



WIKIMEDIA

# Le phosphate de diammonium, un attractant de la mouche de l'olive

Le phosphate de diammonium, récemment admissible en tant que substance de base au sens du règlement européen CE n°1107/2009 de mise sur le marché des produits phytopharmaceutiques, est proposé à l'évaluation. L'intérêt de ce produit dans la lutte contre la mouche de l'olive est manifeste. | par **Patrice Marchand (Itab)**

**L**e phosphate de diammonium (PDA) a été retiré de l'annexe II du règlement CE n°889/2008 concernant les produits de protection des cultures en AB par le règlement d'exécution CE n°354/2014. N'ayant pas d'approbation communautaire, son retrait était sans contestation possible. Malgré tout, considérant son statut de fertilisant en agriculture conventionnelle, et son usage en vinification (AB comprise), le traitement de ce dossier en tant que substance de base devenait une évidence dès l'interpellation des professionnels. En effet, son usage traditionnel en AB était destiné à servir d'attractant, en particulier pour la mouche de l'olive (*Bactrocera oleae*) dans la protection des oliveraies.

## Action physiologique

Le PDA est un attractant<sup>1</sup>, c'est-à-dire une substance attirante<sup>2</sup> pour la cible considérée. Le composé mis en solution dans l'eau est introduit dans des pièges (ordinairement des bouteilles), il s'évapore et diffuse par les trous pratiqués au-dessus du liquide d'un diamètre suffisant pour l'insecte visé. Celui-ci, après être entré, se noie dans le liquide, sans adjonction d'insecticide.

## Des essais concluants

Son usage était répandu tant qu'il était listé à l'annexe II du règlement AB. Son retrait a créé un vide d'usage certain. Principalement connu pour son efficacité sur la mouche de

l'olive,<sup>3,4,5</sup> il est aussi intéressant pour d'autres cultures arboricoles.<sup>6,7</sup>

### → En arboriculture.

En protection des arbres fruitiers méditerranéens, les cibles sont respectivement la mouche de l'olive (*Bactrocera oleae*), la mouche de la cerise (*Rhagoletis cerasi*) et les mouches des fruits dont la mouche du citronnier (*Ceratitis capitata*).

### → En protection des oliviers contre la mouche de l'olive.

La lutte biologique contre ce ravageur a été étudiée, notamment, par Ameur<sup>5</sup>, étude basée sur le piégeage avec l'essai de trois types de pièges (Gobe Mouche, Tap Trap et Bouteille à Col Renversé) et différentes doses (3%, 5% et 10%) de l'appât PDA. Concernant l'attrac-

## La mouche de l'olive en bref

La mouche de l'olive se développe spécifiquement sur l'olivier. Elle appartient à l'ordre des Diptères et à la famille des *Tephritidae*.

Par Marie Dourlent et Aurélie Belleil

### BIOLOGIE

C'est une petite mouche de 4 à 5 mm de long, dont la longévité de l'adulte peut dépasser six mois.

L'oviposition<sup>1</sup> dure généralement de 25 à 30 jours, mais peut atteindre 5 à 6 mois.

Chaque femelle peut ainsi pondre plusieurs centaines d'œufs.

Les œufs, de 0,7 mm et de forme allongée, sont pondus sous l'épiderme du fruit. Ils éclosent 2 à 4 jours après la ponte au printemps, ou 10 à 16 jours après la ponte en hiver.

La larve est un asticot blanchâtre pour l'olive verte, qui évolue vers le violet sale pour l'olive noire.

Elle se développe en 9 à 14 jours selon la température et vit en endophyte<sup>2</sup> en consommant la chaire de l'olive. Il y a 3 stades larvaires.

A 25°C, la larve se nymphose dans le fruit pendant 10 à 14 jours, sous la forme d'une puppe. Cette nymphose peut durer trois mois si la température est proche du seuil, et se fait alors dans le sol. L'espèce présente 2 à 3 générations par an. L'hiver se passe à l'état d'adulte ou de puppe.

### DÉGÂTS

Quatre types de dégâts engendrés par la mouche de l'olive pénalisent les récoltes destinées à l'huilerie :

- la chute prématurée des olives ;
- la perte d'une partie de la pulpe, consommée par les asticots ;
- une augmentation du taux d'acidité,



WIKIMEDIA

conséquence secondaire du développement des larves et du creusement de l'orifice de sortie, provoquant des oxydations ;

→ des infections fongiques résultant de la prédation des larves de cécidomyies de l'olive sur les œufs de la mouche de l'olive.

Pour la filière, les seuils de tolérance sont :

- pour l'huile de table : 2% d'olives piquées ;
- pour l'olive de table : toute piqure est réchibitoire.

### À CONSULTER

→ Article de AL Dossin (Bio de Provence) sur l'intérêt, les règles d'usage et le coût de l'argile blanche pour la protection des oliviers contre la mouche de l'olive sur [www.bio-provence.org/spip.php?article1426](http://www.bio-provence.org/spip.php?article1426)

1. Action de déposer des œufs dans le milieu le plus adéquat pour permettre une éclosion optimale
2. Se dit d'une larve d'insecte ou nématode qui vit à l'intérieur d'un végétal en creusant une galerie

tion du *Bactrocera oleae* et de la faune auxiliaire (chrysope et syrpe), cette étude a montré qu'elle est toujours influencée par la présence d'un environnement clément au niveau de l'olivieraie (conduite irriguée, conditions agronomiques et microclimat). Ces conditions favorisent la présence de ce ravageur en abondance durant la période estivale. L'étude comparative entre les différents types de

pièges et doses appliquées montre que le piège Gobe Mouche 3% PDA est le plus efficace pour les captures de *Bactrocera oleae*, suivi par le Tap Trap 5% PDA. Celui-ci, avec les différentes doses (3%, 5% et 10%) de PDA, est le plus écologique. Ces deux dispositifs sont aussi les plus pratiques puisqu'ils présentent une faible évaporation du produit (test). L'efficacité de capture est dépendante de la dose. ■

## Mise en garde

Cet article fait état de résultats de recherches sur l'efficacité du PDA, il ne propose en aucun cas des recommandations tant que son approbation et sa réintroduction en AB ne sont pas prononcées. Son évaluation est en cours à la réglementation générale.

1 Porcel M et al. 2009 Incidence of the OLIPE mass-trapping on olive non-target arthropods Spanish Journal of Agricultural Research, 7(3), 660-664

2 Braham, M. 2013. Trapping adults of the Medfly *Ceratitidis capitata* and non target insects: Comparison

of low-cost traps and lures. Tunisian Journal of Plant Protection, (8), 107-118

3 Duatis J et al. 2010 Experimentación 2006-2009 sobre captura masiva para el control de la mosca del olivo, *Bactrocera oleae* R., en las comarcas del baix ebre y montsià (Tarragona).

4 Gonçalves F et al. 2013 The use of trap captures to forecast infestation by the olive fly, *Bactrocera oleae* (Rossi) (Diptera : Tephritidae), in traditional olive groves in north-eastern Portugal International Journal of Pest Management. 59(4), 279-286

5 Ameur T. 2007 Incidence de la lutte biologique contre la mouche de l'olive (*Bactrocera oleae*) sur la qualité des productions de certaines variétés à huile et de table dans la région de Sfax Mémoire de Projet de Fin d'Etude Spécialité : Science de la Production Végétale

Option : Arboriculture Fruitière, 1-90

6 Amin A. A. et al. 2012 Field Evaluation of Some Attractants for Mediterranean and Peach Fruit Flies In Egypt Assiut J. of Agric. Sci. 42(5), 165-178

7 Boulahia Kheder S et al. 2008 Le piègeage de

masse : une méthode alternative de lutte contre la mouche méditerranéenne des fruits *Ceratitidis capitata* (Diptera : Tephritidae) sur Agrumes. 8th International Conference on Agricultural pests CIRA organized by AFPP (Montpellier France)