



ARBORICULTURE

PRATIQUES REMARQUABLES

DU RÉSEAU DEPHY

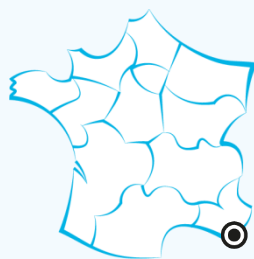


UTILISATION DE BARRIÈRES MINÉRALES CONTRE LA MOUCHE DE L'OLIVE

Bioagresseurs cibles : Mouche de l'olive *Bactrocera oleae*

07/12/2020

LE CONTEXTE



Nom de l'agriculteur :
Sylvain DELMOTTE

Nom de l'exploitation :
Domaine de l'Olivette

Département :
Var (83)

SAU Total : 14ha
Principaux ateliers :
Atelier Arbo : Oliviers dont
SdC DEPHY : 9,5ha

Espèces/variétés :
Oliviers : Cailletier,
Bouteillan, Picholine,
Cayon, Cornicabra,
Arbequine, Lucques...

Circuit commercial :
Court : point de vente
directe à la ferme

Autres ateliers :
Pépinière spécialisée en
oléiculture (0,5ha)

Main d'œuvre :
2 ETP (GAEC familial)

Certification/Label :
Pas de certification

**Objectif de
rendement :**
5-6000 litres d'huile /an
pour 9,5ha

**Autres éléments de
contexte :**

Situé en zone inondable
(plaine de l'Argens).
Gestion mécanique de
l'enherbement.
Conduite au sec.
Taille sévère tous les 3
ans en rotation.
Fait partie du réseau de
piégeurs officiels de
Bactrocera oleae (France
Olive).

**Éléments
déterminants du
système :**

Secteur littoral sensible
aux bio agresseurs.

**La pratique au sein du
système de culture :**
Cette protection naturelle
appuie la production de
produits oléicoles de
qualité et respectueux de
l'environnement.

Origine de la pratique et cheminement de l'agriculteur

La réussite de la lutte contre la mouche de l'olive constitue le principal pilier pour une production de qualité et de quantité. Jusqu'alors ce ravageur était géré sur l'exploitation à l'aide de traitements chimiques. Les années de forte pression comme 2014, ils étaient insuffisants et les dégâts énormes. Depuis quelques années nous sommes aussi touchés par la dalmaticose, qui s'installe très souvent suite aux pontes de la mouche de l'olive. Les barrières minérales offrent non seulement une solution efficace contre ces problèmes mais réduisent aussi de beaucoup notre impact sur l'environnement et notre santé.

LA TECHNIQUE

Objectif

Empêcher les pontes de la mouche de l'olive pour éviter la dégradation du fruit par oxydation lorsque le nouvel imago émerge.
Objectifs à la récolte : <2% d'olives trouvées pour les olives de table et <8% d'olives trouvées pour l'huile.

Description

L'application de kaolin calciné à 30kg/ha réduit le risque de ponte car elle perturbe la mouche sur plusieurs niveaux :

- visuellement et olfactivement : l'olive n'est plus vert vif et est moins attrayante donc moins reconnaissable par la mouche ;
- physiquement : les feuillets d'argile gênent fortement l'insecte pour pondre ;
- de manière générale, l'environnement ainsi traité est plus sec : donc moins de ressource hydrique pour l'alimentation de la mouche.

La première application intervient juste avant que l'olive ne soit réceptive (autour de 0,8-1cm) et la protection doit être renouvelée avec le grossissement du fruit selon les conditions météo (vents, pluies) jusqu'à un mois avant la récolte.

Date de début de mise en œuvre

1^{er} test en 2017 puis généralisation à partir de 2018

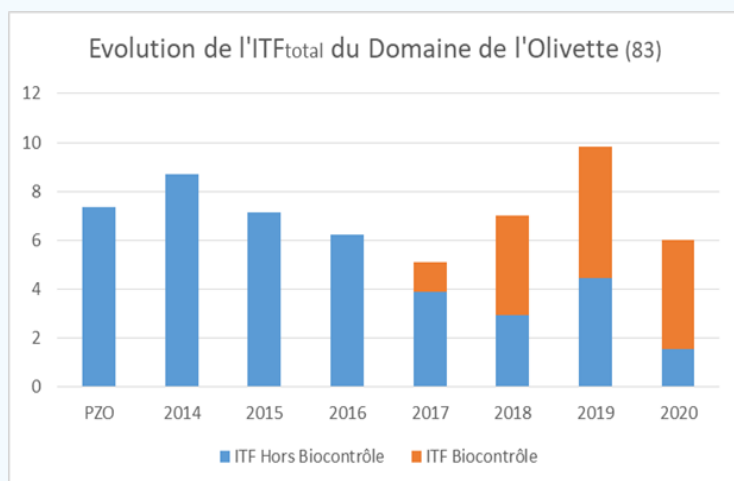
PRATIQUES REMARQUABLES



Attentes de l'agriculteur

« La gestion de cette mouche est notre seul frein réel pour une certification en agriculture biologique car les insecticides étaient - et sont encore quelquefois - le seul recours efficace pour limiter les dégâts. Avec les barrières minérales, on ne tue plus les mouches, on prévient les pontes.

Cette solution a fait ses preuves depuis que je l'ai testée en 2017 sur zha. Si la protection est à jour et que la pression mouche est bien contenue, je n'ai pas besoin de déclencher d'insecticide, ce qui me satisfait pleinement. J'ai une production saine, de qualité, et je respecte ma santé et mon environnement. »



Légende : Evolution de l'IFT du verger de l'Olivette avec la mise en place progressive des barrières minérales sur l'exploitation.



AVANTAGES

- Traitement préventif, moins dépendant de la dynamique des vols de mouches.
- Olives protégées plus longtemps, contrôle optimal des dégâts.
- Également très efficace contre la dalmaticose.
- Produit naturel (environnement, santé).
- Compatible avec la production d'olives de table.
- Meilleure image pour la commercialisation.



LIMITES

- Coût de la pratique sur la saison : presque du simple au double par rapport à une stratégie adulticide stricte.
- Plus chronophage : augmentation du temps de travail par rapport à une stratégie adulticide stricte (multiplication des passages).
- Nécessite du matériel adapté.
- Ne tue pas les mouches, obligation d'être à jour dans le renouvellement de la protection, surtout les années de forte pression.
- Peut dégager de la poussière à la récolte.

Mise en œuvre et conditions de réussite

- Utiliser du matériel de pulvérisation **adapté** (pompe à piston-membrane, buses adéquates), **réglé** pour une répartition la plus homogène possible et **entretenu** (travailler à faible pression <10bars, rinçage systématique).
- Préférer 2 passages rapprochés pour la première application (meilleure couverture initiale) ; croiser les applications pour une couverture optimale (aller/retour).
- Utiliser un mouillant (500mL pour 1000L) mais renouveler la protection si de fortes pluies ou des rafales de vent ont lessivé le produit prématurément : contrôle visuel facile et indispensable.
- Attacher de l'importance à la qualité d'application et à la taille réalisée (annuelle, biannuelle, forme du volume foliaire, etc.) car ces paramètres influent directement sur l'efficacité du traitement : « là où c'est mal couvert, il y a des dégâts ».
- Toujours en préventif !

Témoignage de l'agriculteur

« Par la force des choses avec le retrait des produits, on tend à aller vers le bio... donc autant prendre les devants. Le test en 2017 a donné des résultats très satisfaisants. J'ai investi dans un nouveau pulvé car l'ancien n'était pas adapté et j'ai généralisé la pratique à l'ensemble de l'exploitation l'année suivante.

Sauf année exceptionnelle (ex:2019, où même les insecticides ne suffisent pas), la protection à l'argile s'est montrée efficace chez nous: les dégâts sont restés faibles même lorsque les conditions étaient favorables à la mouche.

Et puis je suis convaincu que pulvériser de l'argile c'est quand même mieux pour l'applicateur comme pour le consommateur. »

Améliorations ou autres usages envisagés

- Lutte avérée contre **la dalmaticose** : champignon, transmis par la cécidomyie des olives (diptère prédateur de *Bactrocera oleae*), qui dégrade la chair de l'olive jusqu'à la rendre impropre à la consommation, s'il ne précipite pas sa chute. Le kaolin calciné présente une efficacité réelle contre ce problème qui prend de l'ampleur depuis quelques années avec un impact économique sur les vergers parfois très important.
- Action possible contre **les maladies cryptogamiques** : couplé à une taille d'entretien (aération correcte), effet séchant défavorable aux champignons du feuillage.

PRATIQUES REMARQUABLES



LES CONSEILS DE L'AGRICULTEUR

« Il faut travailler avec un pulvérisateur à membrane qui supporte l'argile, mettre un mouillant et surtout être très discipliné pour les traitements : 3 semaines max entre 2 applications, voire moins selon la météo. »



Pour aller plus loin

Retrouvez l'intervention de Sylvain Delmotte lors de la Séquence « Stratégies gagnantes » du Colloque National DEPHY Arboriculture du 29 janvier 2019 sur EcophytoPIC (cf encadré Liens vers les vidéos):

➤ <https://ecophytopic.fr/un-dephy-en-oleiculture> (de 20'03 à 27'27)

Les barrières minérales en oléiculture, plus d'informations sur le site de FRANCE OLIVE espace Producteur :

➤ <https://afidol.org/>



Savoir reconnaître son ennemi et les dégâts pour raisonner la lutte.



Importance du contrôle visuel :
« là où c'est mal couvert, il y a des dégâts »



Légende : Le réglage du pulvérisateur, le dosage et la préparation de la bouillie ainsi que l'entretien de la machine sont facteurs de réussite.



Pour une pulvérisation optimale : choisir un pulvé à piston-membrane adapté à l'utilisation des barrières minérales et à la forme des arbres.



Retrouvez la synthèse « Mouche de l'olive, les barrières minérales » réalisée par les producteurs du groupe Un DEPHY en Oléiculture sur EcophytoPIC !

		Cycle de production				
		IMPLANTATION DU VERGER	HIVER	PRINTEMPS	ETE	AUTOMNE
AUTRES LEVIERS DE GESTION ALTERNATIFS	Outil d'aide à la décision				Piégeage sexuel : monitoring de juin à novembre (piège d'observation : 1 piège à phéromones à l'ha)	
	Régulation naturelle			Maintien de l'enherbement sur toute la surface pour favoriser les auxiliaires		
PROTECTION CHIMIQUE	Biocontrôle				Applications de kaolin calciné à 30kg/ha dès Ø olives > 0,8cm (entre 6 et 8 appl. /an)	
	Insecticides				2 à 3 traitements au Karaté Zéon si plus de 10 mouches/l dans le piège monitoring	

RÉSULTATS ATTENDUS

Objectifs de production

- 5-6000 litres pour 9,5ha répartis suivant les différentes variétés.
- Limiter les pertes de rendement.
- Ne pas déprécier la qualité de l'huile.

Objectifs sanitaires

- Contenir et réduire la pression.
- <2% piqûres pour les olives de table.
- <8-10% piqûres pour les olives à huile.

- Contenir et réduire la pression.
- <2% piqûres pour les olives de table.
- <8-10% piqûres pour les olives à huile.

..... 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'Ecologie, 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	2020
Maîtrise de la mouche de l'olive	☹️	😊	😊	☹️	😊
IFT Insecticide (mouche)	3,83	1,56	0	1,62	0
IFT Biocontrôle (mouche)	0	1,23	4,08	4,85	4,6
Rendements SdC (olives et huile)	31T 4130L	22T 4100L	34T 3800L	11T 1580L	36T 5400L
Charges de mécanisation	😊	☹️	☹️	☹️	☹️
Temps de travail dans la parcelle	😊	☹️	☹️	☹️	☹️
Maîtrise de la dalmaticose	☹️	☹️	😊	☹️	😊
Temps d'observation	☹️	☹️	☹️	☹️	😊
Satisfaction générale	☹️	😊	😊	☹️	😊

Niveau de satisfaction de l'agriculteur



Non satisfait



Moyennement satisfait



Satisfait

Ce que retient l'agriculteur

« On a toujours une inquiétude par rapport aux mouches capturées dans les pièges car on ne baisse pas les populations comme avec les insecticides. Même si on sait que la barrière est en place, le plus dur est d'arriver à relativiser. Cette pratique est aussi efficace qu'un adjuvant mais elle est plus onéreuse : temps, produit, adjuvant, et le coût global dépend du nombre de passages réalisés. Par contre, les résultats sont plus que satisfaisants pour la gestion de la dalmaticose, et ça, c'est un gros avantage pour la production ! »



L'AVIS DE L'INGÉNIEUR RÉSEAU DEPHY

Malgré son coût qui peut repousser au premier abord, cette stratégie de lutte naturelle présente plusieurs avantages non négligeables tout en prévenant avec efficacité les pontes de la mouche de l'olive : intérêt certain pour limiter les dégâts de dalmaticose, produit inerte pour la santé de tous comme pour l'environnement, etc.

La mise en place des barrières minérales peut paraître compliquée pour les producteurs habitués à gérer la mouche avec des adjuvants du fait de la fréquence des passages, c'est un pli à prendre, il faut être progressif. La clef réside dans l'appropriation de la pratique par les producteurs. Il faut être rigoureux dans le choix et le réglage de son pulvérisateur, ne pas travailler trop vite et surtout rester couvert sur toute la saison ! L'observation de la qualité de l'application est facile et très utile pour déclencher un renouvellement de la protection.

C'est une stratégie de lutte préventive contre *Bactocera oleae* qui peut être utilisée seule ou bien en combinaison les années de plus fortes pressions pour un résultat optimal.

Fanny VERNIER

Chambre d'Agriculture du Var

✉️ fanny.vernier@var.chambagri.fr