



## PROTECTION DES VERGERS CONTRE *METCALFA PRUINOSA*

### TEST DE PRODUITS ANTI-APPÉTANT OU REPULSIFS

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.

Pour lutter contre *Metcalfa pruinosa*, le parasitoïde *Neodryinus typhlocybae* a été introduit en France et acclimaté par l'INRA d'Antibes dans son programme de dissémination de cet insecte. Cette lutte biologique reste relativement lente à mettre en place. Quelques essais de lutte contre *Metcalfa pruinosa* ont permis de tester l'efficacité d'insecticides végétaux : Roténone (Bio insect), pyrèthre naturel (Piretro verde), Roténone + pyrèthre (Biophytoz). Leur efficacité est satisfaisante mais a pour désavantage de tuer également de nombreux auxiliaires.

D'autres produits insecticides moins agressifs restent à tester. La piste d'utilisation de produits anti-appétant ou répulsifs pour faire fuir larves et adultes de *Metcalfa pruinosa* est creusée depuis 2002 par le GRAB.

#### 2 - OBJECTIFS

Tester des produits à effet insectifuge ou anti-appétant.

#### 3 - MATERIEL ET METHODE

##### 3.1 Lieu :

L'essai est réalisé chez un producteur de kiwi du Gard, sur une parcelle bio entourée de bosquets et de haies de cyprès.

Les premiers stades larvaires sont apparus la première semaine de juin, sur les pieds de kiwis.

##### 3.2 Matériel végétal :

Le support de l'essai est une parcelle de kiwi, où a été observée une forte population de *Metcalfa pruinosa* en 2002.

Variété : Hayward

Année de plantation : 1998

Système d'irrigation : microjets pendulaires

Surface : 0,67 ha

Distance de plantation : 5m x 3m

Densité : 660 arbres / ha

##### 3.3 Dispositif expérimental :

Essai bloc avec cinq répétitions. Les blocs sont disposés perpendiculairement au gradient de *Metcalfa pruinosa* susceptible d'apparaître (bosquets fortement infestés par ce ravageur, sur un côté de la parcelle).

Chaque parcelle élémentaire regroupe trois pieds de kiwi. Un espace de trois pieds est laissé entre parcelles élémentaires successives d'une même ligne.

### 3.4 Modalités :

Les cinq modalités comparées sont :

T : témoin non traité,

H : huile de paraffine d'été : Arbofine, 10l/ha, mouillage 1000l/ha.

A : argile kaolinite calcinée française : 60kg/ha, mouillage 1000l/ha.

Li : lithothamne des Glénan : 5 kg/ha, mouillage 1000l/ha.

La : infusion de lavande fraîche : 100g de lavande fraîche par litre d'eau.

### 3.5 Observations et calendrier d'intervention :

Le comptage du nombre de larves et d'adultes est réalisé sur les étages foliaires les plus touchés et sur un échantillon de 20 feuilles par pied.

Les observations sont faites à T0, T+7, T+14, avec T0 : date de traitement.

Calendrier d'interventions :

Date	Intervention	Observations
04/06/04	Observation	Apparition des premières larves sur haie et même sur kiwi
07/06/04	Traitement A et H	Disparition des larves sur kiwi. Augmentation de la population dans les haies.
14/06/04	Comptage	Aucune <i>Metcalfa pruinosa</i> sur kiwi - population croissante dans les haies
21/06/04	Traitement Li et La	idem
25/06/04	Comptage	idem
01/07/09	Comptage	idem
09/07/04	Comptage	idem
16/07/04	Comptage	Toujours aucune metcalfa sur kiwi. Pression forte dans les haies
22/07/04	Comptage Traitement A, H, La, Li Inoculation	
27/07/04	Comptage Inoculation	
30/07/04	Comptage Traitement La Inoculation	
04/08/04	Comptage Inoculation	
09/08/04	Comptage	

Les inoculations sont réalisées après avoir constaté une présence de larves extrêmement faible sur kiwi alors que la pression de ce ravageur est forte depuis plusieurs semaines dans les haies alentours.

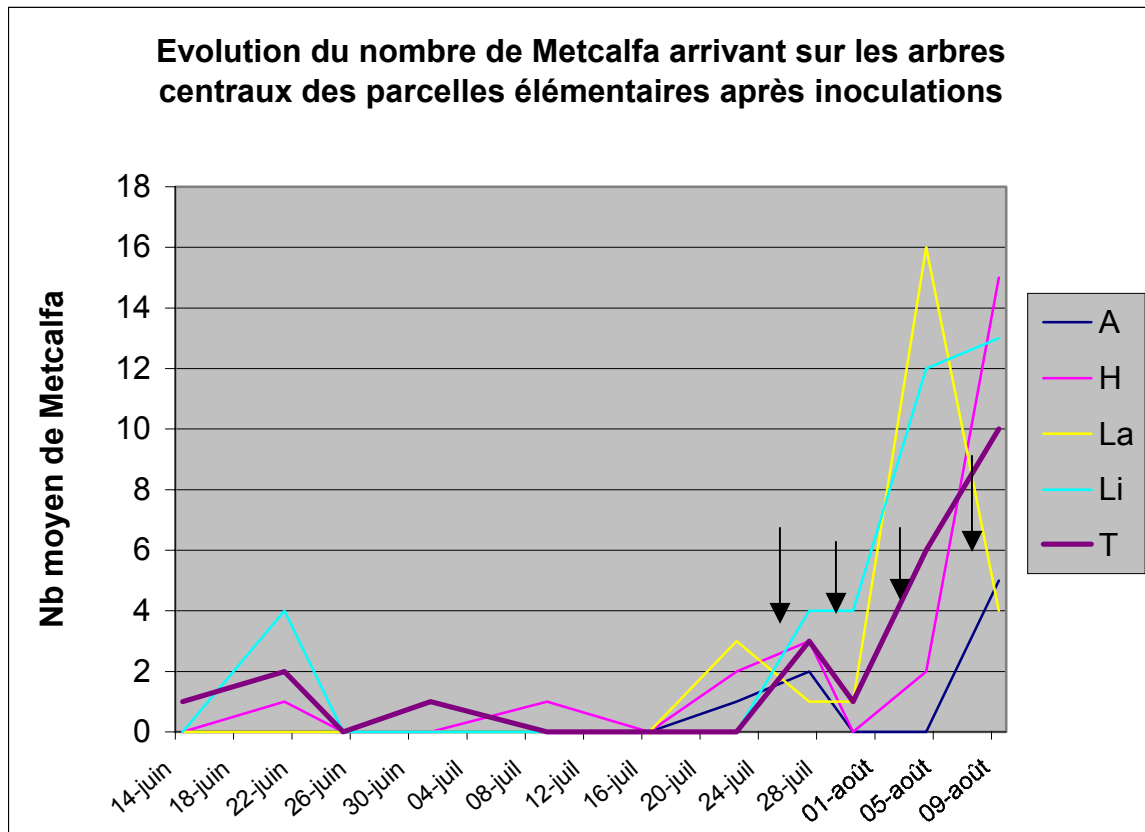
Dix larves prélevées dans les bosquets voisins, sont déposées sur les kiwis adjacents au kiwi central de chaque parcelle élémentaire.

Les infusions de lavande sont réalisées toutes les semaines à partir du 22/07/04 (début des inoculations) afin d'observer un éventuel effet répulsif. Les traitements Li, A et H sont refaits après une pluie ou après un mois du dernier traitement.

Ces traitements sont réalisés à l'aide d'un pulvérisateur à dos avec moteur (solo), à 15l / 10 arbres, à l'exception de l'infusion de lavande, appliquée à l'aide d'un pulvérisateur à dos manuel.

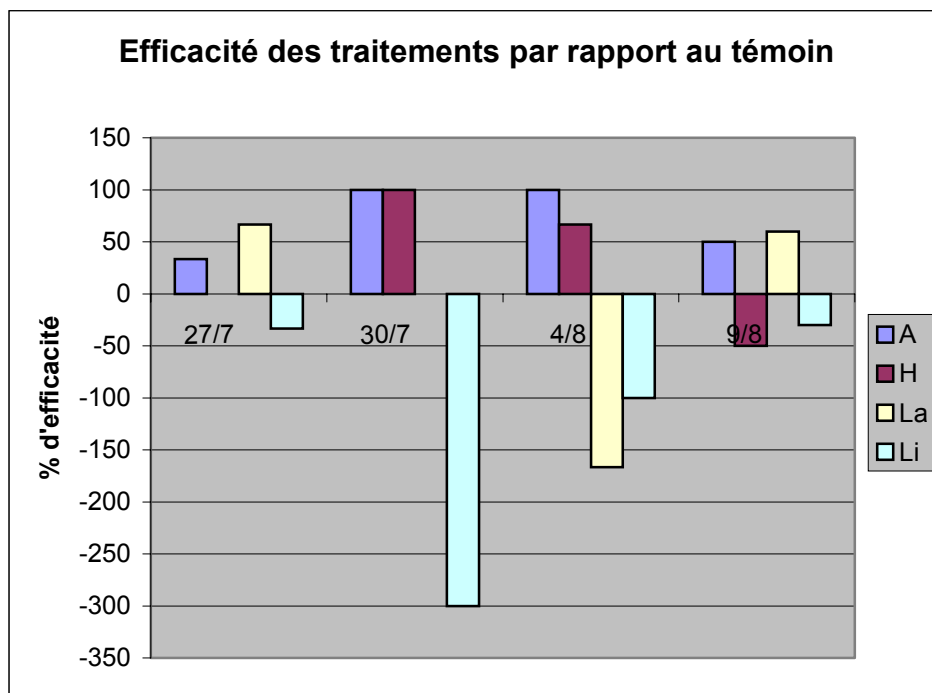
#### 4 - RESULTATS

Inoculations de 10 larves sur chaque arbre adjacent à l'arbre central de chaque parcelle élémentaire : 22/07, 27/07, 30/07 et le 04/08.



L'infusion de lavande, le lithothamne et l'huile, ne semblent pas permettre de limiter l'appétence des feuilles ni de faire fuir larves et adultes de Metcalfa. Les feuilles recouvertes d'argile semblent moins attirantes ou d'appétence moindre que les feuilles témoins.

Observation de l'efficacité moyenne des modalités par rapport au témoin :



D'après ce graphique, seule l'argile garde une efficacité positive tout au long de l'étude. L'huile ne permet plus à partir d'une certaine pression parasitaire de limiter l'appétence des feuilles. Les traitements avec le Lithothamne semblent engendrer une certaine appétence des feuilles aux larves et adultes.

Les analyses statistiques ne permettent pas de donner de différences statistiques significatives entre les traitements.

## CONCLUSIONS

La pression en larves et adultes sur la parcelle d'essai, n'a pas cette année encore été suffisamment forte pour observer une efficacité des modalités testées. Les inoculations réalisées alors pour limiter le manque de ravageurs, a permis d'observer un effet positif des traitements préventifs à base d'argile. Cet essai sera donc repris en 2005 sur une autre parcelle de kiwi du Languedoc Roussillon, relativement fortement attaquée par *Metcalfa pruinosa* durant l'été 2004.

---

ANNEE DE MISE EN PLACE : 2003 - ANNEE DE FIN D 'ACTION : 2006

ACTION : nouvelle ● en cours ● en projet ○

Renseignements complémentaires auprès de : C. Gomez, Gilles Libourel, S-J. Ondet, L. Romet, F. Warlop.

GRAB Agroparc BP 1222 84911 Avignon cedex 9

tel 04 90 84 01 70 fax 04 90 84 00 37 mail : [arboriculture.grab@freesbee.fr](mailto:arboriculture.grab@freesbee.fr)

---

Mots clés du thésaurus Ctifl : Agriculture biologique - multi espèces - *Metcalfa pruinosa*

Date de création de cette fiche : décembre 2004