

FICHE TECHNIQUE DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE



CIVAM BIO des Pyrénées-Orientales

Maison de l'agriculture

19, av de Grande-Bretagne

66 025 PERPIGNAN cedex

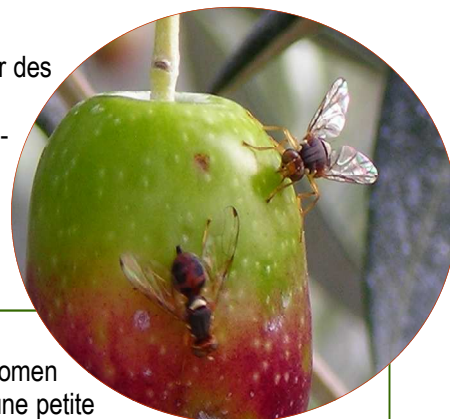
☎ **04 68 35 34 12**

☎ **04 68 34 86 15**

@ arrufat.civambio.66@wanadoo.fr

Lutte contre la mouche de l'Olive (*Bactrocera oleae*) en Agriculture Biologique

LA MOUCHE DE L'OLIVE est le principal verrou technique de l'oléiculture Biologique. En 2005 et 2006 le CIVAMBIO66 a réalisé des essais de protection contre ce ravageur sur des parcelles en production dans le Roussillon. Les résultats obtenus sont prometteurs et permettent d'envisager à moyen terme une protection satisfaisante de l'olivieraie biologique. Cette fiche fait le point sur les deux techniques utilisées. Leur mise en œuvre doit être adaptée aux conditions de chaque parcelle. Elles pourront être utilisées seules ou associées en parcelle à forte pression.



La mouche de l'olive (*Bactrocera oleae*) est un diptère inféodé à l'olivier. L'adulte mesure de 4 à 5mm, son thorax est foncé et strié de bandes grises et son abdomen est orangé avec des tâches noires. La caractéristique de l'espèce se situe sur les ailes : une petite tâche noire sur le bout de chacune (Voir photo).

Ces mouches hivernent sous forme de pupes dans le sol. Les premiers vols ont lieu fin juin début juillet. Par la suite 3 à 4 générations se poursuivent jusqu'à octobre. En règle générale les premiers vols sont peu importants, leur intensité augmente très sensiblement fin août.

La femelle insère un œuf par fruit au moyen de son ovipositeur situé en bout d'abdomen.

Ce diptère occasionne des dégâts affectant la récolte au niveau quantitatif et qualitatif. La présence de larve dans l'olive entraîne la chute d'une partie de la récolte et une augmentation du taux d'acidité et de l'indice de peroxyde de l'huile.

I. PULVERISATION DE KAOLIN

L'application de Kaolin permet de diminuer très nettement le nombre d'olives dégradées par la mouche. Les essais du CIVAM-BIO66 avec Surround@WP ont fait apparaître une réduction des dégâts de l'ordre de 80% par rapport au témoin non traité.

LE PRODUIT : Argile blanche calcinée sous forme de poudre mouillable.

SURROUNDWP est d'origine américaine. Ce produit dispose d'une Autorisation de Mise sur le Marché contre le psylle du Poirier et d'une Autorisation de Distribution pour Expérimentation contre la mouche de l'olive. Dose préconisée : 3%

SOCALCI ARBO est originaire de Bretagne. La société SOKA a obtenu une Autorisation de Distribution pour Expérimentation contre la mouche de l'olive. Dose préconisée : 6% pour la première application, puis 3% pour les suivantes.

ARGIBIO est originaire des Charentes et dispose actuellement d'un numéro d'Autorisation de Distribution pour Expérimentation contre la mouche de l'olive qui doit être validée prochainement.

* **Son action** : Il crée une barrière minérale blanche qui limite les pontes.

* **La dose** : Voir selon produit.

* **L'application** : Le premier traitement est déclenché dès le début des vols (juillet) détecté grâce au relevé de pièges : soit un piège Delta avec capsule de phéromone spécifique, soit un piège alimentaire comme le piège OLIFE décrit ci-dessous.

Il sera judicieux de les placer dans des zones favorables : arbre de variété à grosse olive, zone abritée par une haie ou bas fond humide.

L'application sera renouvelée en cas de lessivage par la pluie. En règle générale trois à quatre traitements seront nécessaires pour couvrir toute la période à risque.

La pulvérisation doit se faire sur toute la frondaison de l'arbre.

Remarques au verso.

Remarques sur l'utilisation du Kaolin :

- l'ajout d'un **mouillant** (Héliosol à 0,1% dans nos essais) dans l'eau facilite la mise en solution du kaolin en limitant les grumeaux, par contre l'amélioration de l'adhérence du produit n'a pas été mise en évidence.
- Si le mélangeur de l'appareil de traitement n'est pas très performant, il est conseillé de mélanger le produit à l'eau préalablement dans un seau.
- il semblerait que l'utilisation d'un pulvérisateur à membrane soit plus judicieuse qu'un pulvérisateur à pistons à cause du risque d'**abrasion** que présente l'argile.
- On pourrait s'attendre à un effet négatif de ces traitements par réduction de la **photosynthèse**. Or des essais réalisés aux Etats-Unis font apparaître au contraire un effet positif : la pellicule de protection limiterait l'élévation de température des feuilles leur permettant d'être actives plus longtemps en période chaude.

II. PIEGEAGE MASSIF

Cette technique consiste à capturer un maximum de mouches dans la parcelle par la pose d'un grand nombre de pièges. Nous avons testé le piège « OLIFE » développé en Espagne par la Coopérative du même nom.

Des essais d'amélioration du piège initial et d'autres modèles ont été testés en Catalogne sud notamment par l'ADV Baix Ebre, nous avons utilisé le meilleur compromis efficacité- coût.

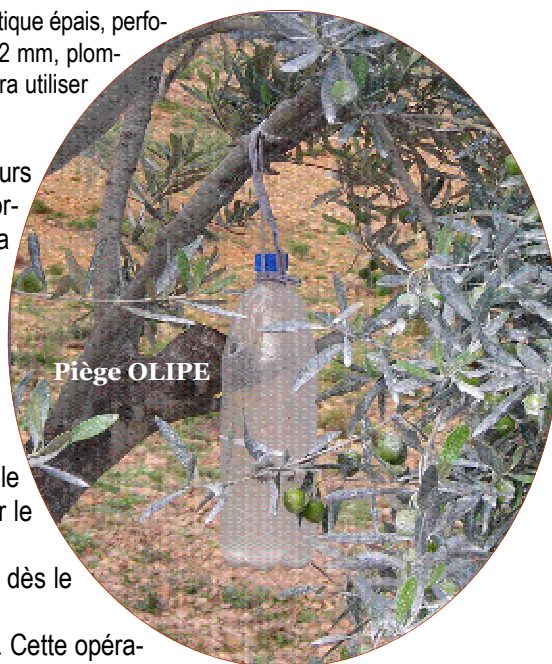
LE PIEGE est une bouteille plastique (de 1,5 à 2 litre) pour boissons gazeuses : plastique épais, perforée au tiers supérieur de 3 trous de 15 mm. L'utilisation d'un tube en cuivre (diamètre 12 mm, plomberie) chauffé au chalumeau permettra de réaliser rapidement les perforations. On pourra utiliser des bouteilles recyclées ou bien en commander aux Ets Milles à Toulouges 66.

L'attractif alimentaire est du phosphate biammonique (distribué par fournisseurs de produits de vinification) dilué à 4% dans de l'eau. Cette utilisation est conforme au règlement CEE de l'agriculture Biologique. Le mélange doit remplir la bouteille jusqu'aux trous.

Le nombre de pièges par ha : les essais du CIVAMBIO ont été réalisés avec 100 pièges/ha. Il n'existe aucune référence permettant d'adapter le nombre de piège par ha au risque d'attaque de mouche (Variété sensible, exposition, zone, ...) pour chaque parcelle.

La mise en place : Les bouteilles seront suspendues au moyen d'une ficelle courte pour éviter leur balancement en période ventée. Elles seront placées sur le côté sud de l'arbre mais à l'ombre de la frondaison pour limiter l'évaporation. On pourra installer quelques pièges de détection et compléter la mise en place dès le début du vol, ou bien placer l'ensemble du dispositif fin juin. Il sera cependant nécessaire de recharger les pièges 1 ou 2 fois dans la saison. Cette opération sera facilitée en utilisant une machine à dos sans la buse.

Remarque sur le piégeage massif : Divers modèles de pièges ont été développés dans plusieurs pays du pourtour méditerranéen. Aucune référence concernant leur efficacité n'est disponible pour notre région, de plus ces pièges ont un coût nettement supérieur au piège OLIFE.



La mise en œuvre de ces techniques permettra de pérenniser la production oléicole biologique et d'augmenter les reconversions vers ce mode de production. Bien entendu ces techniques pourront être utilisées par tous les oléiculteurs soucieux du respect de l'environnement.

Le SYNEÏS APPÂT, dont la matière active: le Spinosad est associée à un attractif alimentaire, est homologué en France contre la mouche de l'olive. Il est autorisé par le règlement CEE de l'Agriculture Biologique depuis 2008 et peut apporter un moyen de protection complémentaire aux techniques développées dans cette fiche.

Marie SINGER et Alain ARRUFAT
CIVAMBIO 66

Actualisation Décembre 2008

Bibliographie :

Civambio66, 2006. Lutte contre la mouche de l'olive - Pulvérisation d'argile blanche : Surround@WP.
Civambio66, 2006. Lutte contre la mouche de l'olive - Pulvérisation d'argile blanche : Surround@WP et piégeage massif.
AFIDOL, 2006. Bonnes pratiques culturales en vergers d'oliviers