

Rapport technique d'expérimentation - Arboriculture - 2020

---

**COMPARAISON DE L'EFFICACITE ET DE LA SELECTIVITE DE PIEGE ENGLUE CHROMATIQUE POUR LA CAPTURE DE L'HOPLOCAMPE DU POMMIER (HOPLOCAMPA TESTUDINEA)**

---

Maxime Jacquot, Claude-Eric Parveaud

## Résumé

L'hoplocampe du pommier est une préoccupation majeure dans les vergers de pommiers biologiques, où il peut causer de graves dommages à la production. En fait, les larves se développent sur les fleurs et les jeunes fruits. Alors que les pièges blancs collants sont la méthode habituelle pour surveiller et contrôler les hoplocampes, certains conseillers dans la région d'Avignon utilisent des pièges bleus. Le but de notre essai était de comparer l'efficacité des pièges bleus et des pièges blancs collants. Sur la période de positionnement, les pièges bleus ont capturé significativement plus d'hoplocampe que les pièges blancs. En ce qui concerne les captures involontaires, les pièges bleus capturent moins d'auxiliaires que les pièges blancs. Les pièges bleus semblent être très utiles pour piéger l'Hoplocampe de la pomme tout en limitant l'impact sur les organismes utiles.

## 1 - Enjeux et contexte

Le contrôle des ravageurs dits secondaires est une préoccupation de plus en plus importante en arboriculture biologique. L'augmentation de leur présence peut s'expliquer par le fait que les méthodes de protection phytosanitaire en AB seraient moins rémanentes ou moins intenses en toxicité. L'Hoplocampe du pommier est un de ces ravageurs dits secondaires. Il est largement répandu en Europe et en Amérique du Nord. Au moment de la floraison des pommiers, les femelles émergent du sol. Elles y ont hiberné sous forme larvaire. Elles déposent leurs œufs sur les fleurs. Après éclosion les jeunes larves commencent par se nourrir sous l'épiderme de la pomme formant des marques caractéristiques en arc de cercle. Puis les larves pénètrent dans les pommes, faisant chacune des dégâts sur 2 à 5 fruits.

Dans les vergers de pommier conduit en AB, l'Hoplocampe peut ainsi entraîner de très fortes pertes de rendement, préjudiciables économiquement. La lutte directe par la pulvérisation d'insecticide(s) au moment de la floraison des pommiers pourrait avoir un effet néfaste sur la biodiversité fonctionnelle des vergers. De surcroît, il n'y a pas d'insecticide homologué en AB pour la gestion de l'Hoplocampe à l'heure actuelle en France. La méthode utilisée est le piégeage massif au moyen de pièges englués de couleur blanche, disposés du stade bouton rose à la chute des pétales avec une densité de 150 à 300 pièges/ha. Mais cette méthode ne permet pas un contrôle suffisant en cas de forte infestation. Certains conseillers de la région d'Avignon utilisent des pièges bleus, ils pourraient permettre une meilleure régulation du ravageur.

## 2 - Objectif

L'objectif de l'essai est de comparer l'efficacité et la sélectivité des pièges de couleur bleue et des pièges de couleur blanche.

## 3 - Méthodologie

**3.1. Lieu :** Graveson (13, Parcelle de Olivier Bertrand, 43.86615, 4.791717, Altitude : 17,2 m)

### 3.2. Matériel végétal

L'essai a été conduit dans un verger de pommier de la variété Akane en production.

### 3.3. Dispositif expérimental

Pour ce faire, nous avons effectué un essai dans un verger de pommiers avec 12 pièges de chaque couleur répartis sur 3 rangées selon la carte présentée sur la diapositive.



### 3.4. Modalités

Les deux modalités sont composées de pièges de dimension 20 x 25 cm :

- Les pièges bleus collants sont ceux qui sont habituellement utilisés pour surveiller les thrips (HORIVER-TR, KOPPERT).
- Les pièges blancs ont été fabriqués à la main, ils sont constitués de 2 feuilles de papier blanc (80g/m<sup>2</sup>) insérées entre deux feuilles de plastique à l'aide d'une plastifieuse. Ils ont été recouverts avec de la colle en aérosol (Soveurode®).

Les pièges ont été placés sur le terrain du 6 au 17 avril 2020.

### 3.5. Conduite de la parcelle et pratiques culturales

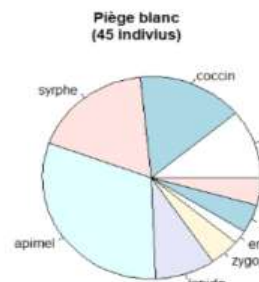
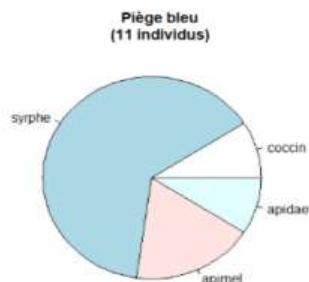
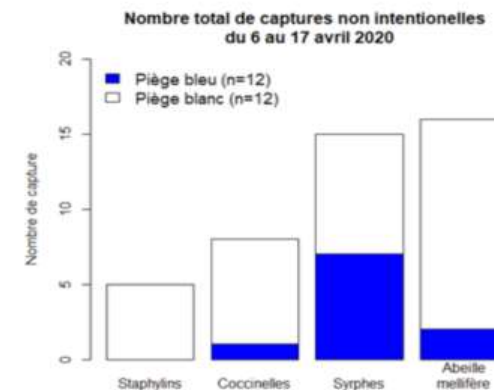
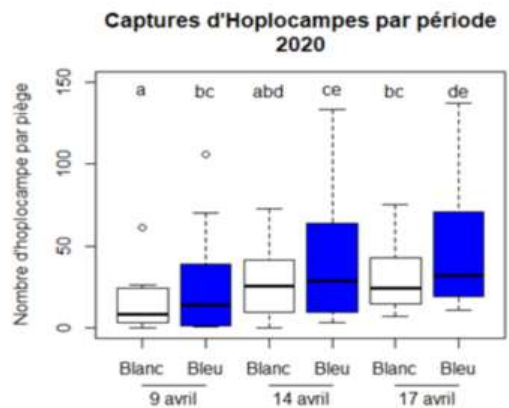
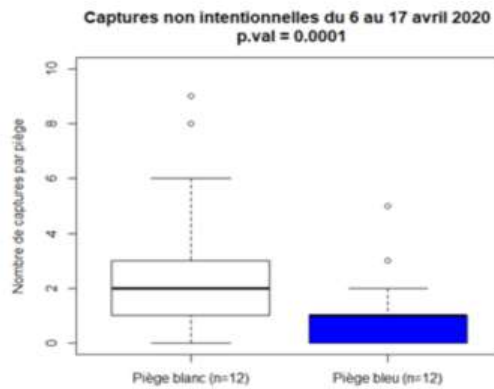
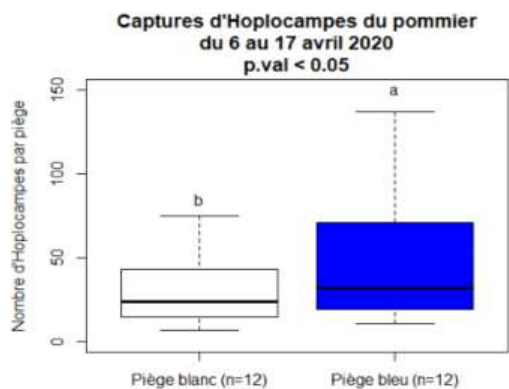
### 3.6. Variables observées ou mesurées

Le comptage des captures (hoplocampe du pommier et auxiliaires) a été réalisé 3 fois : les 9, 14 et 17 avril 2020.

## 4 - Résultats

Concernant les captures d'hoplocampe, sur l'ensemble de la période, les pièges bleus ont piégé significativement plus d'hoplocampe que les pièges blancs. L'analyse par date de notation montre une différence significative dans le même sens, uniquement pour la première date.

Concernant les captures non-intentionnelles d'auxiliaires et d'autres insectes remarquables, sur l'ensemble de la période, les pièges bleus en ont piégé significativement moins que les pièges blancs. L'analyse par groupe taxonomique montre qu'il n'y a pas de différence de capture des syrphes, par contre il y a moins de capture de staphylins, coccinelles et abeille mellifère par les pièges bleus que les pièges blancs. De plus, les pièges bleus ont capturé seulement 4 groupes taxonomiques d'arthropodes contre 9 pour les pièges blancs.



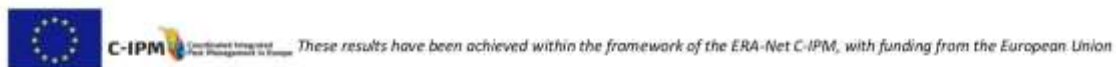
## 5 – Conclusion

Les pièges bleus semblent être très utiles pour attraper l'Hoplocampe de la pomme tout en limitant l'impact sur les organismes utiles. Les résultats devraient être confirmés avec d'autres types de pièges blancs collants. Le type de blanc et la réflexion des UV ont un effet sur le taux de capture de l'Hoplocampe de la pomme (Helsen et al., 2020).

## Remerciements

Nous remercions Olivier Bertrand pour avoir accueilli cet essai sur son exploitation.

Cette action a reçu le soutien financier de la Commission Européenne dans le cadre du projet C-IPM Apitree et de l'OFB



Vincent, Charles, et al. "A review of the apple sawfly, *Hoplocampa testudinea* (Hymenoptera Tenthredinidae)." *Bulletin of Insectology* 72.1 (2019): 35-54.

Helsen, H. H. M., et al. "Mass trapping of the apple sawfly *Hoplocampa testudinea*." *Conference on Organic Fruit Growing*. 2020.

Année de mise en place : 2020 – Année de fin d'action : 2020

ACTION :            nouvelle     en cours     en projet

**Contact** : Maxime Jacquot – maxime.jacquot@grab.fr  
 Grab - 255 chemin de la Castelette - BP 11283 - 84 911 Avignon cedex 9 – tel : 04 90 84 01 70 - secretariat@grab.fr  
**Mots clés** : Agriculture biologique - Pommier – Carpocapse - Trichogramme  
**Date de création de cette fiche** : janvier 2020

**Diffusion :**

**Articles :**

Diffuser des composés volatiles pour repousser l'hoplocampe du pommier...est-ce possible ?	Claude-Eric Parveaud et Maxime Jacquot	Arbo Bio Info	février 2020
--	--	---------------	--------------

**Conférences :**