



**LE NOUVEL OUTIL**  
d'UV Boosting flashe  
les feuilles avec des UV  
pour stimuler leurs  
défenses. © UV BOOSTING

## Des UV pour lutter contre le mildiou et l'oïdium

**Protection du vignoble** L'émission de flashes d'ultraviolets sur les feuilles de vigne stimule leurs défenses naturelles. Résultat : elles se défendent plus efficacement contre le mildiou et l'oïdium.

La start-up UV Boosting développe un nouvel outil de traitement aux ultraviolets. Le principe de cette technologie : flasher les feuilles avec des UV pour stimuler les défenses naturelles de la vigne. UV Boosting a testé cette nouvelle méthode de lutte contre le mildiou et l'oïdium d'abord sous serre, sur des vignes en pots. Ayant obtenu des résultats intéressants, la start-up a demandé à l'IFV d'effectuer des essais en plein

champ cette année, selon deux protocoles. Dans le premier, les expérimentateurs ont traité des vignes alternativement aux UV et aux fongicides dès l'apparition des premières feuilles, puis tout au long de la saison. Dans le second, ils ont effectué les traitements aux UV avant et après la floraison et appliqué des fongicides classiques pendant la floraison. Ils ont comparé ces deux stratégies à des programmes reposant uniquement sur des fongicides conventionnels et à des rangs témoins non traités. Selon les protocoles et la météo, la fréquence des traitements aux UV variait entre une semaine et quinze jours.

« Nous sommes contents des premiers résultats », indique Yves Matton, cofondateur d'UV Boosting. Certes, le niveau de protection offert par les deux stratégies aux UV est moins bon – « de quelques pourcents » – à celui des

fongicides classiques. Il demeure néanmoins très correct. Par rapport au témoin non traité, les stratégies aux UV ont permis de réduire de 90 % l'intensité des attaques du mildiou sur la grappe et de 88 % celles de l'oïdium. Elles ont aussi diminué jusqu'à 92 % l'intensité des attaques sur la feuille des deux maladies. Par ailleurs, les UV ont permis d'économiser 50 % de produits phyto avec la première stratégie et 70 % avec la seconde.

« C'est un outil prometteur pour diminuer les produits phytosanitaires », indique Éric Chantelot, directeur du Pôle Rhône-Méditerranée de l'IFV et expert national Écophyto. Les essais vont se poursuivre en 2018. Si les résultats sont concluants et validés, le nouvel outil pourrait être disponible dès la fin 2018 à un prix d'entrée de 15 000 € environ.

JULIETTE CASSAGNES

## Tuile Symbio

### Le paillage une fois pour toutes

**Entretien du sol** La start-up Inovinéa couvre les rangs de vigne avec sa tuile Symbio. Les mauvaises herbes ne devraient plus passer... pendant trente ans !

Belle idée que le paillage des rangs ! Hélas, les paillis disponibles à ce jour ont une durée de vie limitée. Au bout de deux ou trois ans au mieux, ils ont disparu. Ne reste plus qu'à les renouveler ou à désherber à nouveau avec un herbicide, une lame ou une pioche.

**Inovinéa a donc mis au point un paillis pérenne : la tuile Symbio.**

Fabriquée en polypropylène recyclé et opaque, « elle dure une trentaine d'années », affirme Patrick Rosique, chef de projet à l'Irstea, qui la teste depuis deux ans. Rappelant les tuiles canal, il s'agit de petits modules qui s'installent juste après la plantation. Ces éléments de 1 mètre de long sur 40 cm de large se placent les

uns à la suite des autres, en rang. Ils sont percés de demi-cercles à chaque extrémité pour laisser passer les pieds de vigne et d'un orifice central pour les piquets. En 2016, Patrick Rosique les a testés sur une petite parcelle avec des pieds de maïs pour simuler les ceps de vigne. « Leur mise en place est relativement rapide », rapporte-t-il.

En 2017, il a installé les tuiles dans trois parcelles : un plantier de 1 an et une vigne de 5 ans situés à Caux et une autre chez un viticulteur bio à Assas (Hérault). Ses observations ? Les petites rainures et la rigole creusée dans la tuile pour recevoir le goutte-à-goutte récupèrent et canalisent les pluies vers les ceps. « Cela valorise les petites pluies », explique



**LA TUILE SYMBIO**  
empêche la repousse  
des adventices. © IRSTEA

le chercheur. En période estivale, la tuile réduit la température du sol de 2 à 3 °C aux heures les plus chaudes. Ces 2 à 3 °C sont restitués la nuit. Comme la surface supérieure de la tuile n'est pas en contact avec le sol (il y a un espace de 2 à 3 cm), l'air circule. « Cela garde l'humidité et évite l'asphyxie du sol, tout en favorisant l'activité biologique. »

**La tuile Symbio a une efficacité de 100 % sur les adventices**, selon Patrick Rosique, lorsqu'elle est

posée sur un sol nu. Elle empêche alors toute repousse. Sur un sol enherbé, l'efficacité tombe à 80%. Si du liseron est présent au moment de l'installation, il blanchira sous la tuile et finira par trouver un chemin pour sortir. Inovinéa et l'Irstea présenteront ce nouveau paillis au Sitévi fin novembre. La commercialisation devrait démarrer courant 2018. Côté prix, comptez autour de 15 000 €/ha pour une plantation de 5 000 pieds/ha.

CHRISTELLE STEF