs anti-grêle installés en France, l'Association nationale d'étude et de lutte contre les fléaux atmosphériques (Anelfa) est incontestablement la championne de la lutte anti-grêle. Créée en 1951 à Toulouse, cette association a fait des petits partout en France : Sud-Ouest, Midi-Pyrénées, Charentes, Centre, Vallée du Rhône et, plus récemment, en Bourgogne.

Alors que Prévigrêle -le réseau Sud-Est couvrant les départements du Sud de la Vallée du Rhône- existe depuis 1997, le réseau Bourgogne est né en 2013 dans les vignobles de la Côte de Beaune, Haute Côte de Beaune, Côte chalonnoise et Couchois (9 000 ha). Après les terribles orages de juin 2014 et 2016, l'ensemble du vignoble bourguignon a souscrit au réseau, très vite rejoint par le Beaujolais, le Mâconnais et Chablais. Soit au total près de 45 000 ha couverts par un maillage de 200 générateurs. "Nous n'avons jamais fait cela !" s'exclame la directrice de l'Anelfa, Claude Berthet.

Il faut dire que le projet, piloté au niveau de la Confédération des appellations et vigneron de Bourgogne (CAVB) et des Organismes de défense et de gestion (ODG) reste très abordable : environ 10 euros/ha la première année, un peu moins les suivantes.

Car la grande force du réseau Anelfa est de fonctionner en mode associatif, avec des bénévoles pour la mise en route (3 par générateur). "Nous comptons 17 associations adhérentes, poursuit la directrice. L'Anelfa fabrique le matériel, la solution d'iodure

