



Mars 2019

Union Girondine

des vins de Bordeaux

- > **Les enjeux du Brexit**
- > **Note nationale**
" maladies de la vigne "

1163

Dominique Fedieu,
président de l'Adelfa 33⁽¹⁾

Le réseau collaboratif de lutte contre la grêle encore méconnu



Le réseau girondin de générateurs au sol pour la lutte préventive contre la grêle existe depuis près de 50 ans. Ce système collaboratif qui repose sur le bénévolat de nombreux viticulteurs reste paradoxalement assez méconnu d'une partie de la profession. L'Adelfa33 qui gère ce réseau souhaite se faire connaître et lance aussi un appel pour motiver de nouveaux bénévoles.

Union Girondine : Pour les viticulteurs girondins qui ne la connaîtraient pas encore assez bien, pouvez-vous dire quelques mots sur l'Adelfa33 ?

Dominique Fedieu : C'est une association qui est née dans les années soixante. Après le Tarn et la Haute Garonne, la Gironde a été un des premiers départements français à se doter de ce système collaboratif pour la lutte préventive contre la grêle avec un réseau de générateurs de particules glaçogènes. Une vingtaine de départements français ont aujourd'hui un réseau Adelfa et la Gironde est le premier réseau en France en nombre de générateurs au sol. Pour information, la Bourgogne a créé son réseau assez récemment puisque sa première campagne de prévention Adelfa a été organisée en 2014.

U. G. : Pouvez-vous aussi nous présenter le réseau de la Gironde ?

D.F. : Il regroupe 360 bénévoles qui sont viticulteurs à 95 %. En 2019, ce réseau girondin comprendra 140 générateurs opérationnels, contre 110 en 2015. Idéalement, il faudrait 3 opérateurs par générateur pour que les astreintes ne soient pas trop lourdes en sachant que la saison démarre début avril, voire peut-être fin mars dès cette année, pour se terminer mi octobre. Ainsi, quand une alerte est donnée, si le premier bénévole

d'un poste ne répond pas, on contacte le deuxième. Et si ce dernier ne répond pas à son tour, le troisième est alors contacté. Le temps de réaction des bénévoles après le lancement d'une alerte est très important et il faut faire en sorte que ce délai de réaction ne soit pas un facteur limitant du bon fonctionnement global du dispositif. En effet, dès qu'une alerte est annoncée par notre prévisionniste sur une zone, cela signifie que l'orage est attendu 4 heures plus tard. Or, pour avoir un ensemencement efficace au niveau des nuages, l'iode d'argent produit par les générateurs doit monter jusqu'à 3 à 5 kilomètres d'altitude. Pour cela, il faut que le générateur ait fonctionné pendant 3 heures. À ce stade, le calcul est donc très simple à faire. À partir du moment où ils reçoivent le " bip " qui leur signale le déclenchement d'une alerte, les bénévoles disposent d'une heure au maximum pour allumer le générateur dont ils ont la charge.

U. G. : Lancez-vous un appel pour recruter d'autres bénévoles ?

D.F. : Oui, il nous faudrait effectivement sécuriser le réseau en recrutant d'autres bénévoles. Un des points importants est d'avoir un maillage qui assure un poste tous les 10 kilo-

mètres dans les grandes zones de couloirs de grêle. Un audit réalisé en 2015 et financé par le Conseil interprofessionnel du vin de Bordeaux (CIVB) et la chambre d'Agriculture de la Gironde a permis de valider ce système de prévention anti grêle du point de vue technique mais il a aussi mis en évidence que le maillage était à l'époque insuffisant et qu'il fallait le renforcer. C'est ce que nous avons fait puisque nous sommes passés de 110 générateurs en 2015 à 140 en 2019, en renforçant le réseau à l'ouest et au sud-ouest du département. Le maillage du réseau est primordial et on comprend son importance surtout lorsque les vents sont assez forts au moment d'une alerte de grêle. Dans ce cas, un générateur protège des territoires très en aval du lieu de son implantation. La sécurisation du réseau est donc un enjeu

Idéalement, il faudrait 3 opérateurs par générateur pour que les astreintes ne soient pas trop lourdes

permanent pour éviter que certains endroits stratégiques ne soient pas couverts. S'il manque des postes sur certains couloirs de grêle, les nuages se rechargeant et les orages de grêle se forment. Ce réseau est une chaîne de solidarité. C'est la force de ce système mais c'est aussi quelque part, sa faiblesse. Il faut que tout le monde joue le jeu car même si on protège sa zone quand les vents sont faibles, dans beaucoup de cas, on fonctionne pour les voisins.

U. G : L'automatisation qui est à l'étude pourrait aussi sécuriser le réseau ?

D.F. : Effectivement, une étude financée par la Région est en cours sur ce sujet. Un premier prototype sera testé à la plateforme technique nationale de Lannemezan. Je ne sais pas aujourd'hui jusqu'où nous pourrons aller que ce soit sur l'automatisation du déclenchement des alertes ou encore sur l'auto-alimentation du générateur.

U. G : Comment analysez-vous l'année 2018 qui a été marquée par des épisodes de grêle ravageurs dans certaines zones du département ?

D.F. : Avant toute chose, je crois qu'il est important de préciser, ou de préciser, que la grêle qui se forme à partir d'échanges thermiques entre la terre quand elle est très chaude et des cumulonimbus restent, avant tout, un phénomène météorologique complexe qui dépend de plusieurs paramètres. Notre système de prévention a le mérite d'exister mais ce serait mensonger de dire qu'il peut être fiable à 100 %. Il traite un certain nombre d'orages de grêle mais il n'est peut-être pas adapté aujourd'hui à des phénomènes plus violents qui ont tendance à être de plus en plus récurrents. Il faut donc avoir conscience des limites de ce système tout en sachant que cette réflexion s'applique aussi aux autres méthodes de lutte contre la grêle.

Pour revenir à 2018, on sait que le réseau a fonctionné grâce aux enregistreurs qui équipent chaque générateur et mesurent en continu les températures.

Ces enregistreurs permettent aussi de vérifier si les générateurs ont été actifs au moment de chaque alerte. Quant au nombre d'alertes sur 2018, on a en comptabilisé 18, ce qui en soi n'est pas un chiffre record puisque en moyenne une vingtaine d'alertes sont enregistrées par an en Gironde. Pour information, il y a eu 21 alertes en 2017. En revanche, ce qui est assez nouveau et que l'on a constaté sur 2018, c'est d'enregistrer 6 alertes d'affilée au mois de mai. Sur la Gironde, on sait qu'il existe trois grandes trajectoires de grêle. La plus connue qui représente 70 % des situations est orientée sud ouest. Ensuite, dans 20 % des cas, les orages de grêle ont une trajectoire qui suit l'estuaire de la Garonne. Plus rarement, on observe aussi des trajectoires orientées sud nord. C'est cette trajectoire qu'ont pris les orages du 26 mai et du 15 juillet 2018. L'orage du 26 mai s'est formé au sud de la métropole. Il était porté par des vents de 90 km/heure

qui venaient de la plaine des Landes. Il est passé par Léognan et Martillac pour se diriger sur la métropole où il n'y avait aucun dispositif. Nous avons trouvé depuis des lieux d'implantation. L'orage est ensuite parti vers d'autres territoires non couverts comme Blanquefort, Macau, Parempuyre. Ces zones comme on vient de mentionner sont aujourd'hui protégées par de nouveaux générateurs. Puis, vers le Bec d'Amber, il a aussi traversé pour atteindre la rive droite et y faire les énormes dégâts que l'on connaît. Le poste de Bayon a fonctionné tout comme plus de 95 % du réseau, mais la zone en aval a subi la grêle étant donné qu'il ne pouvait pas pallier au manque d'ensemencement en amont. Pour ce qui est de l'orage du 15 juillet, il n'y a pas eu de déclenchement car le niveau d'alerte était annoncé à 15 % par notre prévisionniste Kéraunos. Or notre réseau départemental sur décision du conseil d'administration de l'Adelfa³³ déclenche les alertes à partir d'un seuil de 30 %, seuil déjà très bas. Il serait difficile de faire mieux, d'une part parce que nos budgets sont insuffisants, et d'autre part, parce qu'en

multippliant les alertes on risque de voir s'éroder la mobilisation des bénévoles pour allumer les génératrices.

U. G. : En dehors du renforcement du réseau, d'autres évolutions sont-elles envisagées ?

D.F. : Avoir 140 génératrices c'est bien, mais faire en sorte que tous fonctionnent parfaitement, c'est encore mieux. Sécuriser le réseau est une priorité. Pour certains postes, il y aura du renouvellement de matériel, pour d'autres, un renforcement coté bénévole. Un autre objectif sur 2019 est d'amplifier le dialogue avec la profession et de mieux communiquer. Ce réseau même s'il est ancien n'est pas assez connu des viticulteurs. Certains ont découvert l'association depuis 2015, avec la mise en place de la cotisation obligatoire de 63 centimes d'euro par hectare. Même si nous sommes une petite association avec peu de moyens dédiés à la communication, nous souhaitons donc mieux nous faire connaître en rencontrant

Une cotisation de 63 centimes à l'hectare

communication, nous souhaitons donc mieux nous faire connaître en rencontrant

The advertisement features a large cork and a wine bottle lying on a background of vineyard vines. The cork has handwritten text: "Developpement durable", "Tradition", "Inimitable", "Naturel", "Innovation", "Technologie", "Qualité", "Tradition", "Innovation", "Inimitable", "Tradition". The bottle has a label that reads "MIS EN BOUTEILLE AU CHATEAU". At the top right is a logo with three glasses and the text "DUCASSE-BUZET". Below the cork, it says "Bouchons liège naturel" and "Bouchons techniques". At the bottom, there is contact information: "Z.I. de Toctoucau • 15, chemin Lou Tribail • 33610 CESTAS", "info@ducassebuzet.fr • Tél. : +33(0)5 56 68 00 24 • Fax : +33(0)5 56 68 01 28", and the website "www.ducasse-buzet.com".

notamment les ODG et en organisant une refonte de notre site internet et de nos outils de communication pour 2019.

U. G. : Quel est le budget de l'Adelfa33 ?

D.F. : Sur 2018, les dépenses globales de fonctionnement se sont élevées à près de 300 000 €. Près de la moitié des dépenses est consacrée à l'achat de la solution acétonique d'iodure d'argent. L'autre moitié finance le seul salarié de l'association qui est à la fois technicien et animateur du réseau, mais surtout l'entretien et la maintenance des postes ainsi que l'abonnement auprès du prévisionniste et la location des postes qui appartiennent à l'Anelfa, notre association nationale. Pour ce qui est du financement, il est assuré à 65 % par le Conseil départemental. Pour information, il s'agit là d'une spécificité de la Gironde. En outre, depuis 2016, 25 % du financement provient de la Fédération des grands vins de Bordeaux (FGVB) via une cotisation de tous les viticulteurs bordelais de 0,63 € par hectare. À noter qu'il s'agit du plus bas niveau de cotisations des professionnels au plan national. Enfin, les 9 % restant sont financés par le Conseil interprofessionnel du vin de Bordeaux (CIVB), la chambre d'Agriculture de la Gironde, une petite centaine de communes en direct et 5 communautés de communes. Ce budget est déficitaire de plus de 30 000 € et il le sera d'autant plus à l'avenir avec l'augmenta-

tion du nombre de postes. Il nous faut donc élargir les sources de financement. Pour cela, des discussions sont en cours pour mobiliser d'autres collectivités, communes et communautés de communes. Ces dernières sont en effet sensibilisées par le fait que le système protège aussi les biens et les personnes. Ces arguments sont aussi avancés pour tenter de convaincre les assureurs. Mais cette prospection est un travail

de longue haleine. Enfin, une réflexion pourrait aussi avoir lieu avec la profession viticole pour avoir une part variable de cotisations de 25 centimes d'euro en plus des 63 centimes, lors des années à forte activité.

■ M-N. Charles

(1) Association départementale d'étude et de lutte contre les fléaux atmosphériques de la Gironde

INTERVIEW DE JÉRÔME LADUYE, TECHNICIEN, ANIMATEUR ADELFA 33

U. G. : Le réseau 2019 va donc fonctionner avec 140 générateurs. Combien compte-t-il d'implantations récentes ?

Jérôme Laduye : En tout, le réseau compte 18 nouvelles implantations installées depuis 2017. La zone du Blayais notamment est sécurisée avec deux nouveaux postes à Cars et Saint-Girons d'Ayguevives et pour sa protection amont, la traversée de l'estuaire a été verrouillée avec des postes à Macau, Parempuyre et au Pian Médoc.



U. G. : Peut-on mesurer l'efficacité de cette technique de lutte préventive ?

Jérôme Laduye : Oui, elle se mesure et avant d'expliquer comment, j'aimerais préciser un point très important. Jusqu'à présent, l'iodure d'argent est le seul produit qui a montré une efficacité pour diminuer la taille de la grêle. Il permet d'ensemencer les nuages. Grâce à leur combustion dans les cheminées des générateurs au sol, les particules d'iodure d'argent peuvent monter dans l'air. Une fois parvenues au niveau des nuages, elles divisent la taille des grêlons en moyenne de 70 % quand le système est correctement ensemencé avec un réseau idéal d'un générateur tous les 10 km. Cette technique de lutte préventive est née de travaux universitaires menés à Clermont Ferrand dans les années cinquante. Elle a ensuite été développée grâce à la collaboration entre universitaires, agriculteurs et départements pour la mise en place des générateurs. Aujourd'hui encore, les équipes du centre technique national basé à Lannemezan travaillent en continu à l'amélioration de cette forme de lutte préventive, notamment pour la formulation de la solution. Quant à l'efficacité du système, elle est mesurée de façon assez simple. Avant chaque alerte, les bénévoles installent à proximité des générateurs une plaque de polystyrène extrudé de 30 cm sur 40 cm. Cette plaque que l'on appelle un grêlimètre reçoit les grêlons de l'alerte " traités " par le système. Les impacts de ces grêlons, autrement dit, leurs diamètres sont ainsi figés dans le polystyrène. Ensuite, par différence avec la taille des grêlons annoncés par le prévisionniste au moment du lancement de l'alerte, on en déduit le pourcentage d'efficacité du système. Ce 70 % représente la moyenne de toutes les mesures réalisées sur les grêlimètres depuis plus de 20 ans.

Une étude sur l'impact environnemental

L'impact environnemental de l'utilisation de l'iodure d'argent a déjà fait l'objet d'études qui ont conclu, selon l'Organisation Météorologique Mondiale, " à une absence d'effet significatif tant sur le plan de la santé humaine que sur celui de l'environnement ". Dans le prolongement de ces travaux, une étude est actuellement menée en Gironde par le laboratoire EPOC, une unité de CNRS-Université pour analyser les eaux de pluie pendant le temps de travail d'un générateur et pour doser à proximité de 5 générateurs plus ou moins anciens les quantités accumulées dans le sol. Les résultats complets de cette étude et les conclusions sont attendus pour 2019.