

## AOC de l'Anjou et de Saumur

### Protection de la vigne contre le gel par des voiles d'hivernage

#### DEMANDE D'EXPERIMENTATION COMPLEMENTAIRE

#### I. FICHE DE SUIVI SIMPLIFIEE

EVENEMENT	DATE	OBSERVATIONS
Premières demandes d'expérimentations en Val de Loire	18/01/2018	Les ODG des AOC Bourgueil, Touraine, Orléans et Orléans-Cléry, Cheverny et Cour-Cheverny demandent l'autorisation d'expérimenter des voiles d'hivernage
Avis du CRINAO Val de Loire	30/01/2018	Après rappel de la position du Conseil d'Etat sur le bâchage des vignes, le CRINAO Val de Loire donne son accord à la transmission de la demande au comité national
Examen de recevabilité de la demande	15/02/2018	Le comité national juge la demande recevable et décide de la transmettre à la commission nationale scientifique et technique, relevant que le protocole expérimental devrait être affiné
Examen de recevabilité d'une demande complémentaire	10/04/2018	La commission permanente du comité national juge recevable une demande complémentaire d'expérimentation de voiles hors gels portée par plusieurs ODG d'AOC bourguignonnes
Examen par la commission nationale scientifique et technique	05/06/2018	Sur proposition du groupe de travail « questions viticoles », la commission technique recommande que les projets soient reformulés selon un protocole identique et renforcé
Décision du comité national	20/06/2018	Sur proposition de la commission nationale, le comité national demande que les protocoles soient reformulés, avec a minima le test de 2 types de matériel et le suivi d'un témoin « positif »
Reformulation du protocole expérimental en Val de Loire	19/04/2019	Les ODG proposent une reformulation du protocole suivant davantage les attentes de la commission nationale (autres types de voiles, suivi physiologique, impact paysager)
Demande d'expérimentation complémentaire	20/12/2019	En complément des travaux menés dans l'est du Val de Loire, la Fédération Viticole de l'Anjou et de Saumur demande la mise en place d'un essai triennal en Anjou-Saumur

#### II. PRESENTATION DE LA DEMANDE

Le courrier de demande de la Fédération Viticole des Vins d'Anjou et de Saumur, ainsi que l'argumentaire à l'appui de la présente demande d'expérimentation, sont reproduits en annexe de la présente note.

##### II-1. Eléments de contexte

Historiquement, le vignoble d'Anjou et de Saumur était moins exposé aux gelées printanières que ses voisins de Touraine ou du Muscadet. Cependant, lors de la dernière décennie, le vignoble angevin a été touché par 4 épisodes de gel (printemps 2012, 2016, 2017 et 2019), qui, en cumulé, ont affecté plus de 80 % de la surface en production. Dans certains secteurs, la répétition de ces aléas a conduit à remettre en cause la pérennité des exploitations. L'instabilité des volumes de

**Annexe n°1 au rapport sur les dispositifs de couverture de la vigne**

production impacte l'approvisionnement des marchés et fragilise l'économie, que ce soit à l'échelle des entreprises ou à celle des appellations.

A moyen terme, les projections climatiques n'envisagent pas la disparition du risque de gel de printemps. La lutte contre ces aléas mobilise déjà d'importants moyens dans la filière viticole, avec des modes de protection comme l'aspersion, les tours antigels, les bougies, chaufferettes ou feux de paille. Toutefois, ces techniques sont difficiles à développer dans le vignoble Angevin. Les tours antigels et autres systèmes de brassage ou chauffage de l'air sont sources de tensions avec le voisinage, compte tenu des nuisances olfactives et sonores qu'elles engendrent. Quant à la lutte par aspersion, elle est quasiment impossible en raison de la faible disponibilité en eau.

Depuis deux ans, des essais de voiles protecteurs sont menés dans les vignobles voisins de Bourgueil, Touraine, Cheverny et Orléans, ainsi que dans plusieurs AOC Bourguignonnes. En juin 2018, le comité national de l'INAO, sur proposition de la commission nationale scientifique et technique, a exprimé ses recommandations concernant le protocole à mettre en œuvre pour que les vins issus de ces expérimentations puissent prétendre au bénéfice de l'AOC.

## **II-2. Objectifs de l'étude**

Le but de l'expérimentation est avant tout d'apprécier le rôle protecteur des voiles d'hivernage à l'égard des gelées printanières, dans le contexte pédoclimatique de l'Anjou et de Saumur. La technique mise en œuvre ne devra pas porter atteinte aux fondements des AOC concernées et devra préserver la typicité des produits. Il s'agit de valider une solution de lutte contre le gel ayant un impact faible sur l'environnement : peu émettrice de CO<sub>2</sub> lors de son utilisation, présente dans le paysage sur une durée limitée, à faible niveau de nuisance olfactive et sonore pour les riverains.

Les premiers résultats des essais menés en Touraine et en Bourgogne laissent entrevoir des perspectives intéressantes, qu'il conviendra de confirmer. Ainsi, l'objectif de l'expérimentation est aussi de mesurer la facilité et la rapidité d'installation du dispositif, de mieux connaître son influence sur le fonctionnement des vignes (physiologie, maturité du raisin), d'apprécier au mieux son impact environnemental et paysager, son coût de mise en œuvre et son efficacité.

## **II-3. Protocole expérimental**

Le protocole envisagé s'appuie sur les recommandations de la commission nationale scientifique et technique et du comité national de l'INAO. Il propose notamment de comparer la partie de parcelle voilée à un témoin non couvert, mais aussi à une partie de parcelle non taillée (avec levée de dormance et débourrement retardé des bourgeons proches du cep) et à un témoin « positif », protégé du gel par un dispositif de bougies chauffantes (densité de 300 bougies/ha disposées en quinconce).

Le dispositif expérimental tire profit par ailleurs des essais existants. Il propose notamment de recouvrir plusieurs rangs de vigne en même temps, afin d'isoler une masse d'air importante sous le voile, de façon à mieux tamponner les variations de température. Pour éviter les déchirures, le voile sera composé de plusieurs couches successives de matériau (P 30), avec fixation par pinces et tendeurs comme les filets anti-grêles utilisés en arboriculture.

La demande porte sur une expérimentation de 3 années, pour les campagnes viticoles 2020, 2021 et 2022. Les deux parcelles pressenties pour accueillir cet essai sont :

- Une parcelle de chenin réputée précoce, sur la commune de Saint-Lambert-du-Lattay, retenue dans l'aire parcellaire délimitée de l'AOC Coteaux du Layon - Saint Lambert ;
- Une parcelle de cabernet franc réputée gélive sur la commune de Souzay-Champigny, retenue dans l'aire parcellaire délimitée de l'AOC Saumur-Champigny.

#### **II-4. Indicateurs de suivi**

Le projet sera conduit par l'Association Technique Viticole 49, sous l'autorité d'un comité de pilotage regroupant des élus référents de l'ATV 49, de la Fédération Viticole d'Anjou Saumur et de l'interprofession InterLoire.

Pendant toute la durée de l'essai, des sondes thermiques et hygrométriques permettront d'enregistrer les températures et l'humidité pour chaque modalité. Du 15 mars au 15 mai, la physiologie des vignes sera observée à travers leur activité photosynthétique (mesure de la teneur en chlorophylle par Minolta SPAD). Une notation visuelle de l'impact éventuel du gel sera effectuée, puis il sera procédé à un suivi hebdomadaire des stades phénologiques et de l'état sanitaire des vignes jusqu'à la floraison et à l'enregistrement de la date de véraison.

A maturité, un prélèvement de 400 baies donnera lieu à l'analyse des principaux constituants du raisin (sucre, acidité totale, pH, acide malique, acide tartrique, potassium) et à une dégustation de baies par un jury expert. Le protocole prévoit aussi la récolte de 60 ceps par modalité, afin d'estimer précisément le rendement obtenu selon le mode de protection mis en œuvre.

Des photographies seront réalisées avant, pendant et après la mise en place du dispositif, afin de mesurer son impact paysager. Un suivi économique complet sera également effectué afin de comptabiliser au mieux le coût du dispositif et le temps de travail, pour chacune des modalités. Le comité de pilotage dressera chaque année un bilan du déroulement des travaux et évaluera la réalisation des objectifs.

### **III. ANALYSE DES SERVICES**

Les services considèrent que cette nouvelle expérimentation des voiles de protection contre le gel présente un intérêt complémentaire. Le vignoble du Val de Loire est effectivement impacté régulièrement par des épisodes de gel de printemps, c'est désormais tout autant le cas en Anjou et à Saumur que dans le reste du bassin. La répétition de ces épisodes et les irrégularités d'approvisionnement qui s'ensuivent mettent en difficulté l'ensemble de la filière.

Or, les différentes méthodes existantes de protection contre le gel ont montré leurs limites dans plusieurs situations. L'aspersion est difficile à mettre en œuvre du fait des tensions existantes sur la ressource en eau. Le survol par hélicoptère est limité à des conditions diurnes. Compte tenu de leur mode de fonctionnement optimal, ainsi que de leur impact visuel et sonore, les tours antigel fixes ou mobiles ne peuvent être mises en œuvre que dans les secteurs à forte densité de vignes et suffisamment éloignés de toute habitation. Enfin, les fils chauffants, le chauffage par des bougies ou chaufferettes, ainsi que le brûlage de paille, engendrent des coûts élevés et sont sources de nuisances olfactives pour les riverains.

Les services estiment par conséquent qu'il est intéressant de tester les effets de l'emploi de voiles d'hivernage, technique fréquemment utilisée dans la région en arboriculture et en maraîchage. Ainsi, les motivations de la demande apparaissent correctement étayées. De plus, il convient de saluer la mobilisation collective autour de ce projet : la demande de la Fédération Viticole de l'Anjou et de Saumur vient compléter les essais menés par les appellations de Bourgueil, de Touraine, de Cheverny et de l'Orléanais. A terme, ces travaux sont susceptibles de bénéficier à l'ensemble du bassin viticole.

L'expérimentation est bien délimitée dans le temps et dans l'espace. La superficie de l'essai est limitée à deux parties de parcelles de 0,50 ha chacune. Elle représente une part minimale des aires parcellaires délimitées des AOC concernées. L'impact sur les paysages, comme sur la qualité et l'image des vins, sera par conséquent très faible. Globalement, les services considèrent

**Annexe n°1 au rapport sur les dispositifs de couverture de la vigne**

que cette expérimentation n'aura pas d'effet néfaste à l'échelle du vignoble, ni sur le plan économique et social, ni sur le plan environnemental.

L'expérimentation est demandée en cas n° 2, c'est-à-dire avec le maintien du droit au bénéfice de l'AOC pour les vins issus de l'expérimentation. Le comité national, lors de sa séance du 20 juin 2018, a conditionné cette possibilité au respect du protocole établi par la commission nationale scientifique et technique. Le rapport de la commission nationale est reproduit en annexe de la présente note. Le protocole proposé par l'ODG semble respecter l'essentiel de ces attentes, avec cependant quelques bémols.

La durée de l'expérimentation demandée par la Fédération Viticole d'Anjou Saumur porte sur trois campagnes, les millésimes 2020, 2021 et 2022, alors que la commission nationale scientifique et technique préconisait une durée de cinq ans. Toutefois, cette condition est respectée à l'échelle du Val de Loire, puisque les essais ont débuté en 2018 pour la zone Bourgueil, Touraine, Cheverny, Orléans.

Les parcelles ont été choisies en raison d'une forte sensibilité supposée aux effets du gel, sans que des données chiffrées n'étayent ce constat. Les exploitants de ces parcelles sont des opérateurs habilités qui n'ont pas fait l'objet de manquements susceptibles de remettre en cause cette habilitation. Les densités de plantation, les modes de conduites et de taille des vignes ne sont pas explicités. Ces points ne font toutefois pas partie des attentes exprimées par la commission nationale scientifique et technique.

Pour l'essai en Anjou Saumur, le voile (un film de polypropylène blanc non tissé de grammage 30 g/cm<sup>2</sup>, différent du voile expérimenté en Bourgogne) est utilisé à raison de plusieurs couches successives, et sur de nombreux rangs de vigne. Cette technique introduit ainsi une modalité différente de celle mise en œuvre dans la partie est du Val de Loire, répondant ainsi à une demande de la commission nationale de tester plusieurs types de matériel et de pose. Toujours pour satisfaire aux attentes de la commission nationale, l'essai prévoit la comparaison sur chaque site avec des « témoins positifs », c'est-à-dire d'autres techniques de protection contre le gel : d'une part une vigne non taillée ni pré-taillée (taille reportée après les gelées), d'autre part une protection active par un dispositif classique de bougies chauffantes.

En revanche, le protocole proposé par l'ODG ne précise pas la modalité de prise de décision de la pose et de l'enlèvement du voile. De plus, il ne prévoit pas de durée maximale d'utilisation du voilage, hormis une mise en place à partir du 15 mars et un enlèvement du voile avant le 15 mai. Une durée maximale de couverture de 20 jours consécutifs était prévue dans l'essai mis en œuvre à Bourgueil, Orléans, Cheverny et en Touraine. Les services considèrent qu'il s'agit là d'un garde-fou qui semble nécessaire pour limiter l'impact prévisionnel du voilage sur la vigne et le vin. **Si le protocole est complété de cette durée maximale de voilage de 20 jours consécutifs, les services estiment que l'essai pourrait être catalogué comme cas n° 2, c'est-à-dire que les produits issus de l'expérimentation pourraient prétendre au bénéfice de l'AOC.**

Pour le reste, le dispositif de suivi proposé semble en effet conforme aux exigences de la commission nationale scientifique et technique : observations paysagères, nombreux capteurs de température, suivi de la physiologie de la vigne dans la période 15 mars – 15 mai, notation des éventuels dégâts de gel, suivi des stades phénologiques et de l'état sanitaire, estimation du poids de récolte, analyse de maturité des raisins. L'organisme chargé du suivi de l'essai, l'Association Technique Viticole 49, émanation de la Chambre d'Agriculture départementale, présente des gages de compétence suffisants pour prévoir la bonne tenue des essais.

La commission nationale scientifique et technique avait demandé par ailleurs que les essais soient complétés par un suivi analytique et organoleptique des vins. Cependant, l'étude de

**Annexe n°1 au rapport sur les dispositifs de couverture de la vigne**

l'impact du voilage sur les vins ne fait pas partie des objectifs de cette expérimentation, pas plus en Val de Loire que pour les essais bourguignons. Les ODG ont souhaité en effet limiter leurs observations au comportement de la vigne, jusqu'à la récolte, l'objectif principal étant d'ordre quantitatif. Les services comprennent qu'à ce stade de l'étude, pour des raisons de coût notamment, il ne soit pas envisageable d'aller plus loin. Si les résultats technico-économiques sont satisfaisants, des essais plus poussés pourront être faits pour évaluer l'incidence du voilage sur la qualité et la typicité des vins.

**IV. QUESTIONS POSEES AU CRINAO**

**Le comité national est invité à :**

- **prendre connaissance de la demande d'expérimentation et du protocole proposé ;**
- **se prononcer sur cette demande et sa transmission au comité national et à la commission nationale scientifique et technique.**

**Annexes :**

- Annexe 1 : Courrier de demande de la Fédération Viticole de l'Anjou et de Saumur
- Annexe 2 : Argumentaire de l'ODG relatif à l'expérimentation d'un voile d'hivernage
- Annexe 3 : Rapport de la commission nationale scientifique et technique approuvé par le comité national en séance du 20 juin 2018

**ANNEXE 1**



CRINAO Val de Loire  
Monsieur Philippe Brisebarre  
16 Rue du Clon  
49 000 ANGERS

Angers, le 20 décembre 2019

Monsieur le Président,

Par la présente et en vue du prochain comité régional, nous sollicitons l'examen de trois demandes d'expérimentation que vous trouverez ci-joint :

- Protection de la vigne contre le gel par des voiles d'hivernage ;
- Influence du Grolleau N sur le positionnement sensoriel des vins rouges de Cabernet franc : exemple de l'Anjou rouge ;
- Expérimentation VCI pour l'AOC Coteaux du Layon.

Nous vous remercions de l'attention que vous voudrez bien porter à nos demandes et vous prions d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de nos sincères salutations.

Le Président



**Laurent Menestreau**