



---

## Pêchers - Agrumes 2016

### Comparaison de systèmes de piégeage de la mouche des fruits sur espèces tempérées en Corse

---

Date : 07/02/2017

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

Essai rattaché à l'action n° : 06.2015.02

Titre de l'action : Comparaison de systèmes de piégeage de la mouche des fruits sur espèces tempérées en Corse

---

#### 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, plaqueminer).

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.

Par ailleurs, des travaux concluants ont été conduits dans les Pyrénées Orientales à l'aide du piégeage massif de type Ceratipack<sup>®</sup> ou Decis trap<sup>®</sup> mais à des niveaux de populations nettement inférieurs à ceux observés en Corse. Le même dispositif a été utilisé en Corse à la station d'expérimentation, avec des résultats encourageants mais dans des conditions différentes de celles observées chez les producteurs (taille de parcelle, variétés, durée de période de couverture...).

Les dispositifs de piégeage existants souffrent de plusieurs faiblesses. Certains ont une persistance trop limitée surtout en période chaude, d'autres n'ont pas été évalués dans les conditions de la Corse, ce qui freine leur utilisation.

Par ailleurs, il existe de nouveaux dispositifs qui sont apparus sur le marché en 2014, le Magnet med<sup>®</sup> (société Suterra) et des solutions sont en cours d'homologation, le Viotrap<sup>®</sup> fruits. Ce dernier intéresse les filières « espèces tempérées » représentées par l'Association Pour les Fruit d'Été de Corse (APFEC).

Cette action va se décomposer en deux expérimentations :

1. La sélection de systèmes de piégeage avec évaluation de l'attractivité et de la persistance
2. L'évaluation de nouveaux systèmes de piégeage massif en condition de production.

## **Action 1 : Sélection de systèmes de piégeage avec évaluation de l'attractivité et de la persistance**

Les objectifs de cet essai étaient :

- D'évaluer l'attractivité des dispositifs de piégeage,
- De déterminer leur persistance dans le temps.

Cette action n'a pas été poursuivie en 2016 car, au vue des résultats de la première année, la firme a décidé de retravailler ses formulations avant de continuer leur évaluation.

## **Action 2 : Evaluation de nouveaux systèmes de piégeage massif en condition de production**

### **1. But de l'essai**

L'objectif de l'essai est d'évaluer différents systèmes de lutte alternatifs contre la mouche méditerranéenne des fruits (*Ceratitis capitata* Wiedman) sur pêchers.

### **2. Facteurs et modalités étudiés**

Tableau 1 : informations relatives aux modalités testées

Code modalité	Produit	Substance active	Dose	Destruction obligatoire (O : oui, N : non)
MO 1	Decis Trap® (fig.1)	Deltaméthrine 0,015g/U	80 pièges/ha	N
MO 2	Vio-trap® (fig.2)	Deltaméthrine 0,125g/kg	130 pièges/ha	N

Produit de référence : Decis Trap®

Spécification des applications : pas d'application en pulvérisation. La pose des pièges a été faite en mai avant l'apparition des premières mouches.



Figure 2: piège Decis trap®



Figure 1 : piège Vio-trap®

### 3. Matériel et Méthodes

#### Dispositif :

Parcelles élémentaires : 2 parcelles de 5000 m<sup>2</sup> minimum

Matériel végétal observé : fruits

#### Localisation :

Verger : parcelles de pêcheurs en production Vescovato (2B)

EARL FIESCHI FRUITS OGLIASTRONE et EARL MARCHINI 20215 VESCOVATO

#### Définition de la parcelle support :

- Petrusella : Decis Trap<sup>®</sup>

Nombre d'arbres : 270

Espacements : 5m x 4m

Variétés : Summersweet (maturité A, semaine 31-32), Valley sweet (maturité B : semaine 32-33) et O'Henry (maturité C : semaine 33).

Taille des arbres (hauteur et diamètre approximatifs) : 3 mètres

- Renola : Vio-trap<sup>®</sup>

Nombre d'arbres : 282

Espacements : 6m x 3,5m

Variétés : Rome star (maturité A : semaine 31-32), Summer lady (maturité B : semaine 32-33) et Royal jim (maturité C : semaine 33).

Taille des arbres (hauteur et diamètre approximatifs) : 3 mètres

#### Méthode d'observation (et fréquences) :

Suivi des populations à l'aide de deux pièges Decis Trap<sup>®</sup> par variété de chaque modalité. Dénombrement, deux fois par semaine (lundi et jeudi), du nombre de mâles et de femelles piégés. Un traitement curatif sera déclenché dès qu'une moyenne de six mouches par piège et par jour est atteinte.

Evaluation du niveau de dégâts à chaque passage de récolte sur 400 fruits par modalité (au minimum 3). Les piqures et les larves seront recherchées et, en cas de doute, les fruits pourront être stockés en éclosiers pour identifier l'adulte.

#### Variables à observer :

- Pluviométries et températures moyennes,
- Nombre de mâles capturés,
- Nombre de femelles capturées,
- Nombre de fruits piqués,
- Taux de dégâts.

Stade de la culture et échelle BBCH durant la période d'observation : stades 7 et 8.

#### Analyses statistiques :

- Courbes d'évolution des populations,
- Comparaison des taux de dégâts.

#### 4. Résultats détaillés

##### Conditions climatiques durant l'essai

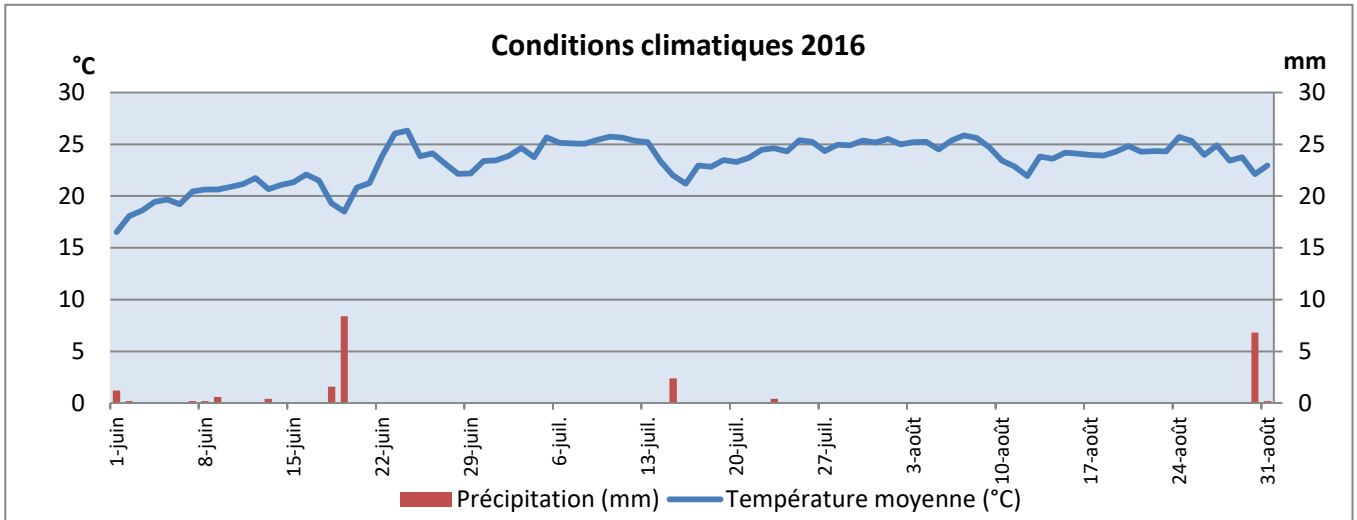


Figure 3. Evolution des conditions climatiques pendant l'essai (source : FREDON Corse)

La pluviométrie est très faible sur l'ensemble de la période et les températures moyennes sont normales pour la saison.

##### Suivi des populations

L'ensemble des dispositifs a été mis en place entre le 23 et 30 mai 2016. Cette année un suivi par variété a été effectué pour évaluer plus précisément l'évolution de populations de cératites.

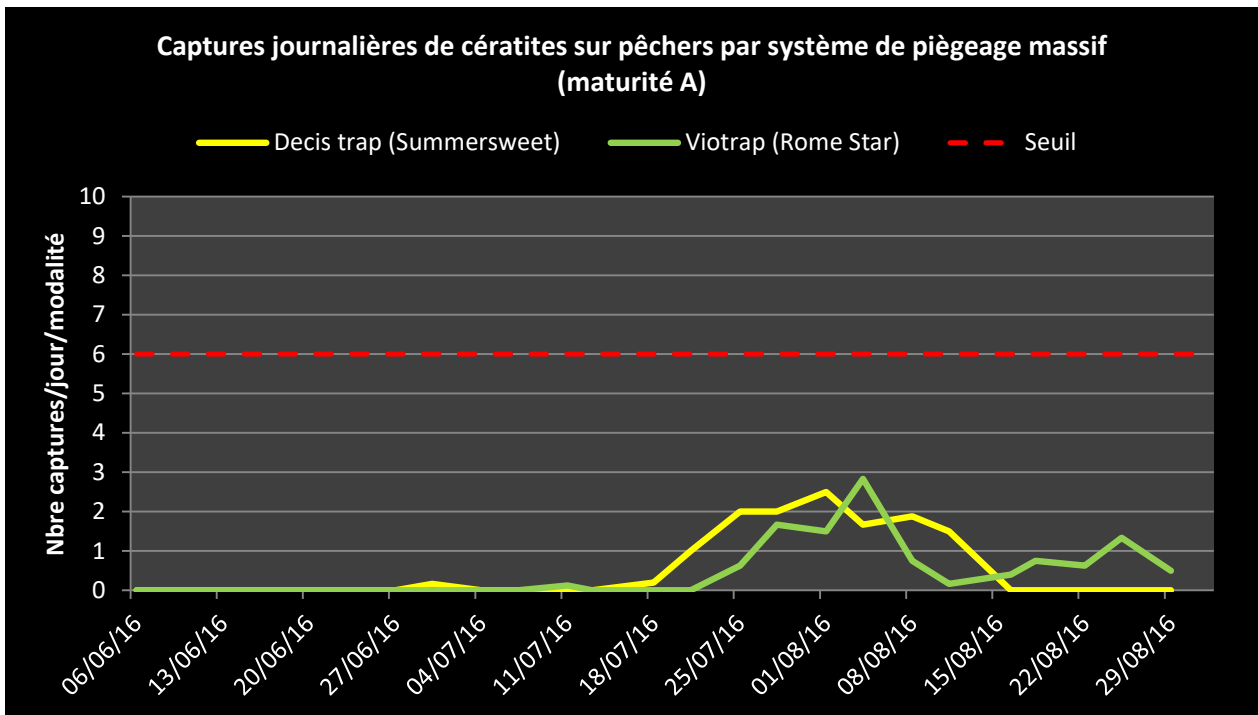


Figure 4. Evolution des niveaux de captures de cératites par modalité et par jour (maturité A)

Les captures commencent tardivement (18 juillet) presque trois mois après la pose des différents systèmes de lutte. Concernant les variétés de la première section de maturité A, le niveau de cératites est faible sur les deux modalités.

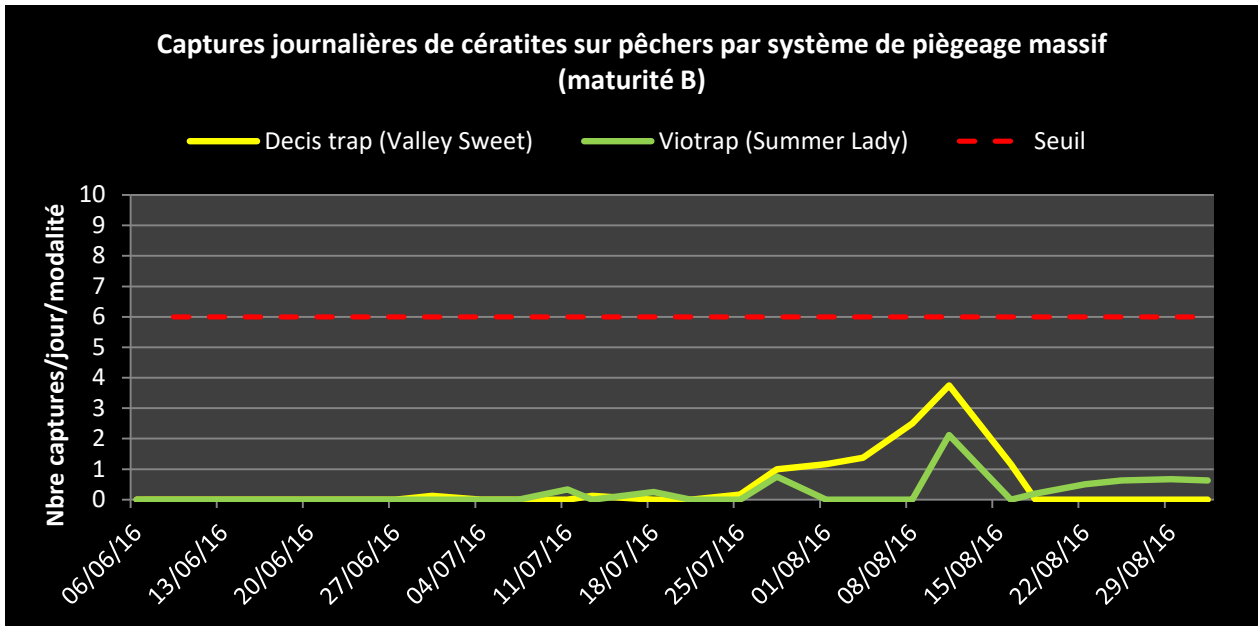


Figure 5. Evolution des niveaux de captures de cératites par modalité et par jour (maturité B)

Pour la maturité B, c'est pareil, le niveau de cératites est faible et bien en dessous du seuil de déclenchement du traitement pour les deux modalités.

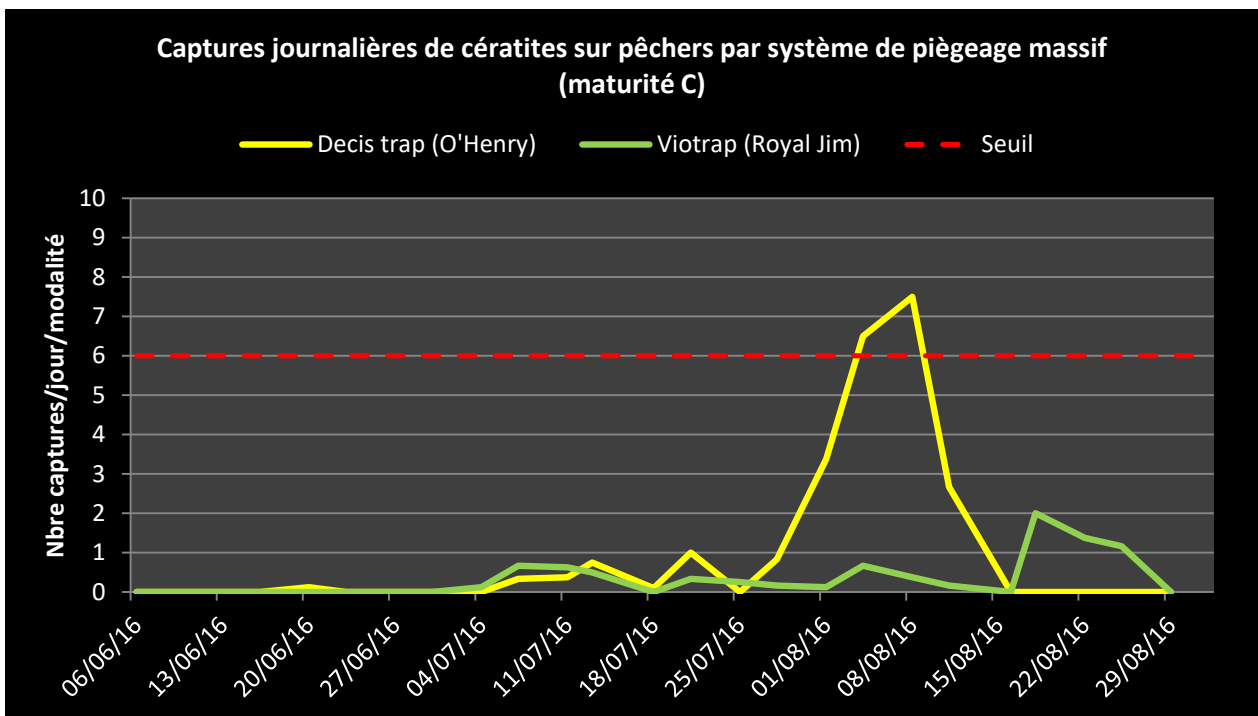


Figure 6. Evolution des niveaux de captures de cératites par modalité et par jour (maturité C)

Pour la dernière tranche de maturité, le seuil de nuisibilité est atteint le 04/08/2016 pour la modalité Decis Trap®. Un traitement insecticide a donc été appliqué ce qui explique la chute des populations la semaine suivante.

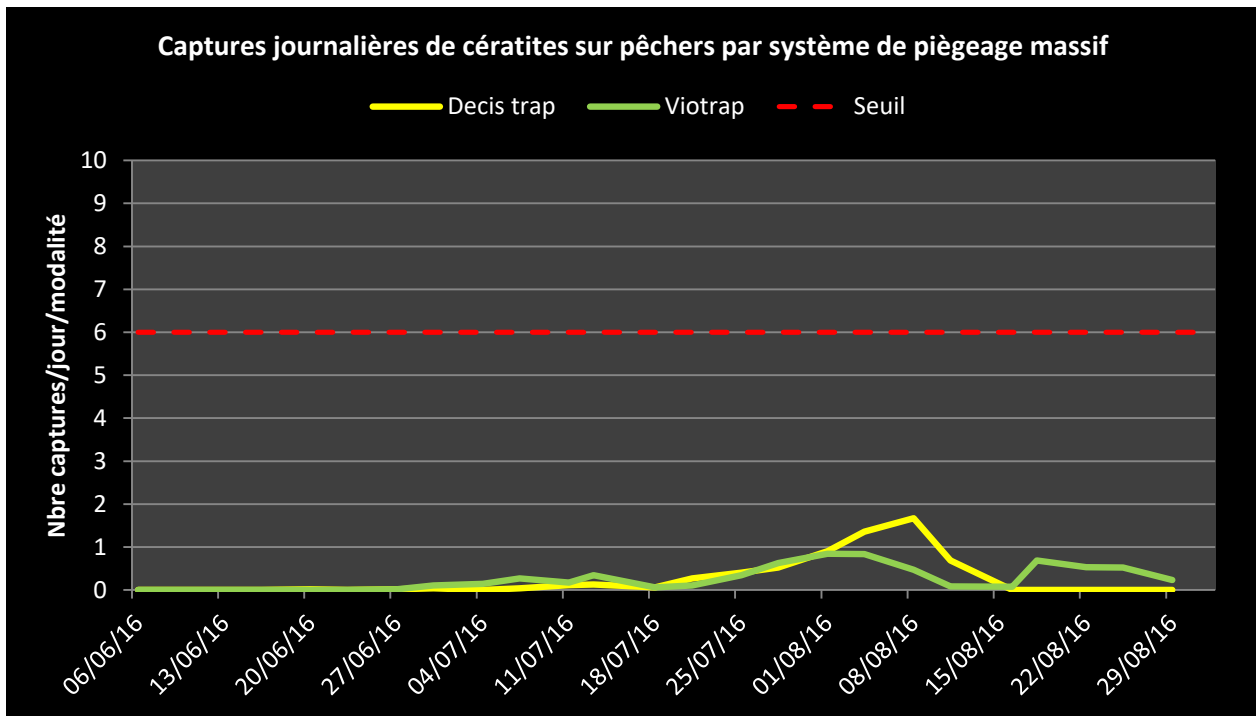


Figure 7. Evolution des niveaux de captures de cératites par modalité/jour/parcelle

L'analyse globale de la parcelle par modalité ne permet pas de voir le vol de cératites qui s'est attaqué à la variété tardive O'Henry (modalité Decis trap®). Le seuil de nuisibilité n'est pas dépassé et le Decis Trap® semble maintenir des populations en dessous du seuil jusqu'à la récolte.

### Taux de dégâts sur fruits

Les fruits piqués ont été recensés (tableau 2) sur 400 fruits par modalité et par passage de récolte. Par modalité, trois récoltes ont été effectuées :

- Decis Trap® : le 19 juillet, le 25 juillet et le 11 août 2016.
- Viotrap® : le 19 juillet, le 28 juillet et le 4 août 2016.

Tableau 2 : comparaison des taux de dégâts sur 400 fruits suivis/modalité/récolte

% de fruits écartés	Passage récolte			Total général
	1 <sup>ère</sup> récolte	2 <sup>ème</sup> récolte	3 <sup>ème</sup> récolte	
<b>Modalité</b>				
<b>Decis Trap®</b>	0,00%	0,25%	1,50%	<b>0,58%</b>
<b>Viotrap®</b>	0,00%	0,25%	0,00%	<b>0,08%</b>
<b>Total général</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,25%</b>	<b>0,75%</b>	<b>0,33%</b>

Sur l'ensemble des trois récoltes, le taux de dégâts sur fruits est quasiment nul ce qui est conforme à la très faible pression en cératites observée cette année.

## 5. Conclusions de l'essai

La population de cératites a été faible cette année et elle est arrivée en fin de saison. L'analyse globale de la parcelle ne permet pas de suivre efficacement les cératites, un suivi par variété est plus approprié. Pour cela, le nombre de pièges de suivi doit être augmenté. Le taux de fruits piqués est minime mais il est difficile d'évaluer les systèmes de piègeages dans les conditions de pression du ravageur cette année.