

## Stratégie de maîtrise du *Monilia laxa* par aromathérapie sur abricotier

Sophie-Joy ONDET et Mathieu ROUX (stagiaire)

### 1 - OBJECTIFS

Limiter le développement de *Monilia laxa* sur fleurs d'abricotier par des applications aromathérapeutiques de *Thymus capitatus* à différentes concentrations.

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

Quantifier l'intérêt d'ajouter de l'argile à une préparation aromathérapeutique.

### 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 Modesto.

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

#### 2.2 Modalités et fréquence des traitements

5 modalités sont comparées :

- **T** : témoin non traité
- **Réf A** : traitements à base de cuivre : BB (1 kg/hl, à 20% Cu) au stade B-C puis de l'hydroxyde de cuivre (500 g/ha de Cu métal, "Champ Flo Ampli" à 360 g/l Cu) jusqu'au stade E2 ; BSC à la floraison (15 kg/ha de BN si T° pas trop basse) ; hydroxyde de cuivre léger (150 g/ha de Cu métal, "Champ Flo Ampli" à 360 g/l Cu) sur fruits noués.
- **HE 0.1%** : Huile Essentielle (HE) de *Thymus capitatus* à 0.1% sur stade sensible (D à G)
- **HE 0.001%** : HE *Thymus capitatus* à 0.001% sur stade sensible (D à G)
- **Ar+HE 0.1** : HE *Thymus capitatus* à 0.1% sur stade sensible (D à G) + Argile kaolinite calcinée (7kg/ha avant stade G puis 3 kg dès nouaison)

Les traitements sont effectués à l'aide d'un pulvérisateur à dos de type « Stihl », sur la base de 1000 l/ha, (voir calendrier de traitement).

Les traitements sont renouvelés après une pluie de plus de 12 mm.

	Spécialité commerciale	Quantité Cu métal préconisé / ha	Quantité de produit commercial pour 6 l / 5 arbres
Réf A	Bouillie Bordelaise (20%Cu) : 10 kg/ha (=1kg/hl)	2 kg /ha	60 g / 6 l
	Hydroxyde de cuivre Champ Flo Ampli (360 g/l Cu) : 1.4 l /ha	500 g/ha	8.4 ml / 6 l
	BSC : 15 kg/ha de BN	0	90 g / 6 l
	Hydroxyde de cuivre Champ Flo Ampli (360 g/l Cu) : 0.42 l /ha	150 g/ha	2.52 ml / 6 l
HE 0.1%	HE <i>Thymus capitatus</i>		6ml/6l
HE 0.001%	HE <i>Thymus capitatus</i>		0.06 ml/6l
Ar	Argile 7kg/ha avant le stade G (chute des pétales)	0	42 g / 6 l
	Argile 3 kg/ha dès le stade H (fruits noués)	0	18 g / 6 l

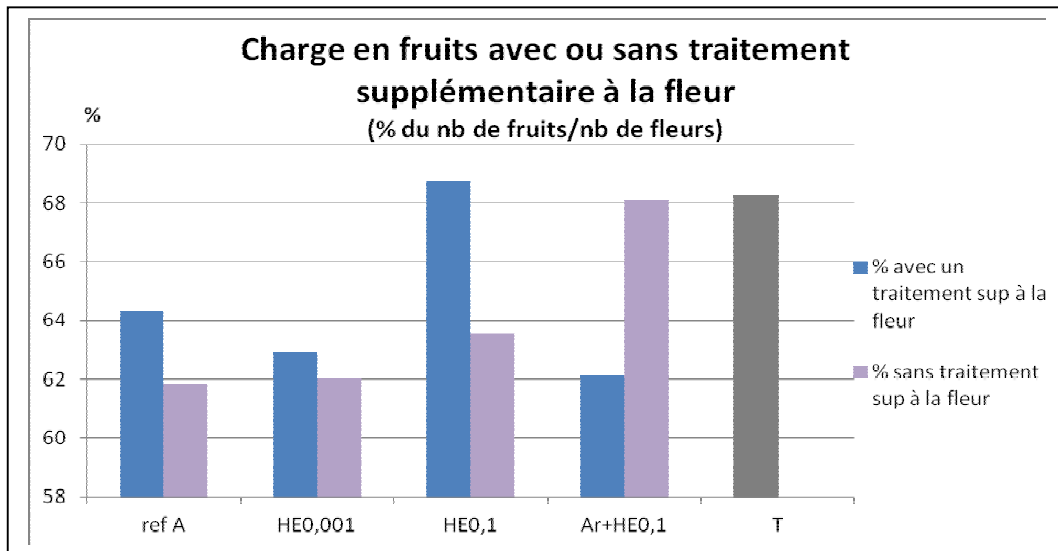


### 3 - RESULTATS : ANALYSE ET SYNTHESE

#### 3.1 Observation sur le nombre de fruits à la récolte

Le nombre de fruits à la récolte ramené au nombre de fleurs, permet d'approcher l'attaque de monilia laxa.

Deux résultats sont présentés dans ce graphe : le pourcentage de fruits sur des branches ayant reçu ou pas un traitement supplémentaire au stade fleur ouvert (stade F).



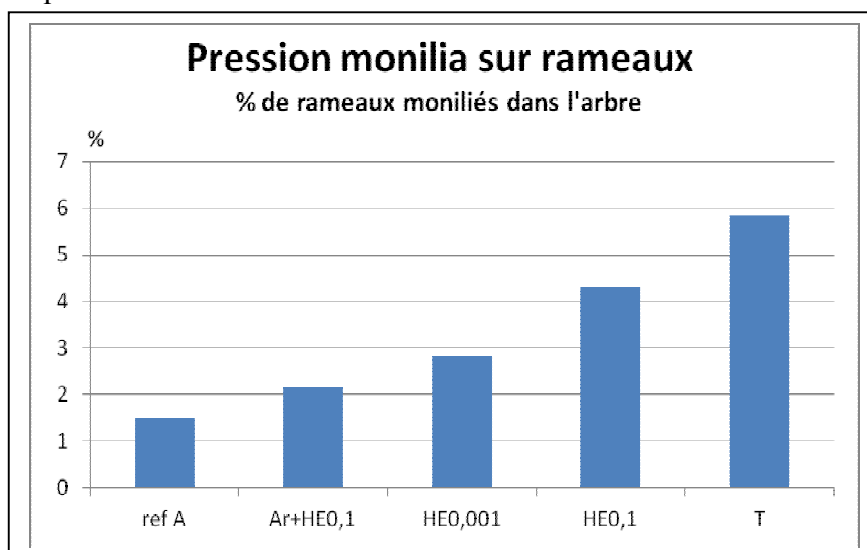
Globalement aucun des traitements n'a permis de limiter l'attaque de monilia sur fleur comparé aux arbres non traités, notre témoin (T). Seuls les traitements "HE 0.1" à base d'huile essentielle de *Thymus capitatus* à 0.1% améliore très timidement le pourcentage de fruits.

Mesure-t-on une amélioration avec un traitement supplémentaire sur la fleur ?

Pour la référence cuivre "ref A" et l'huile essentielle à 0.1% ou 0.001%, effectivement on constate une amélioration des résultats si l'on réalise un traitement supplémentaire au stade F. On retrouve l'inverse avec le mélange argile et HE "Ar+HE0.1", le traitement supplémentaire à la fleur n'améliore pas le pourcentage de fruits au final.

### 3.2 Observation sur le nombre de rameaux fleuris attaqués par le monilia.

L'observation sur l'arbre, du nombre de rameaux moniliés et de rameaux sains, permet de mesurer l'attaque du monilia.



Cette fois nous observons un effet positif de tous les traitements.

Les traitements à base de cuivre donnent les meilleurs résultats suivis de près par l'association argile et huile essentielle de *Thymus capitatus* "Ar+HE0.1".

L'analyse statistique fait ressortir une différence entre les modalités Témoin et référence cuivre "ref A" (analyse avec une puissance a posteriori de 77%).

Test de Newman-Keuls au seuil 5% :

Groupes homogènes

Groupes homogènes			Groupes homogènes	
Id	Modalité	Moyenne		
5	T	5,493	A	
3	HE0,1	4,035	A	B
2	HE0,001	2,884	A	B
1	Ar+HE0,1	2,195	A	B
4	ref A	1,356		B

## 4 - CONCLUSION

Dans ces conditions de forte pression monilia dans ce verger, les observations de comptage de fleurs puis de fruits sur charpentières sélectionnées, ne permet pas de dégager de résultats. L'observation sur le nombre de rameaux moniliés permet de dégager des résultats timides mais positifs. L'association argile et huile essentielle *Thymus capitatus* à 0.1%, limite l'attaque de monilia mais sans différence statistique.

---

ANNEE DE MISE EN PLACE : 2008 - ANNEE DE FIN D 'ACTION : 2013

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](mailto:sophiejoy.ondet@grab.fr)

---

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

Date de création de cette fiche : novembre 2012