


	ENREGISTREMENT	EN.PE.08
	RAPPORT RESULTATS D'ESSAI	Date création : 08/04/05 Version : 03


Titre de l'essai :	Evaluation de méthodes de lutte contre la mouche de l'olive (<i>Bactrocera oleae</i>)	
Code de l'essai :	ER.MOU.01.19	
Partenariats :	  FranceAgriMer SYNDICAT INTERPROFESSIONNEL DES OLEICULTEURS DE CORSE (S.I.D.O.C.)	
Auteur	A. Leboulanger, N. Dubreuil et B. Quaglietti	
Réédition	<i>Version</i>	<i>Date</i>
Auteur		


Sommaire

Thème de l'essai	2
But de l'essai	2
Facteurs et modalités étudiés	2
Matériel et Méthode	3
Résultats détaillés	4
Conclusion de l'essai	5

VALIDATION FIRME
Date et visa :

VALIDATION RESPONSABLE ESSAIS
Responsable : Bastien Quaglietti
Date : 20/03/2020
Visa: 

	Approbateur
Nom	B. Quaglietti
Fonction	Responsable essais
Date	20/03/2020
Visa	

	ENREGISTREMENT	EN.PE.08
	RAPPORT RESULTATS D'ESSAI	Date création : 08/04/05 Version : 03

Olea europaea 2019

Evaluation de méthodes de lutte contre la mouche de l'olive (*Bactrocera oleae*)

Date : Mars 2020

Rédacteur(s) : A. Leboulanger & N. Dubreuil

Essai rattaché à l'action n : 06.2013.03

Titre de l'action : Evaluation de méthodes de lutte contre la mouche de l'olive (*Bactrocera oleae*)


1. Thème de l'essai

La mouche de l'olive, *Bactrocera oleae*, reste pour l'instant le principal ravageur d'importance économique des oliveraies. Le contrôle de ce diptère Tephritidae est une nécessité économique et une priorité pour la profession oléicole nationale car les dégâts qu'il occasionne sont souvent très importants. La société espagnole SEDQ est à l'origine du développement d'un dispositif de piégeage massif pour lutter contre *Bactrocera oleae*. Ce piège conique jaune contient deux attractifs, un attractif alimentaire solide sous forme de patch et un attractif sexuel sous forme d'un diffuseur de phéromone, et d'un couvercle imprégné d'un insecticide, la deltaméthrine, permettant de tuer rapidement les mouches piégées. Ce dispositif, d'abord testé en Espagne, a ensuite été expérimenté, à partir de 2015, en Corse par la station expérimentale AREFLEC. Dans les conditions agro-environnementales corses, souvent très favorables au développement des populations de *B. oleae*, les résultats d'efficacité de ce dispositif ne sont pour l'instant pas suffisants pour les producteurs. Chaque année, sur les parcelles d'expérimentation les dégâts occasionnés par ce ravageur ont été supérieurs au seuil économiquement acceptable pour un professionnel (20 %). L'objectif est d'optimiser l'efficacité du dispositif de piégeage massif, en travaillant sur des grandes surfaces et réduire les dégâts.

2. But de l'essai

Evaluation du piégeage massif en grande parcelle (plusieurs hectares) pour vérifier l'efficacité du dispositif « Flypack Dacus » développé par la société espagnole SEDQ.

3. Facteurs et modalités étudiés

	ENREGISTREMENT	EN.PE.08
	RAPPORT RESULTATS D'ESSAI	Date création : 08/04/05 Version : 03

Code modalité	Produit	Substance active	Dose	Destruction obligatoire (O: oui, N:non)
1	Témoin	Non traité	/	N
2	Flypack Dacus®	Deltaméthrine (0,015 g/diffuseur) + attractif alimentaire + phéromone	100 pièges/Ha	N

Produit de référence : Pas de produit de référence

Applications : une seule application qui correspond à la date de pose des pièges.

Stade de la culture et échelle BBCH durant l'application : stade principal 7 (développement des fruits) échelle 71, ils sont présents mais ne sont pas encore sensibles aux piqûres de pontes de *Bactrocera oleae* (diamètre inférieur à 0,8 cm)


Intervalle ou époques d'application : fin juin - début juillet

4. Matériel et Méthodes

Le dispositif de piégeage a été installé le 5 Juillet 2020. Les observations ont débuté la semaine, suivante à partir du 12 Juillet.

Méthode d'observation (et fréquences) :

- Pour le suivi des populations de *Bactrocera oleae* : 2 pièges/Ha, soit un total de 8 pièges sur le dispositif, ont été sélectionnés et relevés, deux fois par semaine, le lundi et le jeudi. Les insectes capturés, par piège et par date, ont été comptabilisés et sexés.
- La protection du verger contre la mouche de l'olive a été assurée par le producteur selon son propre itinéraire, un seuil de nuisibilité avec un nombre de mouche/piège/jour pour intervenir sera établi entre la SEDQ, l'exploitant et l'AREFLEC.
- Pour l'évaluation de l'efficacité des dispositifs de piégeage massif : à la fin de chaque génération de mouches (soit environ une fois par mois) jusqu'à la récolte. Quatre cent fruits ont été prélevés de façon homogène sur toutes les faces et sur toute la hauteur des arbres, sur minimum 10 arbres sélectionnés au hasard dans la parcelle et pour chaque modalité. Les fruits collectés ont été observés pour estimer les dégâts de *Bactrocera oleae*.

	ENREGISTREMENT	EN.PE.08
	RAPPORT RESULTATS D'ESSAI	Date création : 08/04/05 Version : 03

Variables à observer :

- Pluviométries et températures moyennes,
- Nombre de *B. oleae* capturées mâles,
- Nombre de *B. oleae* capturées femelles,
- Nombre de fruits sains,
- Nombre de fruits avec des symptômes caractéristiques de la mouche de l'olive (trou de sortie, galeries, cavité),
- Nombre de fruits présentant des dégâts non identifiés,
- Taux de dégâts.

Stade de la culture et échelle BBCH durant la période d'observation : développement du fruit et maturation (stade principale 7 et 8).

Devenir de la récolte : Pas de destruction de récolte (voir autorisation de non destruction)

Analyses statistiques :

Statistiques descriptives :


Courbes d'évolution des populations

Comparaison des taux de dégâts

5. Résultats détaillés

Données météorologiques pendant l'essai

Les conditions météorologiques pendant la période de juin à novembre sont plus ou moins dans les normales à l'exception du mois de juin où les températures sont plus faibles et aucune précipitation n'a été observée (Figure 1). Cependant la présence du ravageur n'a pas été impactée par l'absence de pluie en juin car pendant la pose des pièges des mouches ont été observées.

	ENREGISTREMENT	EN.PE.08
	RAPPORT RESULTATS D'ESSAI	Date création : 08/04/05 Version : 03

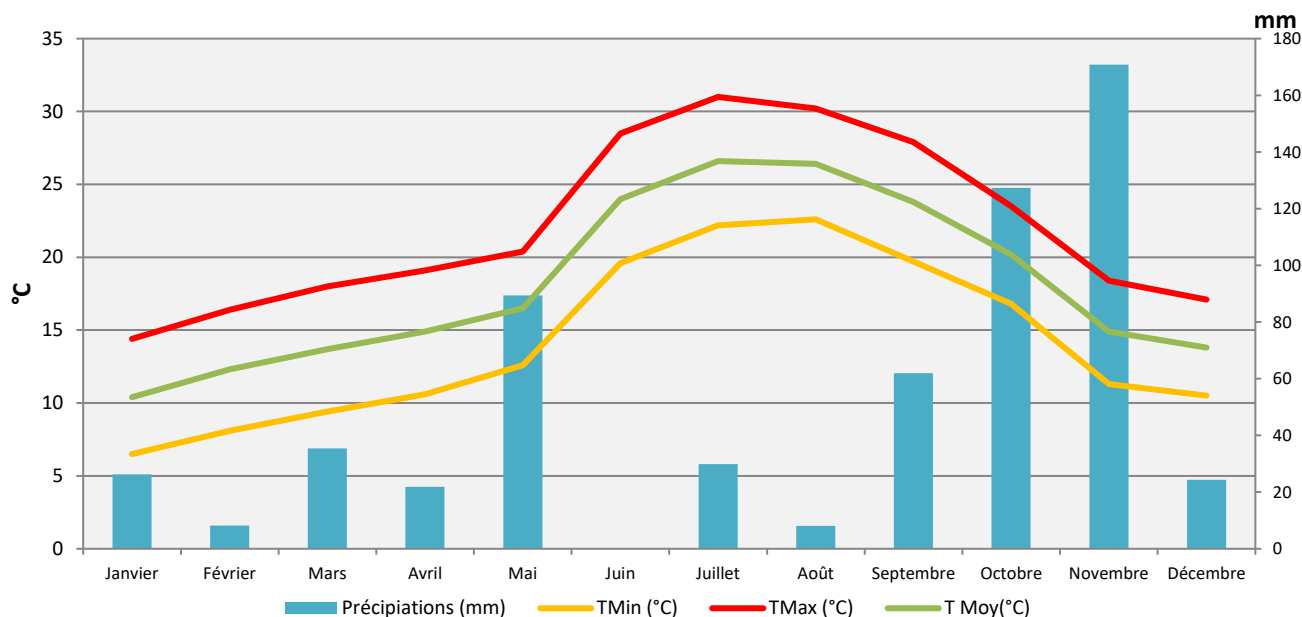



Figure 1 : Données climatiques San Giuliano - Alistro (20230) 2019 (source infoclimat.fr)

🚧 Suivi des populations de mouche de l'olive (*Bactrocera oleae*)

La courbe de suivi de population des mouches dans notre témoin montre 4 pics avec un premier d'importance mi-juillet mais le nombre de captures est relativement faible par rapport aux années antérieures (Figure 2).

Concernant le piégeage massif le 17 juillet, le seuil de nuisibilité fixé avec le producteur a été dépassé. Il avait appliqué une argile avant la pose du dispositif et en a appliqué une deuxième fois la semaine suivant le 17/07/2019, puis début août. Cependant, une observation réalisée à la mi-août des olives a mis en évidence de fruits piqués de manière excessive et anormale par rapport aux autres années. Le producteur ayant suspecté que ce niveau anormal de mouche était causé par l'attractivité du dispositif de piégeage, ce dernier a été retiré à sa demande le 20/08/2019.

	ENREGISTREMENT	EN.PE.08
	RAPPORT RESULTATS D'ESSAI	Date création : 08/04/05 Version : 03

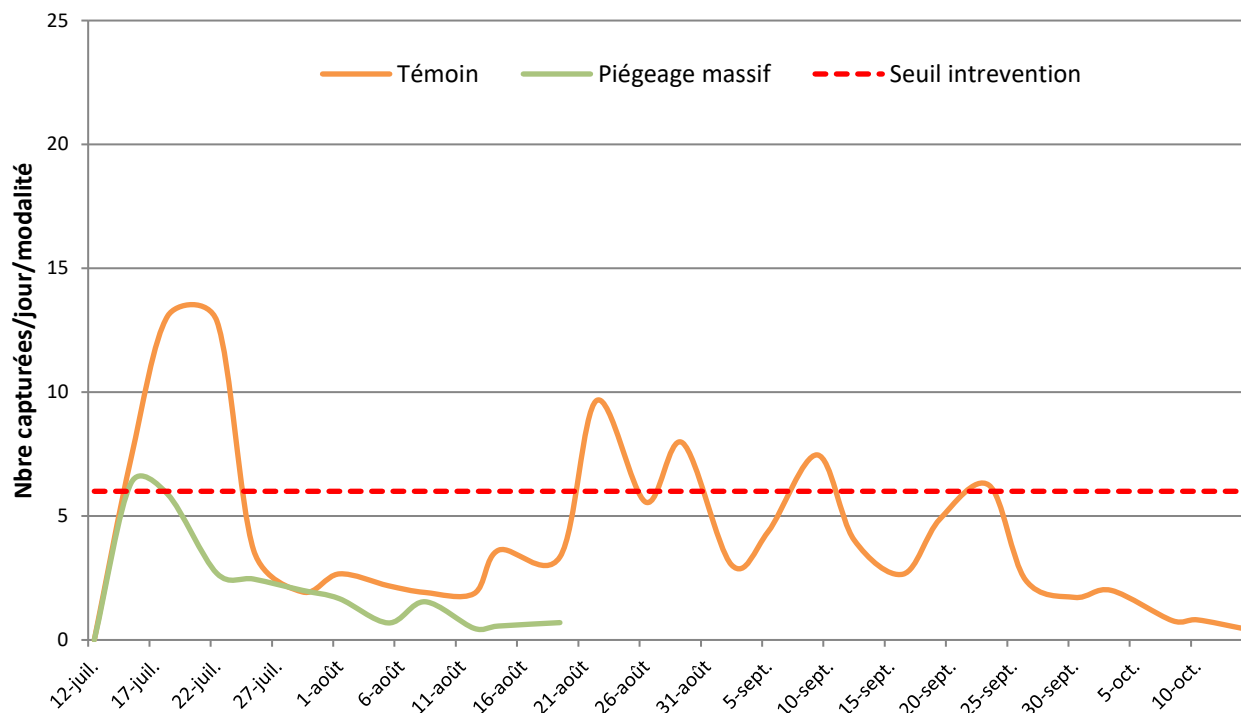


Figure 2 : Effectifs de mouches *Bactrocera oleae* capturées chaque semaine dans les 2 modalités observées.

Le nombre total de mouches capturées entre le 12 juillet et le 19 août est bien plus élevé dans le témoin que dans le piégeage massif mais la pression de population de mouches restait encore trop importante et intolérable par le producteur (Tableau 1).

Tableau 1 : Nombre de mouches mâles et femelles capturées dans les pièges relevés sur toute la période de suivi

Modalité	Nombre total <i>B.oleae</i> mâles	Nombre total <i>B.oleae</i> femelles
Témoïn	600	883
Piégeage massif	236	417

Suivi des dégâts sur fruits

L'observation des dégâts a été réalisée uniquement sur le premier prélèvement d'olives le 8 août 2019. Effectivement à cette date, le nombre d'olives encore saines est faible avec seulement 22,8% ce qui est corrélé à l'inquiétude du producteur pour sa récolte et les conséquences qui en ont découlé (Tableau 2).


	ENREGISTREMENT	EN.PE.08
	RAPPORT RESULTATS D'ESSAI	Date création : 08/04/05 Version : 03

Tableau 2 : Récapitulatif des dégâts observés sur les 400 olives prélevées par modalité.

Modalité	Taux de dégâts totaux	Dégâts <i>B. oleae</i>	Dégâts non identifiés	Olives saines
Témoin	99,8% (399)	85,3% (341)	14,5% (58)	0,3% (1)
Piégeage massif	77,3% (309)	70,8% (283)	6,5% (26)	22,8% (91)

6. Conclusions de l'essai

Cette année, le dispositif de piégeage massif SEDQ en grande surface associé à des traitements argiles n'a pas donné des résultats satisfaisants, notamment pour le producteur partenaire. Une importante différence entre le nombre de mouches capturées et les dégâts observés a pu être mise en évidence entre la modalité Témoin et la modalité équipée du dispositif de piégeage SEDQ. En effet, moins de mouches ont été capturées (-56%) et moins de dégâts (-23%) ont été observés dans la parcelle équipée du dispositif de piégeage massif. Néanmoins, l'efficacité du dispositif de piégeage massif en période estivale est insuffisante pour contrôler le développement des populations de mouches et les dégâts qu'elles occasionnent. Au regard des résultats obtenus en 2020, l'attractivité des pièges n'a pas été suffisante dans les conditions d'infestation de la Corse, pour envisager son utilisation sans application de produits insecticide complémentaires.