

Pour la deuxième année consécutive, le Plan Mildiou propose à tous les viticulteurs bordelais de mettre en place sur leurs parcelles des essais participatifs. Quel est le but de ces essais ? Pourquoi cette proposition ? La fiche Plan mildiou de ce mois-ci répond à ces questions. Elle apporte également quelques rappels sur la bonne préparation de la campagne phytosanitaire et le réglage du pulvérisateur.

DES ESSAIS PARTICIPATIFS POUR AVANCER ENSEMBLE DANS LA RECHERCHE DE SOLUTIONS CONTRE LE MILDIOU

Des essais participatifs, pour quoi faire ?

Même si la recherche de moyens de lutte contre le mildiou avance, de nombreuses questions se posent dans le vignoble. Nombreux sont les viticulteurs qui s'interrogent, testent des solutions, essaient, recommencent... Ces essais sont menés de manière individuelle et il est parfois difficile d'en tirer des conclusions. En complément des essais menés par les instituts de recherche et d'expérimentation, le Plan Mildiou souhaite donc proposer des essais participatifs, selon des protocoles simples et communs, afin d'augmenter le nombre d'essais et d'accélérer ainsi l'acquisition des connaissances dans la lutte contre le mildiou dans les conditions climatiques bordelaises.

Que tester dans les essais participatifs ?

Vous vous interrogez sur les conséquences d'un démarrage retardé des traitements, sur l'utilisation d'une solution de biocontrôle, sur des formulations de cuivre, sur des doses de traitement ? Les essais participatifs vous permettent de tester une modalité sur une parcelle dédiée ou sur une bande d'une de vos parcelles. Ainsi, vous choisissez exactement ce que vous voulez tester. La seule consigne à respecter est de **ne tester qu'un seul facteur**.

Voici quelques exemples de solutions à tester. La liste est loin d'être exhaustive. Vous pourriez tester par exemple :

- Un produit de biocontrôle en association avec le cuivre,
- Un produit alternatif au cuivre,
- Une augmentation de volume de bouillie sur la zone des grappes,
- Un traitement renforcé à proximité d'une parcelle en friche,
- Une modification du réglage du pulvérisateur,
- Une dose de produit divisée par deux.

Si vous le souhaitez, vous pouvez contacter l'un de vos conseillers (cf. coordonnées ci-après) pour affiner votre protocole.

Concrètement, quand démarrer un essai participatif ?

C'est la bonne saison pour démarrer. Dès le mois de mars, vous pouvez identifier une parcelle (ou une bande) en choisissant le nombre de rangs par modalité. Il vous faut alors marquer le ou les rangs correspondants. Le marquage doit être visible depuis le tracteur et suffisamment durable pour tenir toute la saison. Par exemple, vous pouvez attribuer un code couleur en bombant des marquants devant chaque parcelle concernée par l'essai, tout en pensant à bien marquer les deux côtés de la parcelle.



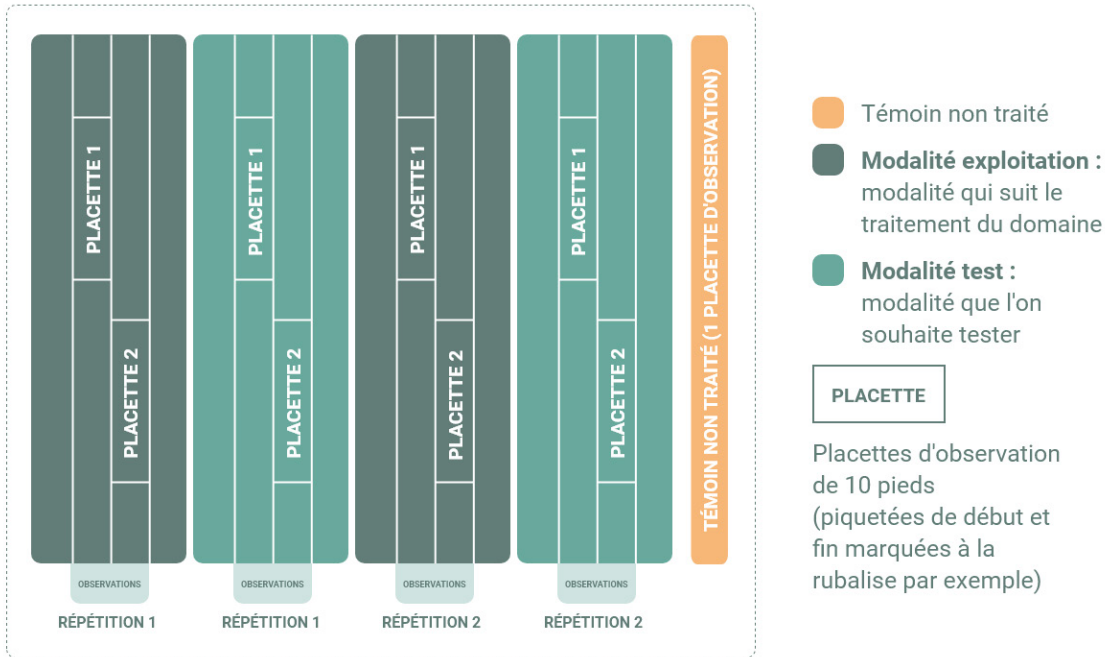
© Vignerons Bio Nouvelle-Aquitaine

Exemple de parcelle d'essai avec marquants bombés en bout de rang.



Il est conseillé de répéter chaque modalité au moins une fois et de prévoir un témoin de vraisemblance, c'est-à-dire une bande de parcelle où le facteur testé n'est pas appliqué. Idéalement, il est bon de prévoir de laisser quelques pieds non traités pour avoir un standard de comparaison.

Une fois les marquants installés, vous aurez à marquer une placette de 10 pieds (soit 2 piquetées). Cette placette servira à réaliser les observations. Il est également conseillé de prévoir deux placettes par répétition afin de maximiser la fiabilité des résultats. Le schéma ci-dessous vous montre un exemple de marquage mis en place dans une propriété.



Au démarrage de la saison des traitements, vous utilisez alors les rangs marqués pour y tester les modalités souhaitées. Durant la période végétative, il n'y a pas d'observations spécifiques à réaliser.

Comment s'organisent les observations et qui les réalise ?

En fonction de l'évolution de l'essai et au plus tard vers fin juillet ou début août, vous devrez alors réaliser des notations sur vos placettes. Deux informations sont importantes à collecter : la fréquence moyenne de ceps touchés par le mildiou sur chaque placette de 10 ceps et l'intensité globale des symptômes. Pour faciliter la saisie et l'évaluation des symptômes, des grilles de notation sont mises en place. La saisie des informations pourra se faire directement au vignoble.

La fréquence moyenne des ceps touchés par le mildiou sera évaluée sur chaque placette de 10 ceps grâce à l'échelle de notation suivante :

- Moins de 5% des ceps de la placette présentent des dégâts de mildiou,
- Entre 5 et 25% des ceps de la placette présentent des dégâts de mildiou,
- Entre un quart et la moitié des ceps de la placette présentent des dégâts de mildiou,
- Entre 50 et 75% des ceps de la placette présentent des dégâts de mildiou,
- Plus de 3 ceps sur 4 présentent des dégâts de mildiou.

Pour l'évaluation de l'intensité globale des symptômes de mildiou, une échelle de notation est également prévue :

- intensité faible : si les dégâts observés touchent en moyenne moins de 10% de la surface foliaire ou des grappes,
- intensité moyenne : si les dégâts observés touchent entre 10 et 30% de la surface foliaire ou des grappes,
- intensité forte : si les dégâts observés touchent en moyenne plus de 30% de la surface foliaire ou des grappes.



Et après la saison, comment seront traités les résultats des essais ?

Tous les résultats des essais seront centralisés et anonymisés. Ils seront ensuite compilés puis analysés par les conseillers des organismes partenaires. Vous recevrez alors le bilan global des essais et la synthèse des résultats. En fonction du nombre d'essais, nous envisageons de réunir les viticulteurs expérimentateurs pour capitaliser sur leur expérience et préparer la campagne 2025.

Qui contacter pour mettre en place un essai participatif ?

Pour mettre en place un essai participatif sur vos parcelles, rien de plus simple, il vous suffit de contacter un de vos référents habituels.

Vignerons Bio Nouvelle-Aquitaine	Anne Hubert	07 88 09 00 53 economie@vigneronsbionouvelleaquitaine.fr
AgroBio Gironde	Laurence Derc	07 84 76 04 43 l.derc@bionouvelleaquitaine.com
Chambre d'agriculture de la Gironde	Séverine Dupin	06 42 82 30 37 s.dupin@gironde.chambagri.fr
IFV	Nicolas Aveline	06 28 97 00 90 nicolas.aveline@vignevin.com

Vous pouvez également mettre ces essais en place sans l'aide d'un conseiller. Les protocoles et les fiches de notation sont disponibles sur le site Internet Bordeaux Connect (Partie « Vous accompagner de la vigne au chai ») ou par mail auprès de mc.michaud@gironde.chambagri.fr.

10 RÈGLES D'OR À RESPECTER POUR PRÉPARER LA CAMPAGNE

L'an passé, dans la première fiche Plan mildiou, nous rappelions les bases de la lutte anti-mildiou. Voici les 10 règles à garder en tête pour lutter efficacement contre le mildiou :

1. Lutter à tout prix et dans la mesure du possible contre l'humidité : soigner le relevage et l'épamprage, voire l'effeuillage pour favoriser l'aération des grappes.
2. Éviter les contaminations primaires et secondaires et bien choisir ses itinéraires techniques pour évaluer en continu les risques de développement de l'épidémie : l'observation de témoins non traités est particulièrement pertinente pour bien repérer le pic épidémique.
3. Utiliser des outils d'aide à la décision qui combinent données épidémiologiques issues de modèles biologiques et données météorologiques.
4. Tester les produits de biocontrôle en complément des autres stratégies de lutte : ces produits, jugés parfois onéreux, peuvent cependant contribuer à la limitation du nombre de traitements et à la baisse de l'IFT Fongicide. Pour en savoir plus sur les stratégies de biocontrôle, vous pouvez consulter la fiche Plan mildiou n° 3 dédiée aux solutions de biocontrôle (cf. site Bordeaux Connect).
5. S'organiser et être réactif pour traiter : l'année 2023 a montré qu'il faut être très réactif dans les traitements et pouvoir traiter rapidement toute l'exploitation afin de limiter les contaminations.
6. Être vigilant sur la qualité de pulvérisation : la vérification et le réglage du pulvérisateur doivent être effectués précisément avant le démarrage de chaque campagne.
7. Être vigilant dans les renouvellements de traitement tout en limitant les résistances. Pour en savoir plus sur la gestion des résistances et les produits concernés, vous pouvez consulter la Note technique sur les résistances aux maladies de la vigne publiée par l'IFV.
8. Optimiser les doses de cuivre.
9. Prendre conseil et échanger en groupes de viticulteurs : le Plan Mildiou met en place des groupes de viticulteurs qui pourront dès l'été 2024 se réunir pour échanger ensemble sur leurs stratégies de lutte, afin que tous gagnent en résilience et trouvent des solutions contre les étés chauds et humides.
10. Tester des alternatives : c'est ce que nous vous proposons dans les essais participatifs. Là aussi, la mutualisation des connaissances est indispensable.



LE RÉGLAGE DU PULVÉRISATEUR : UNE ÉTAPE ESSENTIELLE DANS LA RÉUSSITE DE LA CAMPAGNE PHYTOSANITAIRE

Le réglage du pulvérisateur se fait en deux étapes : vérifier la bouillie appliquée par hectare puis adapter le réglage des diffuseurs à la hauteur de la végétation à traiter.

Vérifier les paramètres de fonctionnement du pulvérisateur

Pour connaître le volume de bouillie appliqué par hectare, il est nécessaire de vérifier certains paramètres de fonctionnement. Pour cela il faut connaître : la vitesse d'avancement, le débit du pulvérisateur et la largeur traitée.

$$\text{Volume de bouillie appliqué (L/ha)} = \frac{600 \times \text{Débit du pulvérisateur (L/min)}}{\text{Vitesse} \left(\frac{\text{km}}{\text{h}} \right) \times \text{Largeur traitée (m)}}$$

Deux solutions s'offrent à vous pour régler le débit du pulvérisateur :

- La mesure exhaustive (à privilégier) consiste à mesurer le débit de chaque buse ou de chaque pastille. Pour cela, il faut prévoir des contenants sous chaque buse et mesurer le volume récupéré dans chacun.
- La mesure globale consiste à remplir la cuve jusqu'à débordement puis à mettre en fonctionnement le pulvérisateur pendant 5 minutes. Il faut ensuite mesurer le volume nécessaire à ajouter pour que la cuve déborde à nouveau.



© CA33

Vérifier la vitesse d'avancement

Même si la vitesse d'avancement est affichée sur le tracteur, il est intéressant de la vérifier. Pour cela, il suffit de chronométrer le temps nécessaire pour parcourir 10 piquetées et ainsi en déduire la vitesse grâce à la distance parcourue.

Vérifier la largeur traitée

La largeur traitée correspond à la distance entre deux passages de tracteur. Elle se mesure facilement avec une cuve remplie d'eau et qui diffuse sur sol sec. D'autres paramètres peuvent être vérifiés comme la présence de dispositifs de sécurité sur les transmissions et les ventilateurs, l'étanchéité des circuits, le niveau d'huile dans les pompes, la tension des courroies et l'état général des déflecteurs et tuyaux d'air.

Une fois ces vérifications effectuées, il faut passer au réglage des diffuseurs du pulvérisateur à la végétation à traiter. L'objectif est bien de toucher l'ensemble de la végétation et plus particulièrement les faces inférieures des feuilles et des grappes, tout en limitant les pertes au sol et la dérive aérienne. Plusieurs techniques sont décrites dans le « Livre blanc – Une bonne pulvérisation, c'est quoi ? » disponible sur le site du Vinopôle.

PROCHAIN WEBINAIRE DU PLAN MILDIU

Rendez-vous le **2 mai** à 17 h 30 en webinaire pour faire un point ensemble sur le démarrage de la campagne. Des conseillers seront présents et répondront à vos questions. Nous ferons également un point sur les données de modélisation et sur un nouvel outil d'information autour du cuivre.



Rédaction :

Caroline Prêtet Lataste (Innovathlon)

Laurent Charlier (CIVB)

Anne Hubert (Vignerons Bio Nouvelle-Aquitaine)

Laurence Derc (AgroBio Gironde)

Séverine Dupin, Stéphanie Flores,
Adel Bakache (Chambre d'agriculture
de la Gironde)

Pour en savoir plus, vous pouvez consulter :

- La fiche Plan mildiou n°1 sur les bases de la lutte contre le mildiou et la fiche n°3 sur le biocontrôle (sur le site de Bordeaux Connect)

- Le livre Blanc sur le réglage du pulvérisateur et la page dédiée (sur le site du Vinopôle)

- La note sur les résistances aux maladies (sur le site de l'IFV).