



---

## PROTECTION DES VERGERS CONTRE *METCALFA PRUINOSA* - INSECTIDES VEGETAUX

---

Sophie-Joy ONDET (GRAB)

Partenaire : INRA Avignon

### 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 vignobles.

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* sur vigne 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 insecticides restent à tester en agriculture biologique.

### 2 - OBJECTIFS

Tester l'efficacité d'insecticides.

### 3 - MATERIEL ET METHODE

#### 3.1 Lieu :

L'essai est mis en place sur la parcelle du GRAB, à Avignon.

#### 3.2 Matériel végétal

Sur ceps de vigne, en pots de 3 litres (aucun abris), mis en place le 17/06/04.

Variété : Muscat de Hambourg clone 202 greffé sur du 161.49C clone 176

Irrigation en goutte à goutte (3 irrigations de 20 min, soit 2 litres/jour)

#### 3.3 Dispositif expérimental

Essai en bloc, avec 6 répétitions.

Les pots sont disposés en ligne et recouverts d'un voile de P17 sur arceaux, fermé sur les côtés et sur les extrémités.

Inoculation de larves de *Metcalfa pruinosa* : 10 larves / cep (larves prélevées dans les bosquets alentours)

Quatre inoculations successives ont été nécessaires pour pouvoir réaliser les traitements sur des ceps porteurs d'un minimum de larves par pied.

### 3.4 Modalités

5 modalités :

T : témoin non traité,

N : neem (m.a : azadirachtine) : 1 l/hl de "Neem Azal – T/S"

Q : décoction de bois de quassia (25 kg/ha),

P : pyrèthre : 200 ml/hl « Piretro Verde »

R : roténone : 3 ml/l « Roténobiol »

### 3.5 Plan de la parcelle d'essai

Q1	Q2	R3	N5	R5
P1	R2	T3	P5	T5
R1	N2	P4	Q5	R6
N1	T2	Q4	X	T6
T1	P3	N4	X	N6
P2	Q3	R4	X	Q6
x	N3	T4	X	P6

Avec "x" : cep de vigne non pris en compte dans l'essai par manque de larves dénombrées (moins de 7) après nos quatre inoculations.

Les ceps sont séparés les uns des autres par un minimum de 1 mètre afin que le traitement d'un cep ne dérive pas jusqu'au cep voisin.

### 3.6 Observations et calendrier d'intervention

Le comptage du nombre de larves et d'adultes est réalisé sur toutes les feuilles de chaque cep.

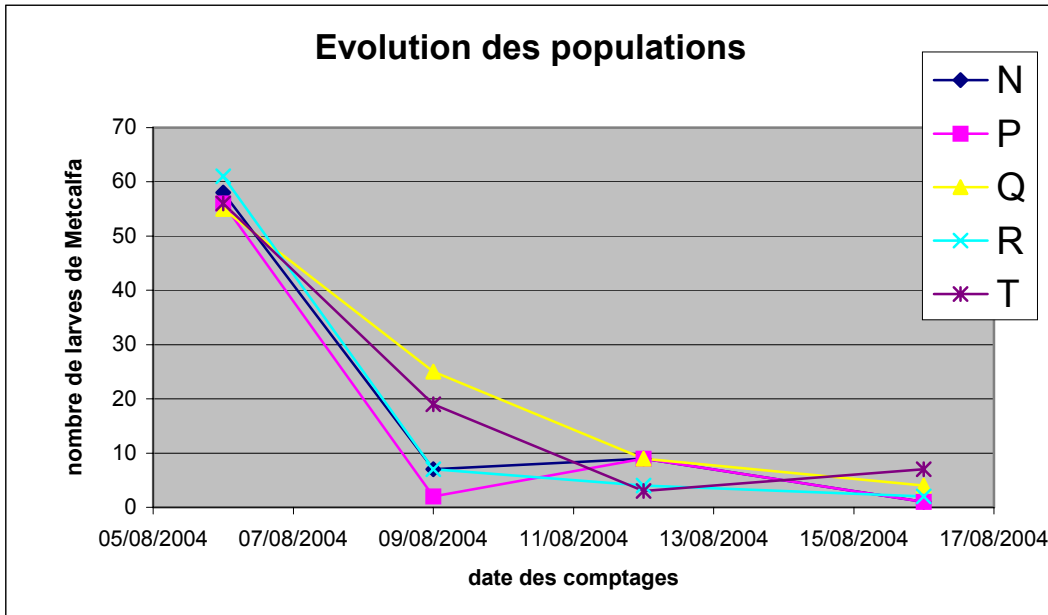
Observations : à T0, T+2, T+4, T+7, avec T0 : date de traitement.

Dates	Interventions
23/07/04	Pose du P17 Inoculation n° 1
27/07/04	Inoculation n° 2
03/08/04	Inoculation n°3
05/08/04	Comptage Inoculation n°4
<b>06/08/04 : Jo</b>	<b>Comptage Traitements</b>
09/08/04 : J+3	Comptage
12/08/04 : J+6	Comptage
16/08/04 : j+10	Comptage

Les traitements sont réalisés à l'aide d'un pulvérisateur manuel. La quantité pulvérisée correspond à un mouillage allant jusqu'au début de ruissellement.

#### 4 - RESULTATS

D'après les courbes d'évolution du nombre de larves de Metcalfa sur pieds de vigne, on observe une chute brutale pour les modalités testées et le témoin. Notre dispositif de larves inoculées sous P17 semble perturber l'évolution des larves. Ce stress est à prendre en considération et l'analyse statistique se bornera à analyser les différences statistiques observables le 09/08/04.



Les traitements au neem, au pyrèthre et à la roténone, donnent de bons résultats. Le traitement à base de quassia par contre n'est pas efficace contre notre ravageur visé.

L'analyse statistique faite pour les observations du 09/08/04, montre que les modalités testées sont statistiquement différentes. Le pyrèthre donne la meilleure efficacité et le quassia se rapproche le plus du témoin. Notre puissance d'essai est de 87%.

#### CONCLUSIONS :

Le pyrèthre reste comme l'année dernière, l'insecticide le plus puissant parmi ceux à base de neem, de roténone et de quassia. La décoction à base de bois de quassia n'est pas efficace contre notre ravageur visé. La comparaison entre le pyrèthre et la roténone, valide les résultats des essais réalisés sur vigne par le Civam viticulture de Corse. En effet le pyrèthre est un insecticide plus puissant que la roténone sur *Metcalfa pruinosa*. Toutefois nous ne pouvons pas donner de pourcentage d'efficacité correspondant à un traitement en verger, de part notre dispositif particulier d'inoculation sous abris palliant au manque de cultures suffisamment infestées par ce ravageur dans notre région.

---

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

ACTION : nouvelle  en cours  en projet

Renseignements complémentaires auprès de : C. Gomez, G. Libourel, S-J Ondet, L. Romet et 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

---

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

Date de création de cette fiche : décembre 2004