

PRATIQUES REMARQUABLES

DU RÉSEAU DEPHY



©Didier MERY / CAZ4

APPLICATION LOCALISÉE D'UN INSECTICIDE CONTRE LA MOUCHE DU BROU DE LA NOIX

Bioagresseur cible : mouche du brou

30/03/2021

LE CONTEXTE



Nom de l'agriculteur :
Claire PICARD

Nom de l'exploitation :
EARL La Grangeotte

Département :
Dordogne (24)

SAU Totale : 24,47 ha
SdC DEPHY : Noyers sur 24,47 ha

Espèces/variétés/Appellations :
Noyers de variété
Franquette

Circuit commercial :
Circuit Long.
Vente en coopérative

Autres ateliers :
Aucun

Main d'œuvre :
2 ETP et 8 saisonniers
pendant les trois semaines
de récolte

Certification/Label :
AB – DEMETER

Objectif de rendement :
1,2 t/ha – 1,5t/ha
noix coque sèche

Autres éléments de contexte :
Grosse pression de la mouche du brou depuis quelques années – l'application d'argile uniquement ne permettait plus de palier les pertes de rendement.

Éléments déterminants du système :
Conduite en biodynamie.

La pratique au sein du système de culture :
Utilisation d'un appareil permettant l'application ultra-localisée d'un insecticide contre la mouche du brou.

Origine de la pratique et cheminement de l'agricultrice

La productrice était à la recherche d'une méthode de lutte efficace contre la mouche du brou, ravageur dont la pression et les dégâts augmentaient chaque année. L'application d'argile permettant la mise en place d'une barrière physique ne suffisait plus face à la mouche. Le but était donc de trouver une méthode de régulation du ravageur en respect de l'environnement. Une application ultra-localisée d'un insecticide avec appât était idéale puisqu'elle permet de ne pas projeter l'insecticide sur une large zone. Ce sont les techniciens de la coopérative à laquelle elle est rattachée qui lui ont conseillé ce produit.

LA TECHNIQUE

Objectif

Le but est de réguler la population de la mouche du brou en respectant au mieux l'environnement et la faune auxiliaire en utilisant 1 insecticide avec appât et une méthode d'ultra localisation.

Description

Le produit:

Cet insecticide associé à un appât (attractif alimentaire) permet d'utiliser une dose de matière active beaucoup plus faible que la formulation classique du même produit.

L'application:

L'ultra localisation du produit (5 l/ha de bouillie) évite d'appliquer l'insecticide sur l'ensemble de la frondaison (800 à 1000 L/ha en pulvérisation classique) et donc limite très fortement les effets négatifs de l'insecticide.

Le matériel:

Le pulvérisateur utilisé peut envoyer un jet de quelques ml à 5 ou 6 m de hauteur, ce qui permet de traiter à 5 L/ha pour des vergers de 14 à 16m de haut.
Le produit est finalement utilisé à la même dose par hectare qu'avec un pulvérisateur classique, mais son application en localisé permet un meilleur respect de l'environnement.

Date de début de mise en œuvre
Été 2019

PRATIQUES REMARQUABLES

Attentes de l'agricultrice

Après plusieurs années où les dégâts de mouche de brou n'ont fait que croître (30 % de pertes en 2018), il était urgent, en 2019, de trouver une stratégie de régulation de la population de mouches sous peine de perdre totalement la production. La solution trouvée devait également être la plus respectueuse possible de l'environnement en impactant la faune auxiliaire au minimum.



18. 9. 2020

Légende : Dégâts sur noix causés par les larves de la mouche du brou



AVANTAGES

Cette méthode en permettant une application ultra localisée du produit, limite fortement :

- La dose de matière active utilisée (250 fois moins de matière active qu'en pulvérisation classique avec la formulation liquide).
- Diminution des effets collatéraux négatifs sur la faune auxiliaire.
- Les nuisances liées à une pulvérisation classique (sonore, risques de dérive,...).
- L'investissement en matériel est faible (1 500€ pour cuve de 30L).
- Une application très concentrée de la bouillie rend le produit moins lessivable.



LIMITES

- Le conditionnement du produit n'est pas adapté pour des grands vergers : les bouteilles sont de petite taille. Cela amène aussi à devoir bien gérer la récupération de l'eau de rinçage.
- Le produit se dépose sur des feuilles qui dépérissent à son contact. Si les feuilles touchées tombent, le produit n'est plus présent dans l'arbre.
- Ce type d'appareil est très spécifique.

Mise en œuvre et conditions de réussite

- Utiliser un pulvérisateur spécifique:

Si on utilise un pulvérisateur classique, il est difficile de descendre à moins de 50 L/ha (1 seul jet ouvert pour une application en bandeau). Dans ce cas, l'efficacité est moindre (concentration insuffisante) car la surface de végétation touchée est trop grande.

- Période d'application:

Avec l'insecticide utilisé, il semble important de traiter en tout début de vol de la mouche afin que le produit soit présent lors de l'émergence des premiers adultes.

- Réglage du pulvérisateur:

Calcul du nombre d'impulsion afin d'avoir le bon débit par ha (environ 5L/ha), par exemple : 1 impulsion / arbre.

Témoignage de l'agricultrice

« Sans la possibilité d'appliquer un insecticide de manière très localisée, je n'en aurais pas utilisé. Cette méthode permet de limiter la pression de la mouche du brou tout en respectant l'environnement en minimisant l'impact sur la faune auxiliaire. C'est exactement ce que je cherchais à faire. Aujourd'hui, l'utilisation de cet insecticide me permet de réduire les dégâts de la mouche sur les noix de mon verger et protège donc ma récolte. Je suis très satisfaite de cette acquisition et je recommande cette méthode à tous les producteurs qui sont amenés à utiliser un produit phytosanitaire qui contient un appât. »

Améliorations ou autres usages envisagés

L'utilisation de l'appareil peut être encore améliorée. Les buses d'origine n'étaient pas adaptées à l'utilisation de l'insecticide appât sur noyers car elles ne permettaient pas d'envoyer le produit assez haut dans les arbres.

Le conditionnement du produit n'est à ce jour pas optimal, surtout pour des grands vergers. Par exemple, la petite taille des bouteilles complique la phase de préparation de la bouillie pour le traitement.



LES CONSEILS DE L'AGRICULTRICE

« Il ne faut pas oublier d'adapter
le jet envoyé à la superficie du
verger et au nombre d'arbres
concernés ! »

i Pour aller plus loin

Pour en apprendre plus sur la biodynamie et la certification DEMETER, vous pouvez consulter son cahier des charges à l'adresse suivante :

<https://www.demeter.fr/wp-content/uploads/2020/07/Cahier-des-charges-Demeter-Production-et-Transformation-2020.pdf>



Traitement argile:
3 jours pour 24 ha



**Traitement insecticide
appât:**
0,5 jours pour 24 ha

PRATIQUES REMARQUABLES

LA PRATIQUE AU SEIN DE LA STRATEGIE « RAVAGEURS » DE L'AGRICULTRICE

AUTRES LEVIERS DE GESTION ALTERNATIFS

Lutte génétique

Choix d'une variété moins sensible au carpocapse (Franquette)

Lutte physique

2 applications d'argile (au lieu de 5 T auparavant) consécutives (efficace contre les brûlures et la mouche du brou)

Action sur stock ou population

Evitement

Atténuation

Régulation naturelle

Grande biodiversité et volonté de la maintenir (présence de poules sous les noyers, installation de nichoirs)

IMPLANTATION DU VERGER

HIVER

PRINTEMPS

ETE

AUTOMNE

RÉSULTATS ATTENDUS

- Maintenir un rendement minimum de 1,2t/ha.
- Respecter l'environnement, impacter le moins possible la faune auxiliaire.

PROTECTION AVEC PULVE

PROTECTION CHIMIQUE

Bio contrôle

Herbicide

Fongicides

Insecticides

4 T avec l'insecticide appât contre la mouche du brou (à l'avenir réduction du nombre d'application)



COMMENT LIRE CETTE FRISE ?

○ Cibles adventices

○ Cibles ravageurs

N Ce qui a changé

○ Cibles maladies

○ Cibles multiples

Culture Ce qui a été supprimé

..... Non systématique

PRATIQUES REMARQUABLES



Retrouvez d'autres fiches pratiques remarquables et toutes nos productions sur :

www.ecophytopic.fr

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la biodiversité.



INDICATEURS DE RÉSULTATS

	Initial	2017	2018	2019
Maîtrise des ravageurs	😊	😞	😞	😊
IFT Chimique	0	0	0	4
IFT Biocontrôle	0	0	0	0
Rendement	1,2 t/ha	1,6 t/ha	1,2 t/ha	1,6 t/ha
Temps d'observation	😊	😊	😊	😊
Charges de mécanisation	😞	😞	😞	😊
Temps de travail dans la parcelle	😞	😞	😞	😊

Niveau de satisfaction de l'agriculteur

😞 Non satisfait 😐 Moyennement satisfait 😊 Satisfait

Ce que retient l'agricultrice

« Mon rendement avait considérablement baissé en 2018 du fait de la pression de la mouche du brou qui augmentait dans mon verger. Sans l'utilisation d'insecticide en 2019, la quasi-totalité de ma récolte aurait été perdue. L'application de l'insecticide en localisé me permet de gérer la pression de la mouche du brou tout en étant en accord avec mes principes de gestion du verger en biodynamie. »

L'AVIS DE L'INGÉNIEUR RÉSEAU DEPHY

Cette méthode d'application d'insecticide avec appât en utilisant un pulvérisateur spécifique est un véritable progrès environnemental de par la très faible surface de frondaison impactée par la pulvérisation du produit phytosanitaire. Et de part la faible dose de matière active utilisée (100 fois moins qu'avec la même matière active en pulvérisation classique).

Par contre, par construction de l'indicateur, cette réduction de dose de matière active ne transparait pas dans le calcul de l'IFT (2 produits différents donc 2 doses de référence différentes).

Pour précision, il faut 4 jours de travail pour faire une application d'argile sur 25ha et ½ journée pour un traitement d'insecticide appât.

Dans tous les cas, il est très intéressant de suivre cette stratégie prometteuse sur les années futures pour émettre une conclusion.

Didier MERY
Chambre d'Agriculture de la Dordogne

✉ didier.mery@dordogne.chambagri.fr