

Compte-rendu d'essai

Prunier 2025

Stratégie de protection contre la tavelure du mirabellier

Date : 12 décembre 2025

Rédacteur : R. Ségard

1. Thème de l'essai

La tavelure était encore il y a quelques années le premier poste de traitements et prenait alors une part importante dans l'IFT pour la culture des mirabelliers (25 à 30 % du nombre total de traitements). L'étude qui a débuté en 2016 sur la stratégie de lutte a cependant permis de bien réduire le nombre de traitements nécessaires pour contenir la maladie.

Jusqu'alors, la stratégie se basait sur la couverture fongicide de toutes les périodes où la météo était favorable à la germination des spores entre mai et juillet. Beaucoup de ces risques climatiques n'entraînaient finalement pas de contamination et certains traitements pouvaient donc être évités.

La redéfinition de la stratégie a mis en évidence l'importance des risques précoces (mois de mai) dans la contamination à la récolte par rapport aux risques tardifs. Des traitements très précoces (en avril) ont également permis de réduire les dégâts dans de fortes proportions certaines années, cette période semble correspondre à la production initiale de spores à partir de la forme hivernante (mycélium sous la cuticule de rameaux). Il semble qu'une bonne maîtrise du champignon dès sa reprise d'activité est suffisante pour contrôler la maladie en s'affranchissant des traitements tardifs.

2. But de l'essai

👉 Mettre en place une stratégie de lutte basée sur une réduction du nombre de traitements pour une meilleure efficacité.

3. Facteurs et modalités étudiés

	Stratégie	Produits	Doses
M1	Témoin non traité		
M2	Couverture des périodes pluvieuses entre les stades D et G puis couverture des risques élevés entre les stades I et fin mai	Sorvin	0,2 kg/ha
		Score	0,2 L/ha
		puis produits ci-dessous	
M3	Couverture de srisques élevés à partir du stade I (chute des colerettes) jusque mi juillet	Delan WG	0,5 kg/ha
		Curatio	12 L/ha
M4	Un seul traitement au moment de la dissémination primaire des spores	Sigma DG	1,8 kg/ha

Score et Sorvin sont utilisés uniquement sur M2 entre les stades D et G. Trois produits peuvent ensuite être utilisés alternativement sur les 3 modalités traitées. Les traitements sont réalisés avec un pulvérisateur à jet porté Nicolas ASD à 800 L/ha de bouillie pendant la floraison (D à G) dès qu'une période pluvieuse est identifiée. Puis les traitements sont appliqués à 400 L/ha de bouillie dès qu'une période de risque de contamination est identifiée par la « nouvelle » courbe (dans les 24 h suivant le risque).

4. Matériel et Méthodes

- **Matériel Végétal** : Mirabelliers de Nancy greffés sur GF8-1 ; première feuille 2006
- **Site d'implantation** : Verger de l'Arefe « Saint Maurice » à Hattonville (55). Densité de plantation 7,5 x 6 m.
- **Dispositif expérimental** : Blocs de Fisher randomisés, quatre répétitions
- **Observations et mesures** : Nombre total de fruits et nombre de fruits tavelés (dans chaque classe d'intensité) sur les 10 rameaux marqués sur chaque parcelle élémentaire : à l'apparition des symptômes sur le témoin non traité (ou début juillet si aucun symptôme n'est observé avant), puis au moins toutes les 2 semaines jusqu'à la récolte

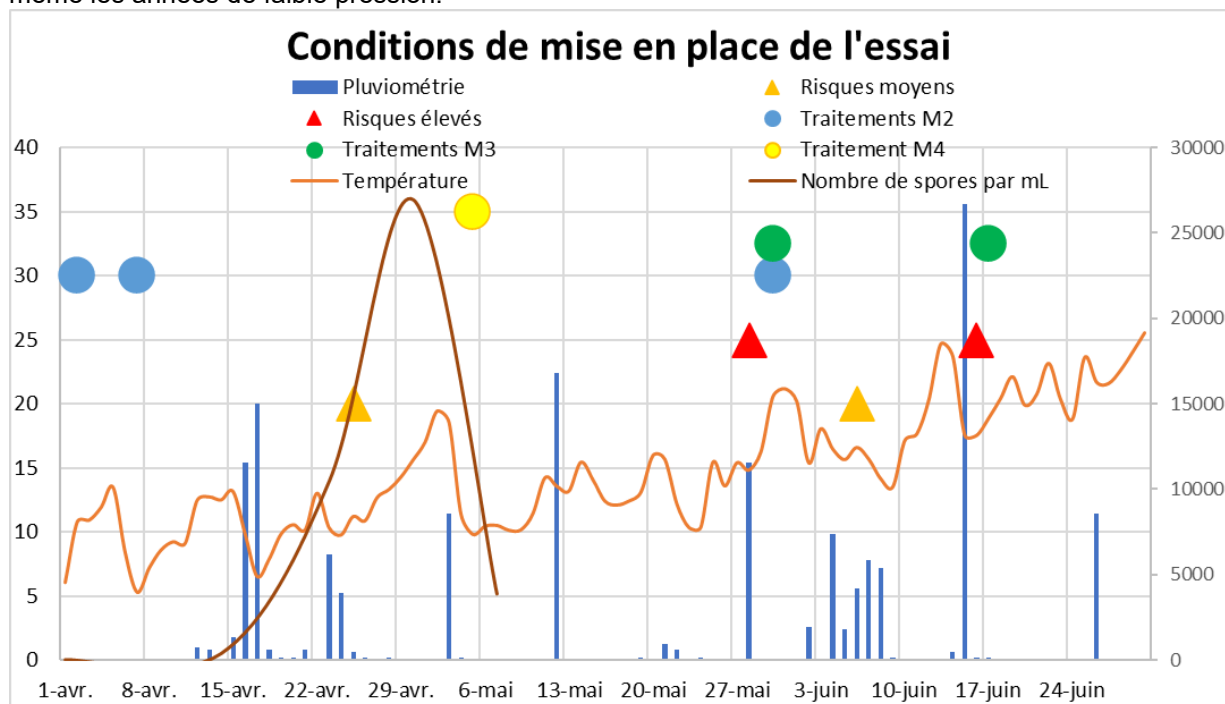
Agréage à la récolte sur 200 fruits par parcelle élémentaire
Suivi des dégâts sur fruits et de leur intensité selon 3 classes :

- Léger : moins de 3 taches non contigües/fruit, diamètre cumulé <15mm
- Moyen : plus de 3 taches non contigües/fruit, diamètre cumulé >15 mm
- Grave : plusieurs taches contigües/fruit, diamètre cumulé >15mm
- **Conduite de l'essai** : pas d'autre fongicide entre les stades gonflement des bourgeons et maturation du fruit (mi-mars à mi-juillet).
- **Traitement statistique des résultats** : Anova sur R suivies de tests de Newman Keuls si nécessaire. Si les conditions d'utilisation du test ne sont pas respectées, transformation des variables ou test de Kruskal Wallis. Seuil α de 5 %.

5. Résultats détaillés

5.1. Mise en place de l'essai

L'essai est mis en place sur la même parcelle chaque année. Il s'agit d'une parcelle particulièrement sensible à la tavelure, du fait de la proximité d'un ruisseau, et où des dégâts peuvent être observés même les années de faible pression.



La période de la floraison a été assez sèche ; les deux traitements ont cependant été réalisés aux stades D et G sur la modalité M2.

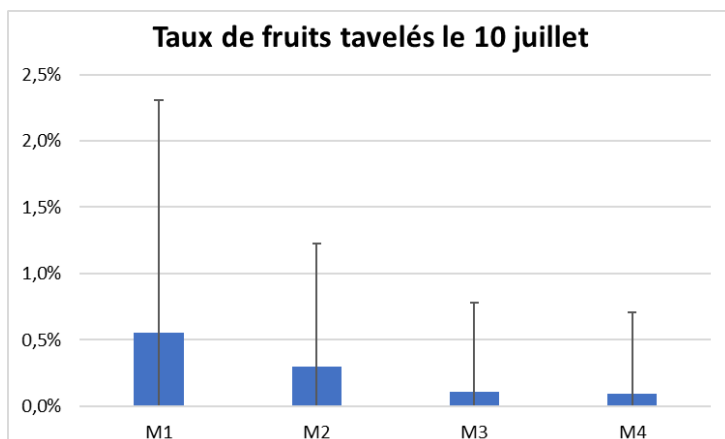
Les périodes de risques ont ensuite été peu nombreuses avec 2 risques moyens enregistrés fin avril et début mai, sans être couverts conformément au protocole, et deux risques élevés, fin mai et mi juin, qui ont été couverts sur les modalités correspondantes : M2 et M3 fin mai et M3 mi juin.

Le suivi de la production de spores sur les drageons montre un pic très net cette année à la fin du mois d'avril. Le traitement sur la modalité M4 a alors été réalisé début mai. Les dates exactes et les produits commerciaux utilisés sont donnés dans le tableau ci-contre.

	M1	M2	M3	M4
02-avr		Sorvin		
07-avr		Score		
07-mai				Delan WG
30-mai		Curatio	Curatio	
17-juin			Sigma DG	

5.2. Suivi de l'apparition des dégâts

Une première notation a été réalisée le 10 juillet, alors que le suivi de l'apparition de symptômes n'avait pas encore permis d'en identifier.



La notation permet de confirmer que la pression est très faible à cette date avec 0,6 % de fruits touchés sur le témoin non traité et 0,1 à 0,3 % sur les modalités traitées.

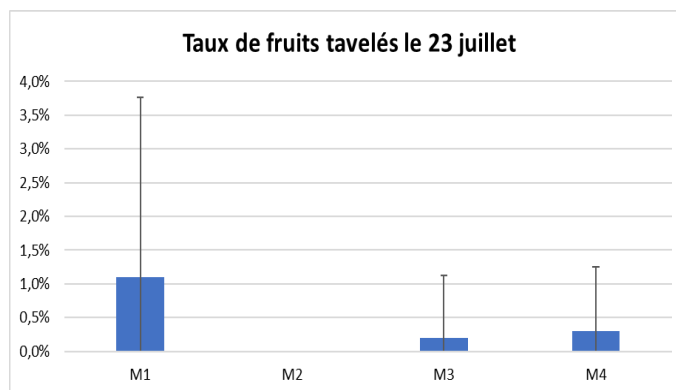
Les écart-types sont cependant très élevés, ce qui ne permet pas d'obtenir une puissance de test suffisante pour mettre en évidence des différences statistiques : le test de Kruskal Wallis montre que les différences observées ne sont pas significatives (probabilité de 52 %). La transformation des variables n'a pas permis d'obtenir des données qui respectent les conditions

d'utilisation de l'Anova.

Une deuxième notation a été réalisée le 23 juillet sur l'essai. Les dégâts ont légèrement augmenté sur le témoin non traité, mais la pression y reste très faible avec 1,1 % de fruits tavelés. Sur les modalités traitées, les dégâts varient de 0 à 0,3 % de fruits tavelés. Les écart-types restent élevés à cette date, notamment sur le témoin non traité.

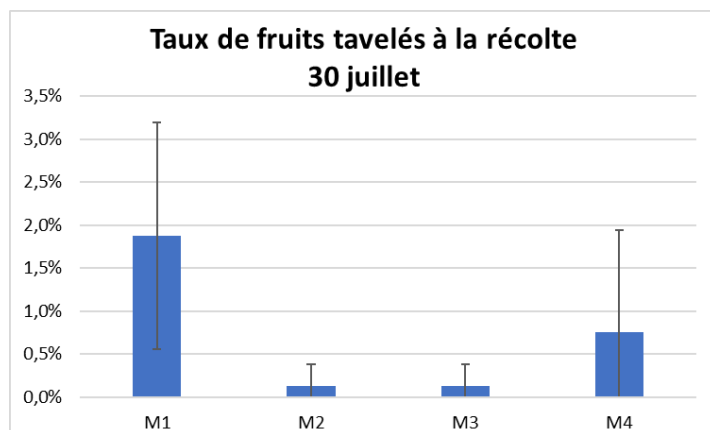
L'analyse statistique montre que les différences ne sont pas significatives (probabilité du test de Kruskal Wallis de 37 %).

Les suivis réalisés avant la récolte montrent que la pression de l'année est faible, ce qui correspond bien au faible nombre de périodes de contaminations possibles identifié par les suivis météorologiques.



5.3. Dégâts à la récolte

La parcelle a été récoltée le 30 juillet et 200 fruits par parcelle élémentaire ont été observés afin



d'évaluer la pression tavelure sur un échantillon plus représentatif des arbres. Les dégâts touchent alors en moyenne 1,9 % des fruits sur le témoin non traité alors qu'ils sont très faibles sur M2 et M3 avec 0,1 % de fruits touchés en moyenne. La modalité M4 est intermédiaire avec 0,8 % de fruits tavelés.

Le traitement appliqué au pic de dissémination des spores, indépendamment de l'identification de période de risque climatique, ne semble donc pas le plus pertinent.

Cependant, les analyses statistiques

montrent que les différences ne sont pas significatives (probabilité du test de Kruskal Wallis de 22 %). Les faibles effectifs n'ont pas permis d'analyser les résultats par classe d'intensité de dégâts : presque tous les fruits touchés avaient une intensité de classe 1.

6. Conclusions de l'essai

Les périodes de risques de contaminations ont été peu nombreuses cette année et les traitements ont bien été appliqués conformément au protocole. Cette météorologie défavorable se traduit bien par une pression faible de la maladie sur la parcelle d'essai et, plus généralement, sur la région.

La période la plus intéressante à cibler cette année semble être au moment du risque de la fin du mois de mai, qui correspond au premier risque après le pic de dissémination des spores, intervenu à la fin du mois d'avril. Cependant, les analyses statistiques ne permettent pas, dans ce contexte de faible pression, de mettre en évidence une différence significative entre les modalités.

Il est alors nécessaire de remettre en place l'essai, dans un contexte de plus forte pression.