

<i>Titre de l'essai :</i>	Evaluation de l'efficacité du DPX-HGW86 100SE sur <i>Ceratitis capitata</i> (mouche méditerranéenne des fruits) sur agrumes	
<i>Code de l'essai :</i>	ER.CER.01.17	
<i>Partenariats :</i>		
<i>Auteur</i>	<i>N. DUBREUIL et A. LEBOULANGER</i>	
<i>Rédition</i>	<i>Version</i>	<i>Date</i>
<i>Auteur</i>		

Sommaire

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

VALIDATION FIRME
Date et visa :

VALIDATION RESPONSABLE ESSAIS
Responsable : J Balajas
Date :
Visa:

	Approbateur
Nom	J.Balajas
Fonction	Responsable essais
Date	19/02/2016
Visa	

1. Thème de l'essai

En Corse, le problème de la mouche des fruits *Ceratitis capitata* Wiedman est très présent. Cela concerne les agrumes (clémentine, citron et pomelo) mais aussi les espèces tempérées (abricot, nectarine et pêche, pomme, plaqueminier).

Les conditions climatiques de l'île sont très favorables au développement de cet insecte qui est très actif de mai à décembre et qui est souvent présent en février quand les températures se radoucissent.

Les femelles pondent dans les fruits où se développent des asticots qui les rendent impropres à la commercialisation. L'impact économique de cet insecte est très important. Sans mesure de protection, la perte peut être totale. Lorsque les niveaux de populations sont très élevés, en période estivale notamment, les pertes économiques peuvent être conséquentes même si des dispositifs de lutte sont en place.

Sur les cultures tempérées, il existe des dispositifs de piégeage massif et deux insecticides : un organophosphoré (le Phosmet) et la Lambda cyhalothrine. La société Dupont commercialise une molécule insecticide qui a montré une efficacité sur d'autres types de mouches et d'autres cultures. Il nous a été demandé d'évaluer l'efficacité de cette molécule dans notre bassin de production.

2. But de l'essai

Le but de l'essai est d'évaluer l'efficacité de la molécule contre la mouche méditerranéenne des fruits sur agrumes.

3. Facteurs et modalités étudiés

Caractéristiques des produits à expérimenter :

Code modalité	Produit	Substance active	Dose	Destruction obligatoire (O : oui, N : non)
Mo 1	Témoin non traité	/	/	N
Mo 2	DPX-HGW86 100SE	Cyazypyr	0,075 l/hl	O

Produit de référence : Ø

Applications :

Nombre : 1 application tous les 10 jours dès la capture des premières mouches (de fin août à début décembre) avec tracteur + cuve tractée Berthoud de 1000 L/Ha.

Stade de la culture et échelle BBCH durant l'application : Stades 7 à 8.

Intervalle ou époques d'application : tous les 10 jours de l'apparition des premières mouches jusqu'à la récolte.

4. Matériel et Méthodes

Nombre de répétitions : dispositif en bloc de Fisher à 4 répétitions

Parcelles élémentaires : 4 arbres

Témoin inclus/exclus/imbriqué du dispositif : inclus

Localisation :

Verger : parcelle C9b1 sur le domaine expérimentale INRA San Giuliano (20230)

Définition de la parcelle support :

- Nombre d'arbres : 98
- Espacements : 6 x 4m
- Taille des arbres (hauteur et diamètre approximatifs) : 2,5 m

Méthode d'observation (et fréquences) :

- Suivi des populations à l'aide de 2 pièges Decis Trap installés en diagonale sur la parcelle d'essai en août (chacun sur une des modalités). Dénombrement, une fois par semaine du nombre de *C. capitata* piégées.
- Déclenchement du premier traitement Mo2 dès le premier vol de *C. capitata*, puis les traitements sont renouvelés systématiquement tous les 10 jours jusqu'à la récolte.
- Evaluation du niveau de dégâts à la récolte sur 100 fruits (un seul passage) par parcelle élémentaire prélevés au hasard sur toutes les faces de l'arbre soit 400 fruits par modalité. Observation et dénombrement au laboratoire des dégâts sur les fruits (piqûres et les larves). En cas de doute, les fruits pourront être stockés en éclosiers à température ambiante (7 à 10 jours) pour identifier l'adulte.

Variables à observer :

- Pluviométries et températures moyennes
- Nombre de *C. capitata* capturées,
- Nombre de fruits sains,
- Nombre de fruits avec présence de dégâts de cératites,
- Taux de dégâts.

5. Résultats détaillés

Les conditions météorologiques

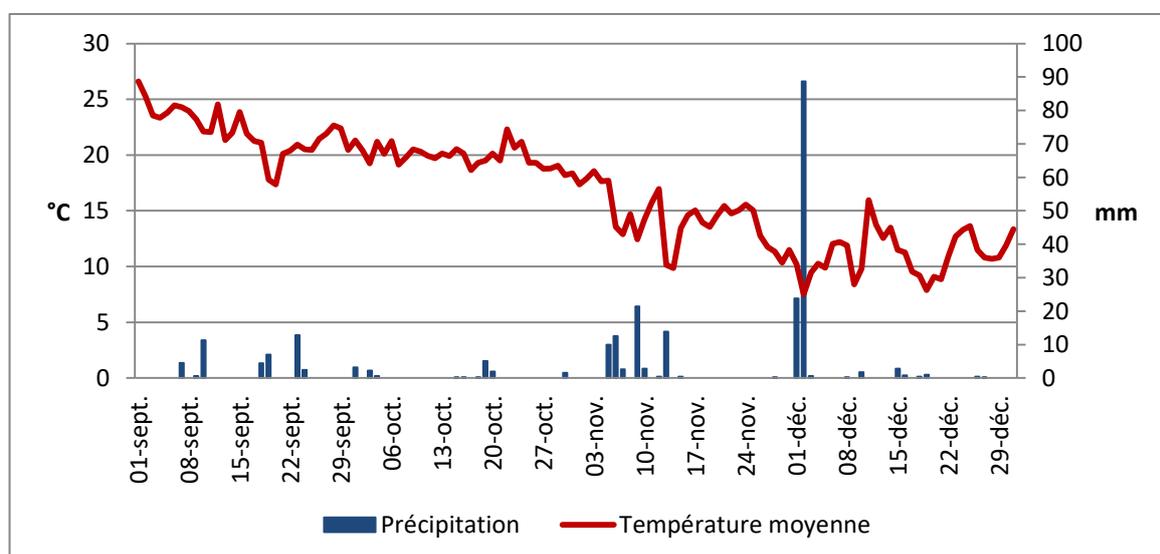


Figure 1 : données météorologiques (température moyenne en °C et précipitation en mm) pendant l'essai

Les conditions météorologiques pendant l'essai ont été plutôt favorables à la Cératite. Les températures sont restées relativement élevées jusqu'à fin décembre avec en moyenne 14°C à la fin du mois. Au niveau de la pluviométrie, un seul épisode pluvieux notable a été enregistré le 1^{er} décembre avec 88 mm. De légères pluies ont été observées régulièrement pouvant améliorer la sortie des adultes du sol.

Résultats de l'essai

Le premier traitement a eu lieu le 21 septembre et tous les 10 jours, à partir de cette date, jusqu'à la récolte (13 décembre). Huit traitements ont donc été appliqués sur la modalité traitée.

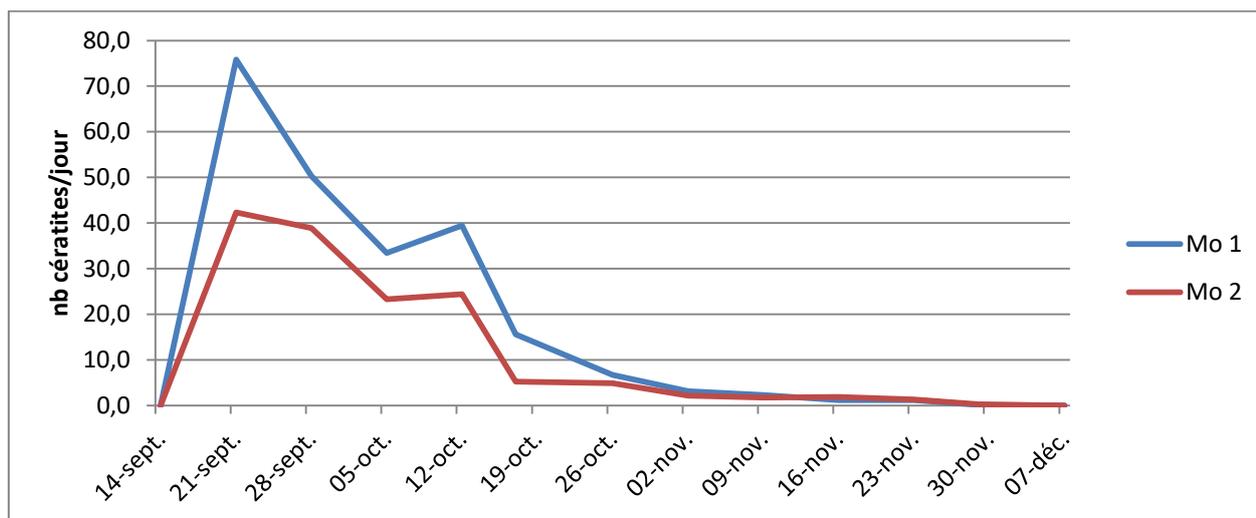


Figure 2 : suivi du nombre de cératites capturées par modalité

Les conditions de pression au début de l'essai montrent que les populations sont plus faibles dans la modalité traitée que dans le témoin. A partir du premier traitement, le 21 septembre, les populations vont diminuer dans les deux modalités jusqu'à être nulles sept jours avant la récolte des fruits. L'effondrement des populations, même dans le témoin non traité, peut s'expliquer par une dérive du produit lors de l'application ou un effet par contact du produit.

Au vu des résultats, il est difficile de valider les conditions de pression du ravageur durant l'essai et de prouver une efficacité ou non du produit.

La récolte a été effectuée le 13 décembre. Les fruits ont été conservés à température ambiante pendant 15 jours afin de permettre aux larves éventuellement présentes dans les fruits de se développer. Deux observations ont été réalisées le 8 et le 15 janvier.

Tableau 1 : Résultats des observations de fruits par modalité (400 fruits)

	1 ^{ère} observation			2 ^{ème} observation		
	Fruits sains	Fruits piqués	Taux de dégâts	Fruits sains	Fruits piqués	Taux de dégâts
MO 1	397	3	0,7%	397	3	0,7%
MO 2	400	0	0%	400	0	0%

Les résultats de la récolte coïncident avec la pression de cératites à la parcelle. Aucun dégât n'a été observé sur la modalité traitée et seuls trois fruits présentaient des piqûres sur le témoin. Ces résultats ne permettent pas de conclure à une éventuelle efficacité du produit.

	ENREGISTREMENT	EN.PE.08 Page 5 sur 5
	RAPPORT RESULTATS D'ESSAI	Date création : 08/04/05 Version : 03

6. Conclusions de l'essai

Malgré des conditions de pression initiale suffisante pour valider l'essai ainsi que des conditions météorologiques favorables, les populations présentes sur la parcelle ont diminué de manière très importante et ce sur les deux modalités. A la récolte, aucune cératite n'a été piégée et par conséquent très peu de dégâts ont été observés sur les fruits. Dans ces conditions, l'efficacité du produit ne peut être validée.

Une deuxième année d'essai semble nécessaire afin de savoir si ces résultats sont dus à une année particulière au niveau des populations de cératites, à un défaut dans le protocole (dérive du produit impactant le témoin non traité) ou un effet secondaire du produit (mortalité par contact non prévu).