

IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LE VIGNOBLE

En tant que vignoble de montagne, le vignoble du Bugey subit les aléas climatiques dont la fréquence et l'intensité sont amplifiées par le changement climatique : grêle, sécheresse, pics de chaleur, mais également gel tardif. Un gel tardif est une baisse de température (en dessous de 0°C) qui intervient au printemps, alors que la végétation est déjà en pleine croissance. Il peut détruire une grande partie des récoltes de raisins en quelques heures. Avec le réchauffement climatique, les hivers plus doux impactent la végétation qui se développe plus tôt, la rendant plus vulnérable au risque de gel tardif.

UN ESSAI DE BROUILLARD ANTIGEL POUR PROTÉGER LA VIGNE

Pour limiter la chute de température, il est possible de créer artificiellement un brouillard à l'aide d'un "canon". La chaleur restituée par le sol est ainsi piégée par les microgouttelettes au niveau de la vigne. L'utilisation de ce type de matériel antigel permet de protéger tout un secteur de plusieurs parcelles, sur maximum 15 hectares. Un mélange de glycérine et d'oligoéléments est intégré aux microgouttelettes du brouillard, afin de faciliter le redémarrage de la vigne en cas de lésions causées par le gel (mélange est certifié AB).

CONDITION D'UTILISATION

Ce type de matériel antigel peut être utilisé en cas d'alerte de **température comprise entre 0,5 et 1°C**.

Le canon antigel doit être déclenché **en l'absence de vent**. En effet, le brouillard est assez épais et ne doit pas se disperser hors de la zone viticole ciblée, en particulier si des axes routiers ou des agglomérations sont à proximité.



Le brouillard doit être déclenché avant l'arrivée du gel, afin de ne pas emprisonner le froid au niveau des vignes.





QUEL ESSAI A ÉTÉ MENÉ SUR LE TERRITOIRE ?

En mars 2025, l'AOC Vins du Bugey a coordonné le test en situation du canon antigel pulsfog K50. La CCRAPC a financé cet essai à hauteur de 80 % la location de l'outil (coût de location : 9 000 €). Le test a été réalisé **sur un îlot de 15 ha de vignes**, situé sur la commune de Poncin, appartenant à 2 domaines viticoles. Au total, 6 viticulteurs présents sur place ont pu assister à la mise en route de l'outil.

Le canon a été utilisé une fois en 2025. La température de 1,5°C ayant été détectée grâce à une alerte de la station connectée Cencrop, le canon a été amené dans les vignes. Sur place, la courbe de température est alors suivie en temps réel. **Le canon a été déclenché lorsque le seuil des 0°C a été franchit.**

L'outil, placé sur un tracteur, est tracté autour de la parcelle de manière à ce que le brouillard encercle les vignes. Deux tours sont nécessaires pour que le brouillard se stabilise à hauteur des vignes.

En amont de l'utilisation de ce matériel antigel, **la commune avait été prévenue** afin de diffuser un message d'alerte à la population.

Coûts

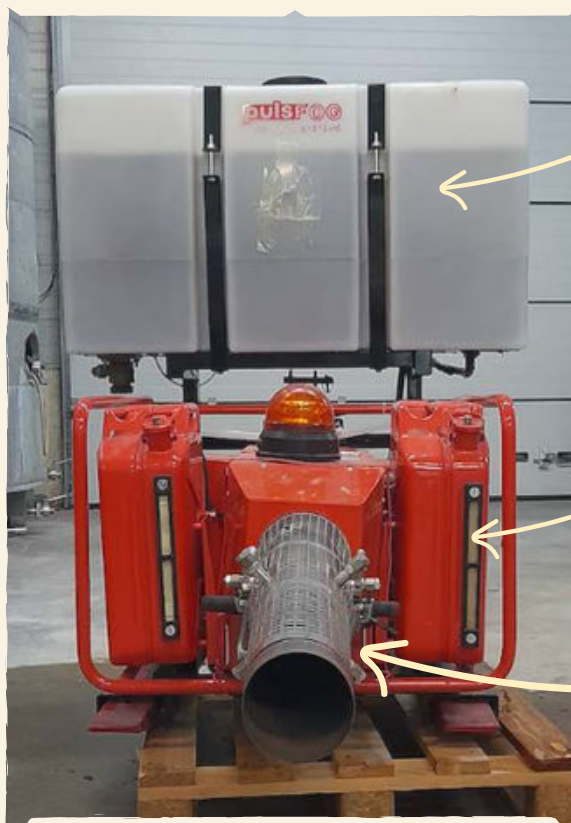
A prendre en compte, outre l'investissement ou la location du matériel :

→ Consommation d'essence : **20l / heure**

→ Consommation du produit : **45l / heure, à 8€ / l**

Ce coût est jugé absorbable par les viticulteurs ayant testé le matériel car il est réparti entre plusieurs domaines et peut permettre de sauver la récolte.

Le temps passé pour créer le brouillard est assez faible, environ 15 min si les réservoirs de produits sont remplis en amont.



Produit injecté
(triglycérine et
oligoéléments)

Réservoirs
d'essence

Brûleur

**Canon antigel PulsFog testé
dans le cadre de cet essai**

QUELS SONT LES RÉSULTATS OBSERVÉS SUR LA VIGNE ?

D'après le constructeur, le brouillard créé à l'aide de ce canon permet de limiter les dégâts causés par le gel jusqu'à -6°C.

Il a été observé dans le cadre de cet essai que **le brouillard se fixe mieux sur les parcelles équipées de filets anti- grêle.**

En 2025, les températures n'étaient finalement pas assez négatives pour causer des dégâts sur la vigne, l'effet antigel du brouillard ne peut donc pas être évalué. Cependant, il a été constaté par la suite que les vignes de l'îlot d'essai étaient davantage vigoureuses cette année là. Les oligoéléments contenus dans le brouillard pourraient avoir un impact sur la vigueur de la vigne, mais plusieurs années de recul seraient nécessaires pour confirmer cette hypothèse.

QUELLES PERSPECTIVES SUITE À LA LOCATION DE CE MATÉRIEL ANTI GEL ?

Suite à cet essai, les viticulteurs ayant testé le canon ont décidé d'en faire l'acquisition fin 2025 afin de pouvoir s'en servir à chaque futur gel tardif.

→ **Coût du canon : 30 000 €**

L'utilisation d'un canon similaire dans d'autres secteurs est soumise à plusieurs conditions :
→ **Topographie adaptée** : le brouillard n'est pas adapté à des parcelles sur un coteau trop raide.

→ **Contraintes liées aux zones urbanisées et aux axes routiers** : l'accord préalable du Département et de la Préfecture serait nécessaire si le brouillard risque de s'étendre par exemple sur une route départementale.

→ **Entente et coordination de tous les viticulteurs concernés** sur la zone qui serait adaptée.