

Stratégie de limitation du *Monilia laxa* sur abricotier

Sophie-Joy ONDET (GRAB)

1 - OBJECTIF

Limiter le développement de *Monilia laxa* sur fleurs d'abricotier par des applications aromathérapeutiques et des solutions de différents pH.

Comparer l'effet de ce type de préparations à une couverture plus classique à base de cuivre et de soufre.

2 - MATERIEL ET METHODE

2.1 Lieu et matériel végétal :

L'expérimentation a été mise en place chez un arboriculteur bio, sur un verger d'abricotiers adultes de la variété Wonder Cot (variété précoce).

Le verger possède un inoculum moyen de *Monilia laxa* (observation des années précédentes).

Les arbres sont espacés de 4m x 5m (soit 500 arbres/ha).

2.2 Modalités et fréquence des traitements

Nous souhaitons focaliser cette année nos observations sur les effets :

- de solutions à pH basiques dans l'optique de gêner la germination des conidies d'hiver sur le bouton floral et la fleur sur les stades C à F en cas de rosée ou de pluie
- de l'huile essentielle *Origanum compactum* (sélectionnée à partir des essais in vitro précédents) au stade fleur et selon deux formulations.

9 modalités sont comparées :

- **T** : témoin non traité
- **Ref CuS** : référence à base de cuivre avant fleur et après fleur et de soufre à la fleur
- **S** : soufre (Bouillie Nantaise) à la fleur
- **pH 10** : eau à pH 10, avant fleur épanouie
- **pH 10.5** : eau à pH 10.5, avant fleur épanouie
- **pH 11** : eau à pH 11, avant fleur épanouie
- **2TpH10** : 2 traitements d'eau à pH 10 : un avant fleur épanouie, l'autre sur fleur épanouie
- **Heh** : huile essentielle d'Origan sauvage du Maroc *Origanum compactum* à 0.1%, formulée « h »
- **Hes** : huile essentielle d'Origan sauvage du Maroc *Origanum compactum* à 0.1%, formulée « s »

Détails sur les modalités :

- La référence cuivre/soufre (Ref CuS) : lorsque les conditions météorologiques sont favorables au développement de monilia (pluie ou rosée importante), les traitements à base de cuivre sont appliqués jusqu'au stade E (« Champ Flo Ampli », 1.4l/ha/600l) et après fleur ; ceux au soufre (Bouillie Nantaise, 8l/ha/600l) sont appliqués au stade F.
- Les solutions de pH 10 à 11 sont obtenues à partir d'eau de forage (pH 6.2) et d'ajout de cristaux de soude NaOH. Elles sont appliquées en « stop » entre les stades C à F pour rendre le végétal éventuellement « non ou moins favorable » à la germination des conidies.
- La modalité S (soufre) : Bouillie Nantaise, 8l/ha/600 litres de bouillie.
- Heh : HE d'*Origanum compactum* à 0.1% avec émulsifiant h
- Hes : HE d'*Origanum compactum* à 0.1% avec émulsifiant BioSoap

Les traitements sont effectués à l'aide d'un pulvérisateur à dos de type « Stihl », sur la base de 600 l/ha (plantation 5x4m soit 500 arbres/ha).

Calendrier de traitement :

Modalité	Date	Traitement 600 l/ha (500 arbres/ha)	Stade	Quantité Cu métal/ha	pH
Ref CuS	13/03/15 1 ^{er} traitement	Hydroxyde de cuivre Champ Flo Ampli (360 g/l Cu ; traitement à 1.4 l/ha.	E	500 g/ha	
	16/3/15 2 ^{ième} traitement	Bouillie Nantaise (BN : 8 l/ha)	E-F	0	
S	13/03/15 1 ^{er} traitement	Bouillie Nantaise (8 l/ha)	E	0	
	16/3/15 2 ^{ième} traitement	Bouillie Nantaise (BN : 8 l/ha)	E-F	0	
pH 10 pH 10.5 pH 11	13/03/15 1 seul traitement		E	0	10 ; 10.5 ; 11
2T pH10	13/03/15 1 ^{er} traitement		E	0	10
	16/3/15 2 ^{ième} traitement		E-F	0	10
HEh	13/03/15 1 ^{er} traitement	HE Origanum compactum à 0.1% formulation h	F	0	eau de pH 6.2
	16/3/15 2 ^{ième} traitement	HE Origanum compactum à 0.1% formulation h	E-F	0	eau de pH 6.2
HEs	13/03/15 1 ^{er} traitement	HE Origanum compactum à 0.1% formulation s	F	0	eau de pH 6.2
	16/3/15 2 ^{ième} traitement	HE Origanum compactum à 0.1% formulation s	E-F	0	eau de pH 6.2

2.3 Dispositif expérimental

Essai en bloc avec 5 répétitions. Une répétition correspond à un ensemble de 3 arbres. Les observations sont réalisées sur l'arbre central.

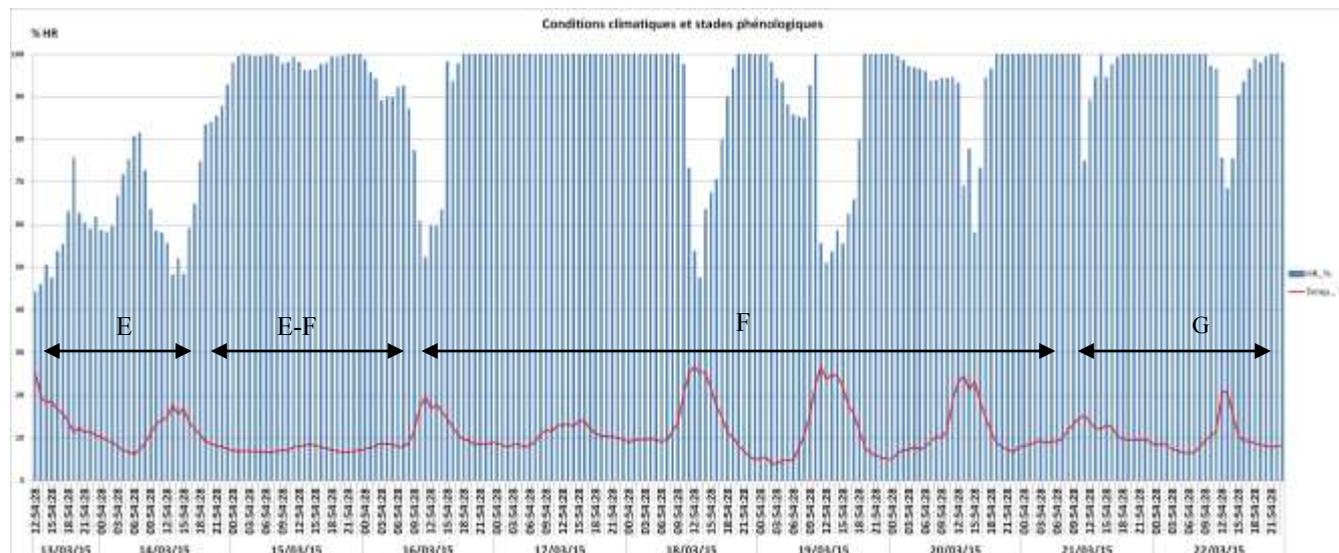
2.4 Observations

Les observations correspondent à un comptage du nombre de rameaux « moniliés » et de rameaux sains, au stade H-I (fleurs moniliées fanées encore sur rameaux).

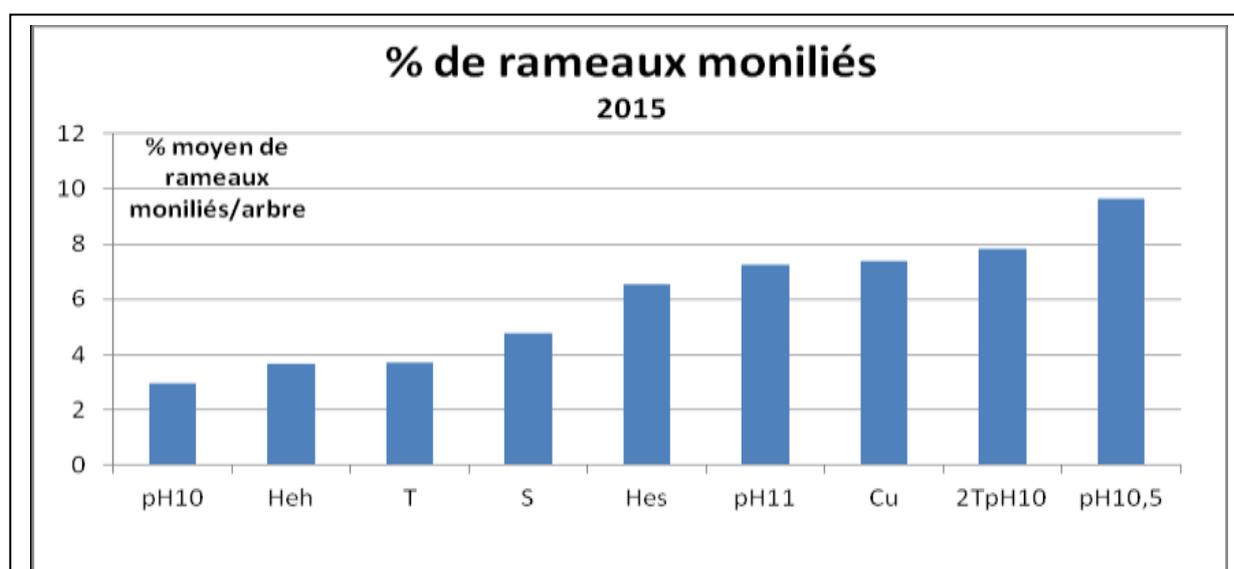
Ces comptages sont réalisés sur l'ensemble des 5 arbres de chaque modalité.

3 - RESULTATS : ANALYSE ET SYNTHESE

L'hygrométrie est très favorable cette année 2015 au développement du monilia laxa aux stades phénologiques du bouton floral ouvert, étamines visibles jusqu'au stade chute des pétales début grossissement des fruits.



Observation sur rameaux



Rappel des abréviations des modalités comparées

- T : témoin non traité
- Réf Cu : référence à base de cuivre avant fleur et de soufre à la fleur
- pH 10 : eau à pH 10
 - pH10 : 1 seul traitement au stade 1ères fleurs ouverts (13/03)
 - 2T pH10 : 2 traitements (le 13/03 et le 16/03 au stade pleine floraison)
- pH 10.5 : eau à pH 10.5 ; 1 seul traitement
- pH 11 : eau à pH 11 ; 1 seul traitement
- S : soufre
- Heh : huile essentielle d'Origan sauvage du Maroc *Origanum compactum* à 0.1%, formulée « h »
- Hes : huile essentielle d'Origan sauvage du Maroc *Origanum compactum* à 0.1%, formulée « s »

Les modalités testées, ne permettent pas de limiter suffisamment le monilia sur fleur (aucune différence statistique entre les modalités comparées) sous ces conditions climatiques humides aux stades sensibles des boutons floraux.

Seules les applications pH10 et Heh, limitent timidement le pourcentage de rameaux moniliés sur les arbres en comparaison aux arbres témoins.

4 - CONCLUSION

Les traitements mis en test cette année sur abricotiers ne permettent pas de limiter le développement de monilia sur fleurs et sur rameaux.

ANNEE DE MISE EN PLACE : 2008 - ANNEE DE FIN D 'ACTION : 2015

ACTION : nouvelle ● en cours ● en projet ○

Renseignements complémentaires auprès de : Christelle Gomez, Gilles Libourel, Sophie-Joy Ondet, Lionel Romet, François Warlop.

GRAB BP 11283 84911 Avignon cedex 9 - tel 04 90 84 01 70 fax 04 90 84 00 37 mail : sophiejoy.ondet@grab.fr

Mots clés du thésaurus Ctifl : Agriculture biologique - multi espèces - protection des cultures

Date de création de cette fiche : décembre 2015