

Résultats d'étude des filets sur l'ombrage

Le moyen le plus efficace pour lutter contre les dégâts de la grêle en agriculture est, à ce jour, la protection du feuillage et de la récolte par des filets. En viticulture, cette protection a longtemps été réservée à la production de raisins de table. Certains filets sont autorisés en **AOP** depuis **juin 2018**, suite à une expérimentation sur 3 ans conduite par la Confédération des Appellations et des Vignerons de Bourgogne (CAVB) de 2015 à 2017 sur 3 types de **filets paragrêle monorang**. Si les filets d'ombrage ne sont pas autorisés en AOP, les filets paragrêle ont été testés vis-à-vis de leur capacité à faire de l'ombrage sur la vigne et les raisins.

Caractéristiques des filets

Les filets paragrêle, généralement conçus en fils de polyéthylène haute densité (PEHD), sont de couleur noire, verte ou transparents et **leur facteur d'ombrage va de 10 à 25%**. Les filets de couleur noire sont ceux qui provoquent le plus d'ombre et les filets transparents (ou crystal) sont ceux qui en provoquent le moins, les verts sont intermédiaires.

Les filets d'ombrage sont différents des filets paragrêle, leur maillage est plus dense et permet d'atteindre jusqu'à **75% d'ombrage** dans des conditions de fort ensoleillement, et jusqu'à 70% de maîtrise sur le débit d'air.

La durée de vie des filets varie selon leur structure, la composition des fils, de l'environnement extérieur (résistance aux UV, pouvant faire l'objet d'utilisation d'additifs chimique anti-UV lors de leur fabrication) et des épisodes de grêle subis. Les fabricants considèrent généralement que la durée de vie des filets est d'**environ 10 ans**. Il existe plusieurs sociétés : Emis France, Filpack, Paligrêle, SCDC et Texinov. Une filière de recyclage des filets usagés a été mise en place par ADIVALOR depuis 2015 pour les récupérer et les recycler, sous réserve qu'ils soient correctement préparés et triés.

Expérimentation des filets sur l'ombrage

L'IFV suit plusieurs essais sur différents cépages :

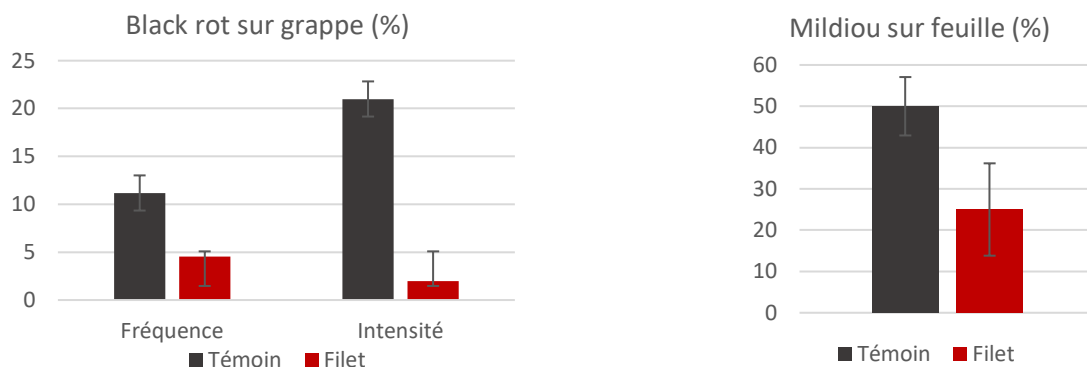
- **Sud-Ouest** (6 essais, vignobles de Gaillac, Fronton, Gascogne et Madiran-Pacherencq) : test du pourcentage d'extinction de la lumière (25%, 50%, 75%, 75% zone des grappes), sur des filets installés de nouaison à récolte ou de véraison à récolte.
- **Vallée du Rhône** (2 essais dont un avec la CA84) : couplage des filets avec l'irrigation pour évaluer l'économie d'eau sur le site de Piolenc, % d'extinction de la lumière (filets 75% de nouaison à récolte, et filets 50% de débourrement à récolte) sur un autre site.
- **Provence** (2 essais) : test de la période de pose des filets d'ombrage (post débourrement, pré floraison, nouaison et véraison).
- **Beaujolais** (1 essai) : test des filets paragrêle sur l'ombrage (cf photo ci-contre).



Les résultats ci-après sont issus de l'expérimentation conduite en Beaujolais, sur cépage Gamaret.

Effet sur la vigne

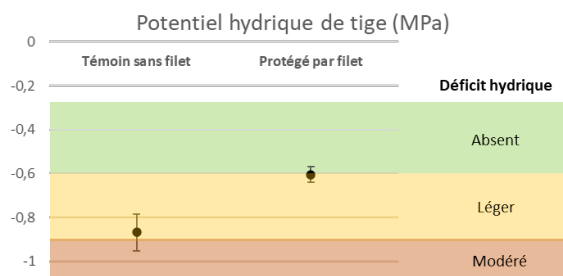
Aucun décalage significatif de la phénologie de la vigne n'a été observé en présence de filets. En revanche, une **diminution des maladies cryptogamiques** a été constatée pour les vignes protégées avec des filets paragrêle : diminution de la fréquence et de l'intensité du **black rot sur grappes** et du **mildiou sur feuille** en 2021. Les vins issus des vinifications séparées avec et sans filet n'ont pas vu être différenciés en dégustation.



Efficacité contre la grêle

L'efficacité des filets contre la grêle a pu être mesurée, à la suite d'un épisode de grêle le **18 août 2019**. Grâce aux filets, les dégâts de grêle sur grappes ont été diminués de **89% en fréquence** (82% de grappes touchées sur le témoin contre 9% sur les grappes protégées avec un filet) et **98% en intensité**.

Effet d'ombrage

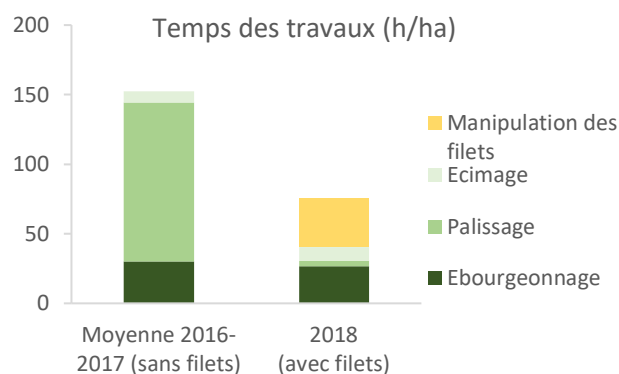


La température sous filet est identique à celle sans filet. Une **diminution de 20 à 30% de l'ensoleillement** est constaté sous filet.

Lors du millésime 2020, la présence des filets a entraîné une **diminution du stress hydrique**.

Résultats économiques

Le coût d'installation est de **15 K€/ha**, incluant l'achat des filets, la pose et les fournitures d'accrochage et de relevage des filets. La disposition de filets en monorang a l'avantage de diriger la pousse des tiges vers le haut et ainsi d'**économiser du temps de travail de palissage**, soit de **20 à 100 h/ha**. Il a également été noté en hiver que les vrilles dégénèrent et que les bois poussent plus droit, ce qui facilite le travail de tirage des sarments.



Liens pour en savoir plus

- ❖ [Effect of partial net shading on the temperature and radiation in the grapevine canopy, consequences on the grape quality of cv. Gros Manseng in PDO Pacherenc-du-vic-Bilh | IVES \(ives-openscience.eu\)](https://www.ives-openscience.eu/)
- ❖ Matthieu Hirschy, Michel Badier, Laurent Bernos, Guillaume Delanoue, Thierry Dufourcq, et al.. Gel et grêle en viticulture et arboriculture - Etat des lieux des dispositifs de protection contre les aléas climatiques. [Rapport Technique] ACTA - Association de Coordination Technique Agricole. 2020. (hal-02769435)
- ❖ Marc Ouvrié, Taran Limousin, Bertrand Chatelet. Déploiement de dispositifs de protection des vignobles contre la grêle en Auvergne-Rhône-Alpes : Etat des lieux et perspectives. 2019.
- ❖ Leviers d'adaptation au changement climatique, projet OnAuraVitChau <https://youtu.be/mrHYd2Pwo0U>