

Compte-rendu d'essai

Prunier 2025

Lutte alternative contre les monilioses des fruits

Date : 10 octobre 2025

Rédacteur : R. Ségard

1. Thème de l'essai

Les monilioses des fruits sont dues à 2 champignons : *Monilia laxa* et *Monilia fructigena*. Les dégâts sont présents chaque année avec des intensités plus ou moins fortes selon la pluviométrie pendant la maturation des fruits (les fruits sont notamment sensibles lors de leur phase de grossissement qui débute généralement autour de 30 jours avant la récolte).

La présence de dégâts n'est pas tolérée pour plusieurs débouchés qui sont les plus rémunérateurs (notamment fruit de bouche). Une bonne maîtrise de la maladie au verger permet d'augmenter la durée de vie des fruits en conservation. Les producteurs réalisent alors systématiquement des traitements fongicides au cours de la période de sensibilité des fruits pour assurer la meilleure qualité possible à la récolte, si bien que 25 à 30 % des traitements de l'année sont réalisés contre cette maladie.

L'amélioration de la stratégie de lutte et l'utilisation de produits alternatifs constituent alors un bon potentiel de baisse des IFT.

Les contaminations des fruits interviennent à la faveur de blessures et les microfissures qui apparaissent lors de la période de grossissement sont une voie d'entrée importante pour ces champignons. Un produit à base de glycine bêtaïne avait été testé il y a plusieurs années à l'Arefe et avait montré une réduction des microfissures sur les fruits, entraînant une baisse des dégâts de monilioses et une augmentation de la durée de vie des fruits en conservation.

Adyline est un engrais foliaire à base d'oligo-éléments, de silicium et d'algues qui pourrait réduire le développement de la maladie.

2. But de l'essai

👉 Evaluer l'efficacité d'Adyline pour lutter contre les monilioses au verger et en conservation.

3. Facteurs et modalités étudiés

Trois modalités sont mises en place selon le tableau suivant, dont une stratégie de référence et un témoin non traité

	30 jours avant récolte	15 à 20 jours avant récolte	7 à 10 jours avant récolte	3 jours avant récolte
M1	Témoin non traité			
M2	Révision 1,8 L/ha	Signum 0,75 kg/ha	Luna exp. 0,5 L/ha	
M3	Adyline 1 L/ha	Adyline 1 L/ha	Adyline 1 L/ha	Adyline 1 L/ha

Application des produits au pulvérisateur à jet porté Nicolas ASD à 400 L/ha de bouillie.

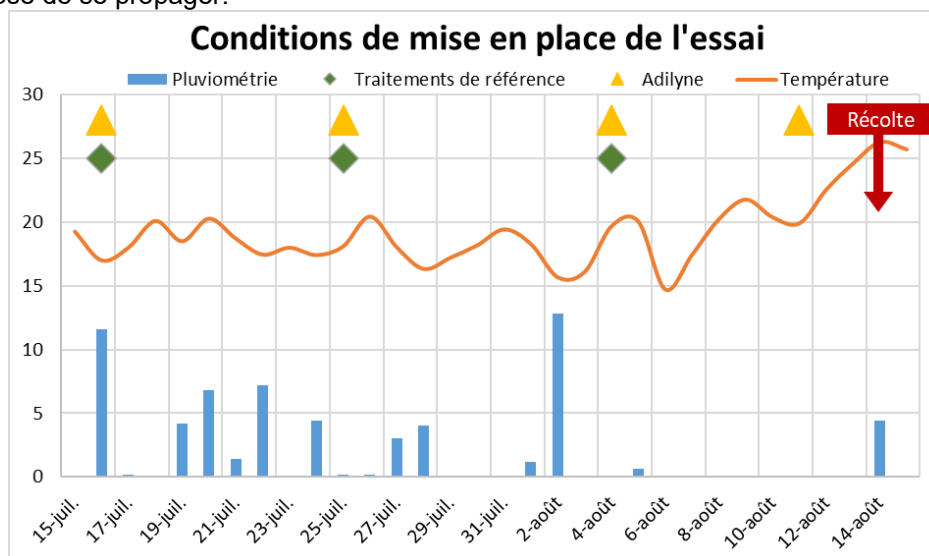
4. Matériel et Méthodes

- **Matériel Végétal** : mirabelle de Nancy, clone 1510, greffée sur GF 8-1
- **Site d'implantation** : verger de l'Arefe « Référence » à Hattonville (55).
- **Dispositif expérimental** : Blocs de Fisher randomisés, 3 modalités, 4 répétitions. Marquage de 10 rameaux par parcelle élémentaire mi juillet au plus tard, porteurs d'au moins 20 fruits chacun.
- **Observations et mesures** : Comptage du nombre de fruits total et moniliés par rameau chaque semaine à partir de l'apparition des dégâts (non réalisée si des dégâts ne sont pas identifiés avant récolte) ; agréage de 200 fruits par parcelle élémentaire à la récolte en notant au moins le nombre de fruits moniliés et le nombre de fruits fendus ou éclatés ; suivi des fruits en conservation (estimation de la durée de vie selon la procédure interne n°28)
- **Conduite de l'essai** : conventionnelle, pas d'autre fongicide pendant la période de grossissement des fruits (à partir de début juillet).
- **Traitement statistique des résultats** : Anova sur R suivies de test de Newman Keuls si nécessaire. Si les données ne respectent pas les conditions d'utilisation du test d'Anova, les données peuvent être transformées ; si les conditions ne sont toujours pas respectées, test de Kruskal Wallis. Seuil α de 5 %.

5. Résultats détaillés

5.1. Mise en place de l'essai

L'essai a été mis en place sur une parcelle dont la charge était prévue assez élevée. Cela permet d'étudier des fruits de calibre moyen en évitant les fruits trop gros qui seraient trop sujets aux microfissures, tout en favorisant la pression de la moniliose avec des grappes de fruits qui permettent à la moniliose de se propager.

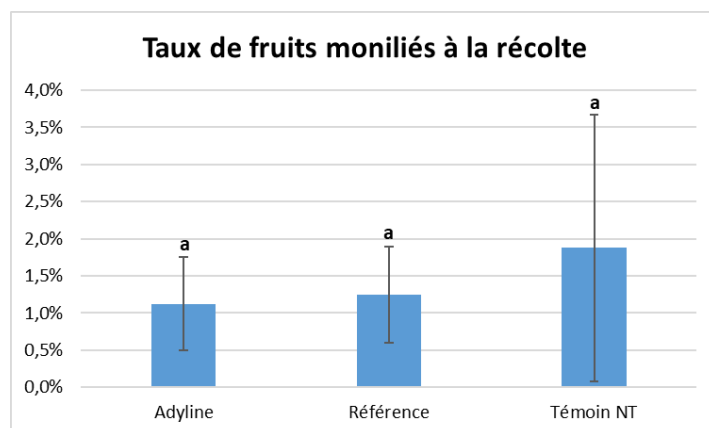


Les conditions météorologiques pendant la période de sensibilité des fruits ont été assez favorables au développement de la maladie avec des températures douces et une pluviométrie régulière même si les précipitations ont rarement été importantes.

Les traitements ont été appliqués 29, 20, 10 et 3 jours avant la récolte et les produits utilisés sur la référence ont été conformes à ce que prévoyait le protocole. La période de sensibilité des fruits est donc bien couverte par les traitements. La récolte est intervenue le 14 août et les fruits suivis en conservation ont été placés à 3°C dans la même journée.

5.2. Dégâts sur les arbres

Aucune notation n'a été réalisée avant récolte sur les rameaux marqués car aucun dégât n'a été identifié sur la parcelle. La première notation concerne donc l'agréage des fruits au moment de la récolte. Elle confirme que la pression est faible sur la parcelle avec 1,9 % de fruits moniliés sur le témoin non traité.



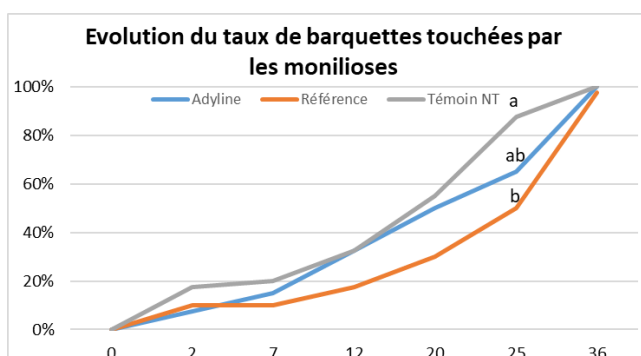
Les dégâts sont encore plus faibles sur la référence avec 1,3 % de fruits touchés et ce sont les fruits traités avec Adilyne qui sont les moins touchés, très légèrement moins que la référence, avec 1,1 % de fruits touchés.

Malgré des écarts types intra-modalité corrects, le faible niveau de pression ne permet pas d'identifier d'effet significatif du facteur traitement (probabilité du test

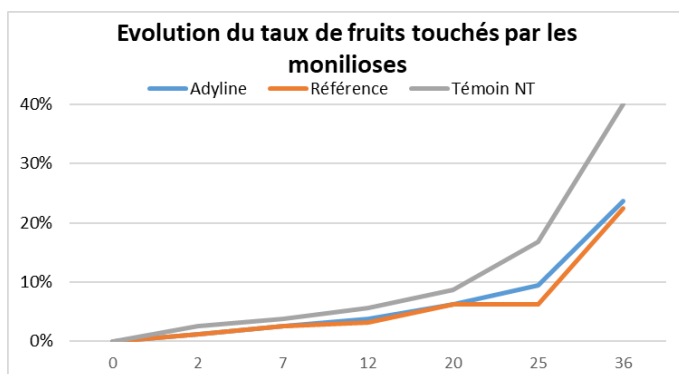
de Kruskal Wallis de 90 %), les écarts entre modalités étant trop faibles.

5.3. Durée de vie en conservation

Conformément à la procédure interne, les dégâts sur les fruits en conservation ont été suivis sur un plateau de 10 barquettes de 20 fruits par parcelle élémentaire 2, 7, 12, 20 et 25 jours après la récolte. Le seuil de 10 % de dégâts, nécessaire pour le calcul de la durée de vie, n'étant pas atteint sur tous les plateaux suivis, une notation supplémentaire a été réalisée 36 jours après la récolte. Les suivis en contamination correspondent au taux de barquettes par plateau avec présence de monilia et les suivis en extension correspondent au taux moyen de fruits touchés par les monilioses. La durée de vie correspond au temps pour atteindre 10 % dans ces deux suivis (durée de vie en contamination et durée de vie en extension).



Les courbes des trois modalités sont très proches les unes des autres pour les suivis en contamination, même si la courbe de référence semble se distinguer légèrement à partir de 7 jours de conservation : l'apparition de nouvelles barquettes touchées est alors un peu plus lente sur cette modalité à partir de ce moment. La différence n'est significative qu'à une notation : la probabilité de l'Anova est de 4,2 % pour la notation 25 jours après récolte. Le test de Newmann Keuls montre alors que seules les modalités

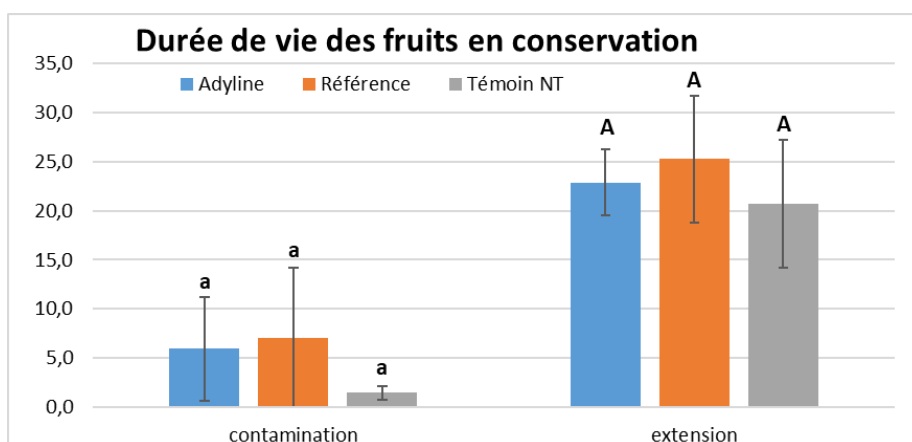


de référence et témoin non traité se distinguent, la modalité traitée avec Adyline étant intermédiaire et ne se distinguant ni de la référence, ni du témoin non traité.

Pour les suivis en extension, on distingue deux groupes de courbes : le témoin non traité se distingue des deux modalités traitées, surtout à partir du suivi réalisé 20 jours après la récolte.

Les analyses statistiques ne montrent cependant aucune différence significative entre les modalités.

Les durées de vie ont alors été calculées à partir de ces suivis et sont présentées dans le graphique ci-dessous. La durée de vie en contamination est très faible sur le témoin non traité avec 1,4 jours alors qu'elle a bien été augmentée par les traitements, que ce soit de référence ou avec Adyline : elle passe à 6 jours pour Adyline et 7 jours pour la référence. Les écart-



types élevés sur les modalités traitées ne permettent cependant pas d'identifier de différence significative (probabilité du test de Kruskal Wallis de 48 %).

Pour ce qui est de la durée de vie en extension, elle passe de 21 jours sur le témoin non traité à 23 jours lorsque les

traitements Adyline ont été appliqués et à 25 jours lorsque les traitements de référence ont été appliqués. Aucune différence significative n'a pu être mise en évidence (probabilité de l'Anova de 55 %).

6. Conclusions de l'essai

Malgré des conditions météorologiques et agronomiques plutôt favorables au développement des monilioses des fruits, la pression a été faible sur la parcelle et, plus généralement, sur la région. A la récolte, seuls 1,9 % des fruits sont touchés sur le témoin non traité.

Les fruits traités avec Adyline semblent montrer une sensibilité réduite à la maladie avec des dégâts, à la récolte ou en conservation, proches de la référence. Le niveau de pression ne permet cependant pas de valider statistiquement cette observation, les différences entre les modalités n'étant pas significatives. Adyline montre un intérêt qui devra être vérifié dans un contexte de plus forte infestation. Par ailleurs, aucun dégât de phytotoxicité n'a été identifié.