
LIMITER LE DEVELOPPEMENT DE FUMAGINE SUR MIELLAT DE *Metcalfa pruinosa*

Test d'efficacité d'huiles essentielles à 0.05% sur fumagine en verger

Sophie-Joy ONDET (GRAB)

1 - PROBLEMATIQUE

Metcalfa pruinosa est un ravageur très polyphage, localisé dans tout le sud de la France et causant d'importants dégâts principalement en Corse et sur la Côte d'Azur.

On retrouve ce ravageur piqueur suceur dans les haies, bosquets, jardins, espaces verts, cultures maraîchères, vergers et vignoble.

Cet insecte piqueur suceur, rejette sur les feuilles et les fruits, un miellat sur lequel se développe la fumagine, dépréciant alors la qualité des fruits (taches noirâtres sur l'épiderme et déformation due à une mauvaise photosynthèse).

Tenter de limiter le développement de fumagine et de dessécher ou lessiver le miellat sont de nouveaux axes d'expérimentations débutés en 2004 au GRAB.

2 - OBJECTIFS

Après avoir validé en 2007 la concentration maximale d'huiles essentielles sur végétal que l'on peut appliquer en foliaire sans provoquer de phytotoxicité, nous pouvons cette année tester l'efficacité des huiles essentielles retenues, directement en verger de kiwi.

L'objectif à atteindre en 2008 est la limitation du développement de fumagine sur miellat de *Metcalfa pruinosa*.

3 - MATERIEL ET METHODE

3.1 Lieu et matériel végétal

Les tests sont faits dans un verger de kiwi dans le Vaucluse. Cette année 2008, la pression en *Metcalfa pruinosa* est importante.

3.2 Méthode

Les préparations à base d'huiles essentielles sont préparées juste avant pulvérisation sur le feuillage et les fruits. Les pulvérisations sont réalisées à partir de pulvérisateurs à main de 200ml (un pulvérisateur par modalité).

3.3 Modalités comparées et dispositif expérimental :

6 modalités sont comparées :

- T : Témoin non traité
- Td : Témoin diluant
- Gi : HE Girofle (*Eugenia caryophyllus*) à 0.05%
- Sa : HE Sarriette (*Satureia montana*) à 0.05%
- Ve : HE Verveine yunnan (*Litsea citrata* ou *Litsea cubeba*) à 0.05%
- Pa : HE Palmarosa (*Cymbopogon martinii*) à 0.05%

Remarques :

- les préparations à base d'huiles essentielles sont diluées avec de l'alcool à 70° (0.05ml d'HE +20 ml d'alcool + 80 ml d'eau)
- le témoin diluant est un mélange d'eau et d'alcool à 70° (20 ml d'alcool + 80 ml d'eau)

Essai en randomisation avec 50 répétitions.

50 fruits par modalité sont marqués et observés au cours des semaines.

3.4 Observations

Deux types d'observations sont réalisées sur les fruits :

- surface recouverte de fumagine :

Coefficient	Surface recouverte
0	0
1	Moins de 5% (une coulure)
2	Entre 5 et 10% (2 coulures)
3	Entre 10 et 50% (3 coulures)
4	Plus de 50%

- intensité de fumagine

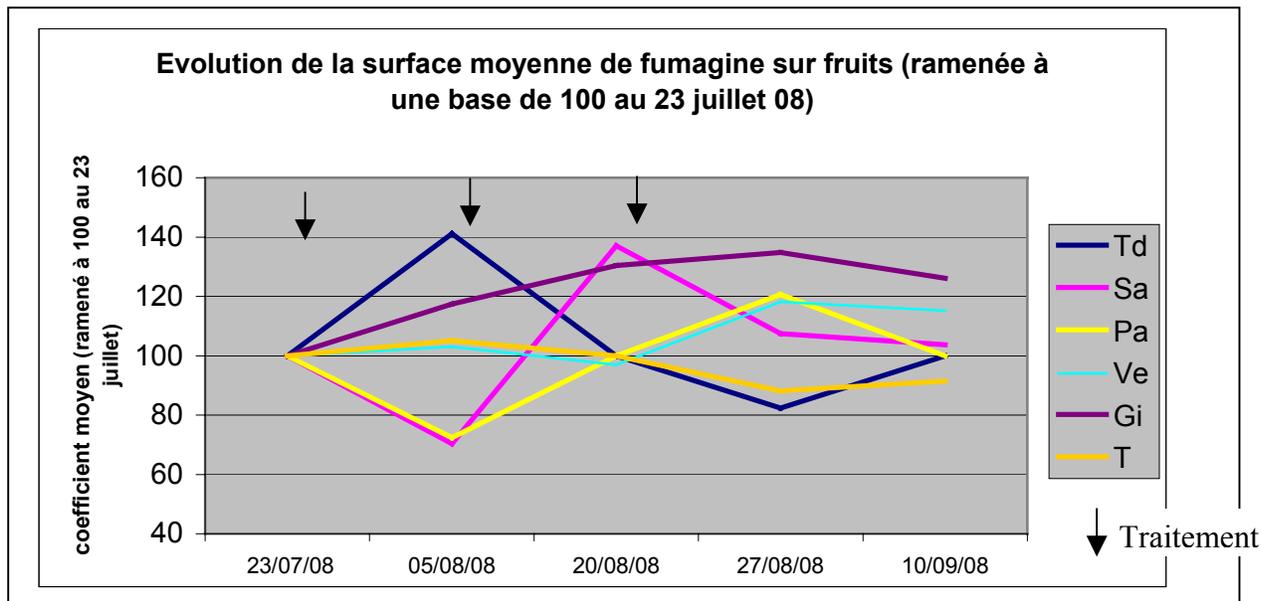
Coefficient	intensité
0	Aucune fumagine
1	Fumagine brun pâle
2	Fumagine brun foncé (difficilement commercialisable)
3	Noir

3.5 Calendrier de traitement

Date	Opération
23/07/08	Observation et Traitement
05/08/08	Observation et Traitement
20/08/08	Observation et Traitement
27/08/08	Observation
10/09/08	Observation

4 - RESULTATS

4.1 Résultats sur la surface moyenne de fumagine sur fruits



La surface de fumagine a été rapportée à une base de 100 au 23 juillet afin de partir d'une même valeur entre les différentes modalités et ainsi mieux visualiser l'évolution à partir de ce point commun. Aucune modalité ne semble limiter de façon satisfaisante la surface de fumagine sur fruits. On ne trouve également aucune différence statistique entre les modalités sur l'évolution de surface entre le 23 juillet et le 10 septembre.

4.2 Résultat sur l'intensité moyenne de fumagine sur fruits

