

## Qualité de l'auxiliaire *Trichogramma chilonis*, utilisé à la Réunion contre le foreur de la canne à sucre, *Chilo sacchariphagus*

- Clain C., - Marquier M., Hong Do Thi Khanh, ETTY Colombel, - Frandon J.,  
- Goebel R., Elisabeth Tabone

### ► To cite this version:

- Clain C., - Marquier M., Hong Do Thi Khanh, ETTY Colombel, - Frandon J., et al.. Qualité de l'auxiliaire *Trichogramma chilonis*, utilisé à la Réunion contre le foreur de la canne à sucre, *Chilo sacchariphagus*. 5. CIFE. Conférences Internationales Francophones d'Entomologie, Apr 2002, Montréal, Canada. 1 p., 2010. hal-02815748

HAL Id: hal-02815748

<https://hal.inrae.fr/hal-02815748>

Submitted on 6 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

# Qualité de l'auxiliaire *Trichogramma chilonis*, utilisé à la Réunion contre le foreur de la canne à sucre, *Chilo sacchariphagus*

Clarisse CLAIN, Marlène MARQUIER, Hong DO THI KHANH, Ety COLOMBEL, Jacques FRANDON, Régis GOEBEL, Elisabeth TABONE.

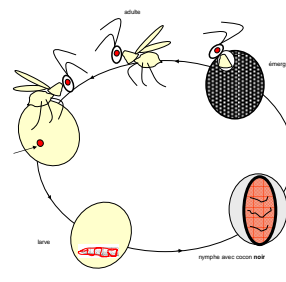


## Introduction



Pertes jusqu'à 40t à cause du foreur

Le foreur ponctué, *Chilo sacchariphagus* (Lepidoptera : Crambridae), est un important ravageur de la canne à sucre à la Réunion. Les dégâts causés par les chenilles entraînent des pertes en rendement jusqu'à 40 tonnes de canne/ha en cas de forte infestation (Goebel, R. 1999). Des lâchers inondatifs du parasitoïde *Trichogramma chilonis* ont réduit le niveau d'attaque et permis un gain de 35 tonnes/ha (Goebel et al. 2005). L'objectif est d'optimiser la stratégie de lutte. L'arrêt de développement de *Trichogramma chilonis* par un passage à 3°C pendant plusieurs mois permet de diminuer le coût de la production de l'auxiliaire.



Gain de 35t de canne à sucre avec les lâchers de trichogrammes

## Matériel

Les trichogrammes sont produits en métropole par la société BIOTOP sur l'hôte *Ephestia kuehniella*. Ils sont expédiés à la Réunion par avion toutes les deux semaines sous forme de diffuseurs contenant des trichogrammes :

- produits en continue : **Immédiat (I)** qui émergent 2 jours après l'envoi.
- produits en continue : **Retard (R)** qui émergent 9 jours après l'envoi suite à un stockage d'une semaine à l'étuve (15°C et 30% HR) = **Retard stockés (Rs)**
- produits avec un stockage de 2 mois à 3°C et réveillés une semaine avant l'envoi : **Diapause (D)**. Ils émergent 2 jours après l'envoi.
- produits avec un stockage de 2 mois à 3°C et réveillés après l'envoi avec un stockage d'une semaine à l'étuve (15°C et 30% HR) = **Diapause stockés (Ds)**. Ils émergent 9 jours après l'envoi.

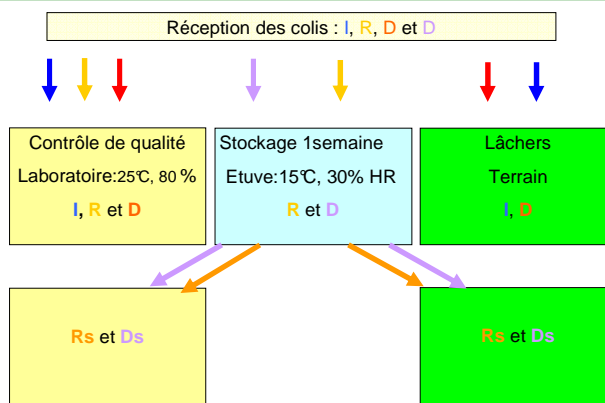
## Méthode

- Au laboratoire 5 modalités testées : Immédiat, Retard, Retard stocké, Diapause, Diapause stocké

**Mesures** : -Longévité et fécondité des femelles sur 7 jours  
-Emergences des trichogrammes

-Au terrain 4 modalités testées : Immédiat, Retard stocké, Diapause, Diapause stocké

**Mesures** : -Emergences des trichogrammes



## Résultats

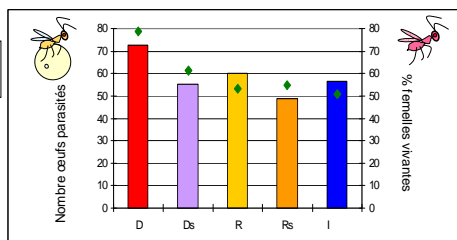
Au laboratoire

- ✗ Effet négatif du stockage à l'étuve 15°C sur la fécondité
- ✓ Non effet du stockage à l'étuve 15°C sur la longévité et les émergences
- ✓ Non effet du stockage de 2 mois à 3°C sur la qualité des trichogrammes

Au terrain

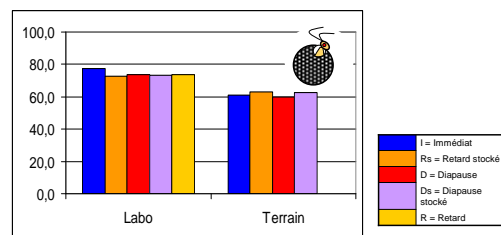
- ✗ Taux d'émergence au terrain inférieurs à ceux du laboratoire
- ✓ Non effet du stockage à l'étuve sur les émergences

➤ Fécondité au laboratoire



➤ Longévité au laboratoire

➤ Émergence des trichogrammes (%)



## Conclusion

Les conditions de stockage une semaine à 15°C semble nt avoir un impact négatif sur la qualité des trichogrammes expédiés à la Réunion mais pas sur leur émergence. Pour améliorer la qualité des trichogrammes nous testerons de nouvelles conditions de stockage dans l'étuve (l'humidité relative) et de transport au terrain (température).

