Compte-rendu d'essai

Arboriculture AB
2016
Gestion des maladies de conservation

Date : mars 2015
Rédacteur(s) : Cécile Bellevaux , CAVAIGNAC Sébastien
Essai rattaché à l'action n°: 18.2015.19

Titre de l'action : Essai 5 : Pomme - Gestion des maladies de conservation

1. Thème de l'essai

Depuis de plusieurs années, la profession se mobilise pour trouver des solutions innovantes dans la lutte contre les maladies de conservation dans le cadre de l'agriculture biologique, et plus particulièrement sur des variétés sensibles au Gloeosporium comme Opal. Parmi ces solutions innovantes, le trempage des fruits dans l'eau chaude à la récolte parait intéressant.

2. But de l'essai

Evaluer l'efficacité du traitement des Gloeosporium par trempage à l'eau chaude et déterminer les niveaux de température et la durée du trempage pour assure la meilleure efficacité tout en maintenant la qualité des fruits sur Opal.

3. Facteurs et modalités étudiés

	Stockage froid normal			Stockage atmosphère contrôlée		
	Rougerie	Babaudou	Limdor	Rougerie	Babaudou	Limdor
Témoin non trempé brut de cueille	X	X	X	X	X	X
Témoin non trempé précalibré	X	X	X	X	X	X
M1: 48°C - 2min brut de cueille	X	X	X	X	X	X
M2: 48°C - 2min précalibré		X	X	X	X	X
M3: 48°C - 3min brut de cueille	X			X		
M3: 48°C - 3min précalibré	X	X		X	X	
M4: 49°C - 2min brut de cueille	X			X		
M4: 49°C - 2min précalibré		X			X	
M5: 50°C - 2min brut de cueille	X			X		
M5: 50°C - 2min précalibré		X			X	

4. Matériel et Méthodes

Matériel Végétal :

Variété :	Opal® conduit en axe vertical
Porte-greffe:	Pajam 1
Année de plantation :	1ière feuille 2009 à 2013
Densité de plantation :	4 m x 1 m soit 2500 arbres/ha

Dispositif expérimental:

Dispositif:	essai démonstration
Répétition :	1
Surface de l'essai :	3 parcelles de producteurs

Site d'implantation :
3 parcelles de producteurs (87 et 19)

Matériel mis en place :

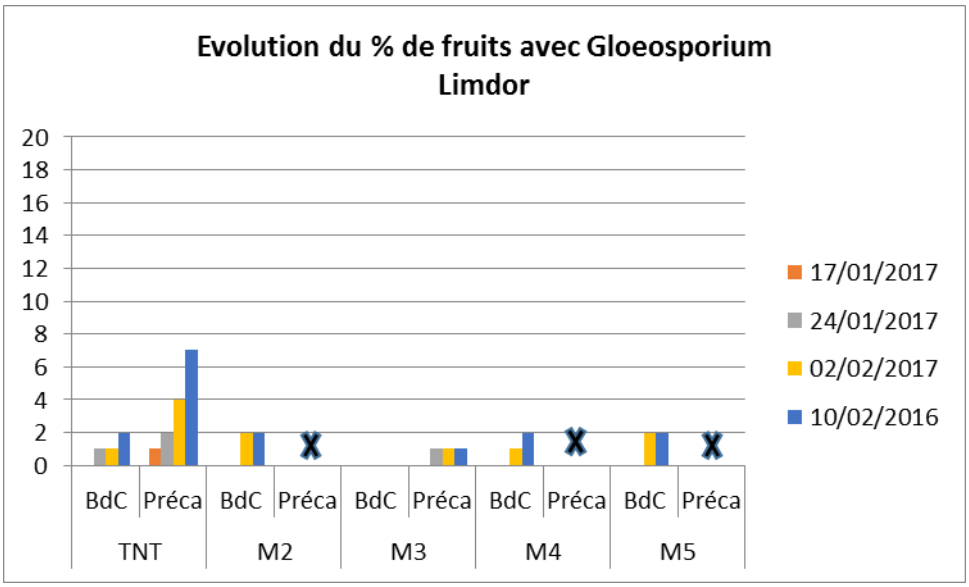
Le trempage des fruits a été réalisé le 4 octobre 2016, dans les 3 jours qui ont suivi la cueillette des palox testés.

Observations et mesures :

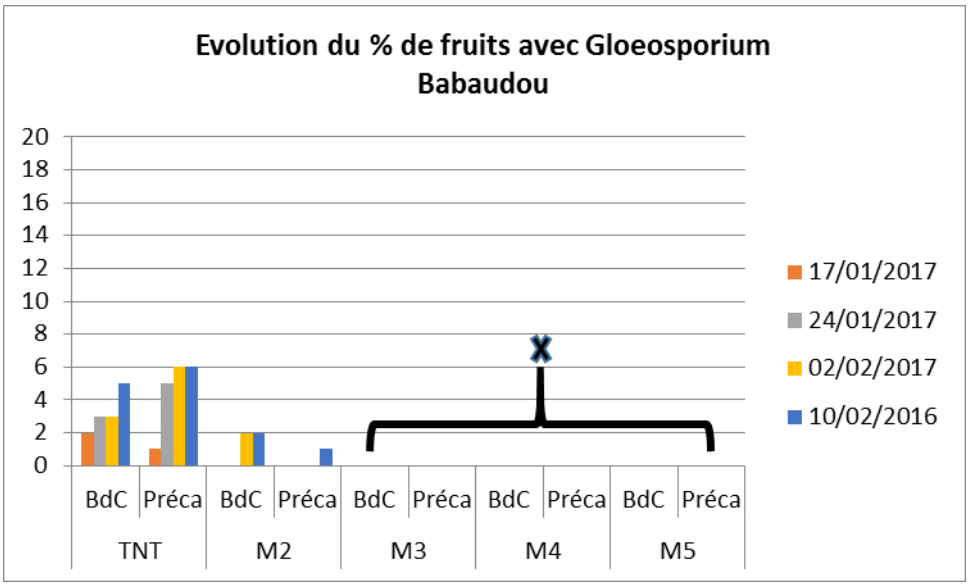
Comptages :
- Nombre de fruits atteints par gloeosporium

5. Résultats détaillés

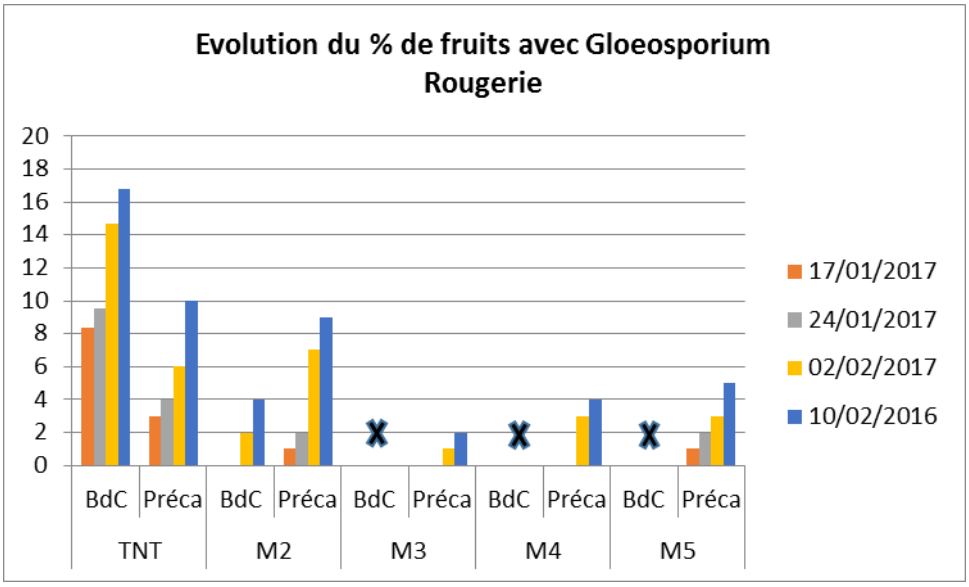
Gloeosporium en sortie de frigo en froid normal :



La pression en maladie dans les témoins non traités sur le lot de ce producteur n'est pas suffisante pour pouvoir conclure efficacement sur cet essai.

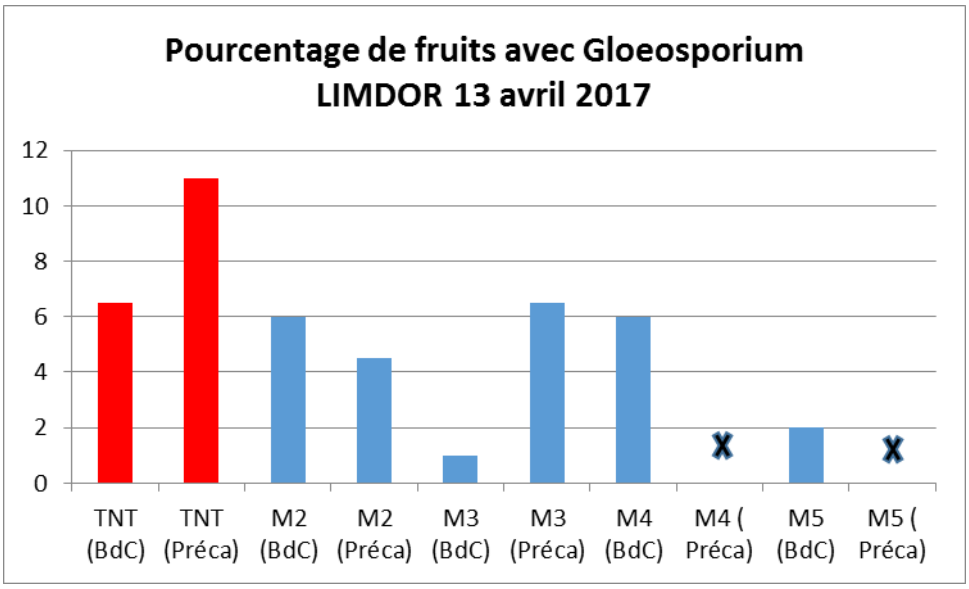


Le témoin non trempé des lots de ce producteur présente une attaque de gloeosporium sur 6% des fruits observés. Seule la modalité M2 (trempage à 48°C pendant 2 minutes) a été réalisée. Il semble que le trempage a apporté une certaine efficacité en baissant le taux d'attaque à 2%.

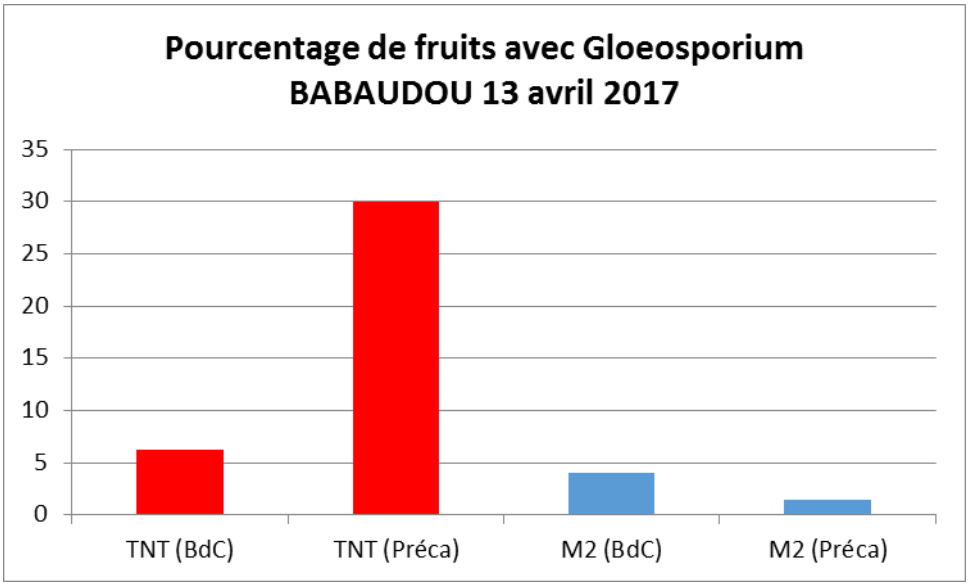


L'essai chez ce producteur semble le plus concluant : le témoin non traité oscille entre 10 et 17% de fruits attaqués. Le trempage des fruits à l'eau chaude apporte dans toutes les modalités une certaine efficacité. Il semble que la modalité M3 48°C pendant 3 minutes présente le plus d'intérêt, permettant au producteur de commercialiser près de 10% de fruits supplémentaires par rapport au témoin non trempé.

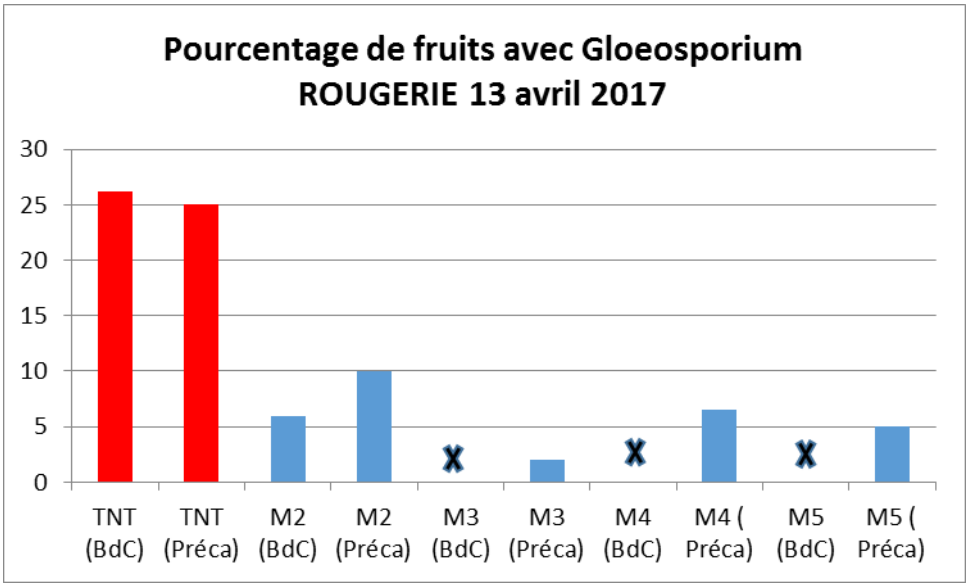
Gloeosporium en sortie de frigo en atmosphère contrôlée :



Le témoin non traité présente 10% de fruits touchés. Toutes les modalités trempées à l'eau chaude présentent des taux d'attaque légèrement plus faible. M3 semble la plus intéressante (48°C pendant 3 min)
Quelque soit la modalité, aucun fruit ne présente de trace de brûlure, même sur les modalités à 50°C ou trempage pendant 3 min.



Le témoin non traité n'est pas homogène. Il parait difficile de conclure quant à l'efficacité de la méthode avec une répétition du témoin au même niveau que les modalités trempées à l'eau chaude.



Le témoin non traité présente 25% de fruits touchés. Toutes les modalités trempées à l'eau chaude ont fonctionné. M3 semble la plus intéressante (48°C pendant 3 min), comme lors de la sortie des fruits du frigo en froid normal.

6. Conclusions de l'essai

La manipulation a été réalisée en partenariat avec Limdor, sur des lots de pommes de ses producteurs. Sur deux lots, la différence entre les modalités trempées et le témoin non trempé n'est pas suffisante d'autant que le taux d'attaque sur les témoins n'est pas très important. Sur ces deux essais, il parait difficile de conclure sur l'intérêt de la méthode.

La troisième manipulation met en lumière l'intérêt du trempage à l'eau chaude par rapport à un témoin non traité bien contaminé. Lors des deux sorties (frigo froid normal et atmosphère contrôlée), la modalité à 48°C pendant 3 minutes parait la plus intéressante.

Cet essai est une première prise en main de la technique qui parait séduisante. Il est donc nécessaire d'investir plus sur cette technique pour tenter de relever le défi de la sensibilité variétale d'Opal au Gloeosporium.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
MINISTERE DE L'AGRICULTURE, DE L'ALIMENTATION, DE LA PECHE, DE LA RURALITE ET DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE
avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale «Développement agricole et rural»

La responsabilité du ministère chargé de l'agriculture ne saurait être engagée.

FranceAgriMer
ÉTABLISSEMENT NATIONAL DES PRODUITS DE L'AGRICULTURE ET DE LA MER