



UQAM
Université du Québec à Montréal



irda

Sélection d'une espèce potentielle de trichogrammes pour lutter biologiquement contre la tordeuse des canneberges

Didier Labarre, Isabelle Drolet, Daniel Cormier, Éric Lucas



La tordeuse des canneberges *Rhopobota naevana* (Hübner)

Lépidoptère

2 générations par année

Ravageur majeur de la canneberge

Peut engendrer des dommages atteignant 95% de la récolte!

Problématique

- Seulement 2 insecticides autorisées en culture biologique
- Efficacité limitée
- Traitements répétés à chaque année
- Dommages importants





Lutte biologique

«

La lutte biologique représente l'usage d'un organisme afin de réduire la population ou densité d'un autre organisme.

»

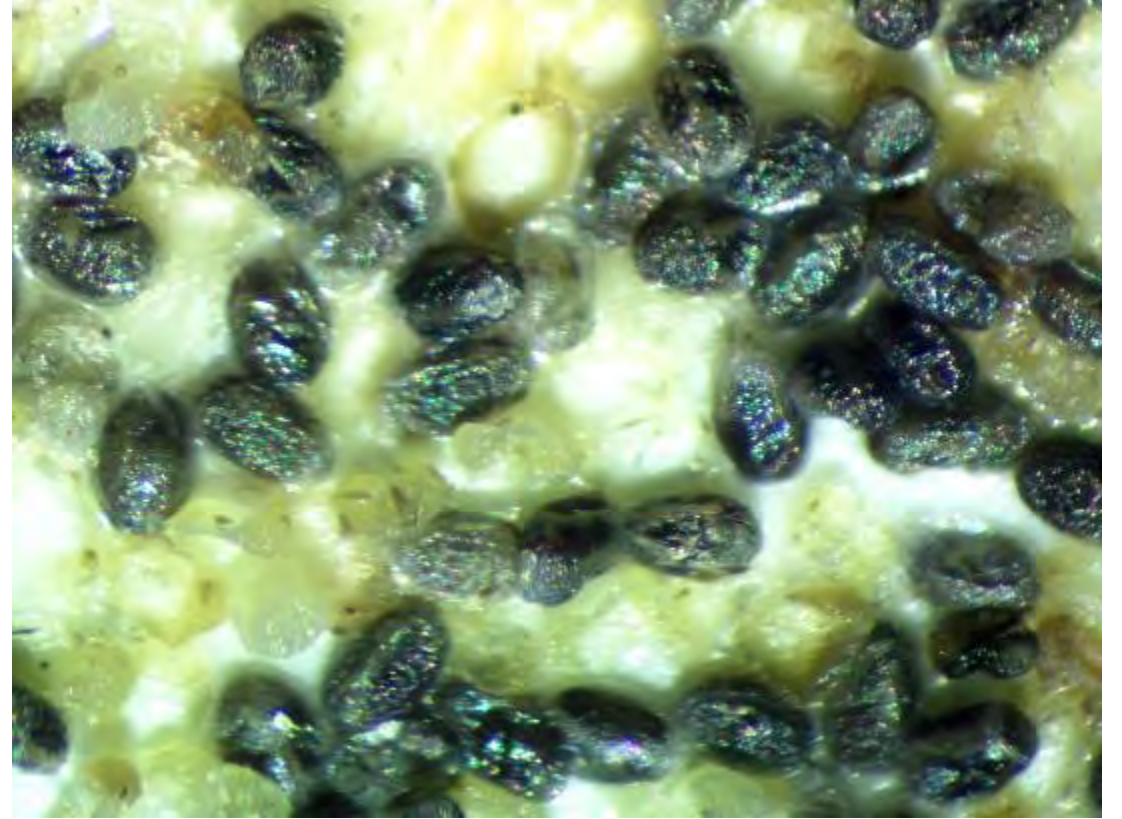
- Van Lenteren, 2008

Trichogrammes

- Très petits insectes
- Ordre des hyménoptères (guêpes, fourmis)
- **Parasitoïdes oophages**
- Parasitent principalement les œufs de lépidoptères



-Flanders, 1930; Flanders et Quenau, 1960; Knutson, 1998



Œufs sains VS œufs parasités



mmes dans la

Nouvelle approche !

retro
Colombie B.

- Taux de parasitisme
par *T. sibiricum*!
- Tentative d'importer la méthode au
Québec au début des années 2000
- **Échec!** Taux de parasitisme observés entre
6 et 27%

- Li et al., 1993; Henderson et al., 2001; Pelletier et al., 2001;
Drolet, 2003

Objectifs

1. **Inventorier** les espèces présentes au Québec
2. **Cibler** les espèces présentant un synchronisme temporel avec la tordeuse des canneberges
3. **Mettre à l'essai** les espèces candidates





Inventaire de trichogrammes en cannebergières

- **Œufs sentinelles** de la pyrale méditerranéenne de la farine (*Ephestia kuehniella* Zeller)
- **Pièges à phéromones** pour la tordeuse des canneberges
- 2016 et 2017 pendant les deux vols, **relevés hebdomadaires**

Résultats

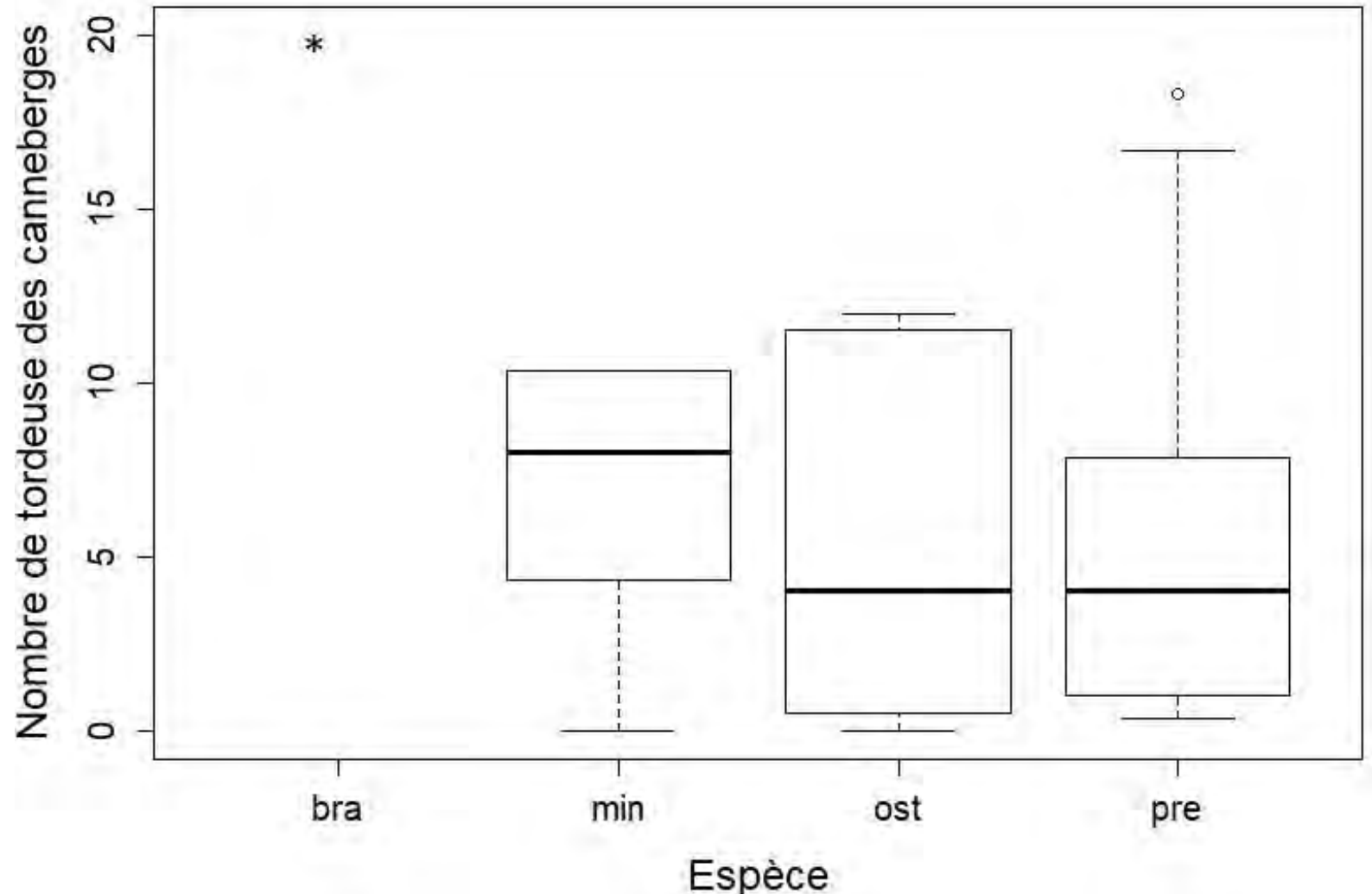


4 espèces de trichogrammes retrouvées dans les cannebergières:

- *T. minutum* (9)
- *T. ostriniae* (39)
- *T. brassicae* (3)
- *T. pretiosum* (19)

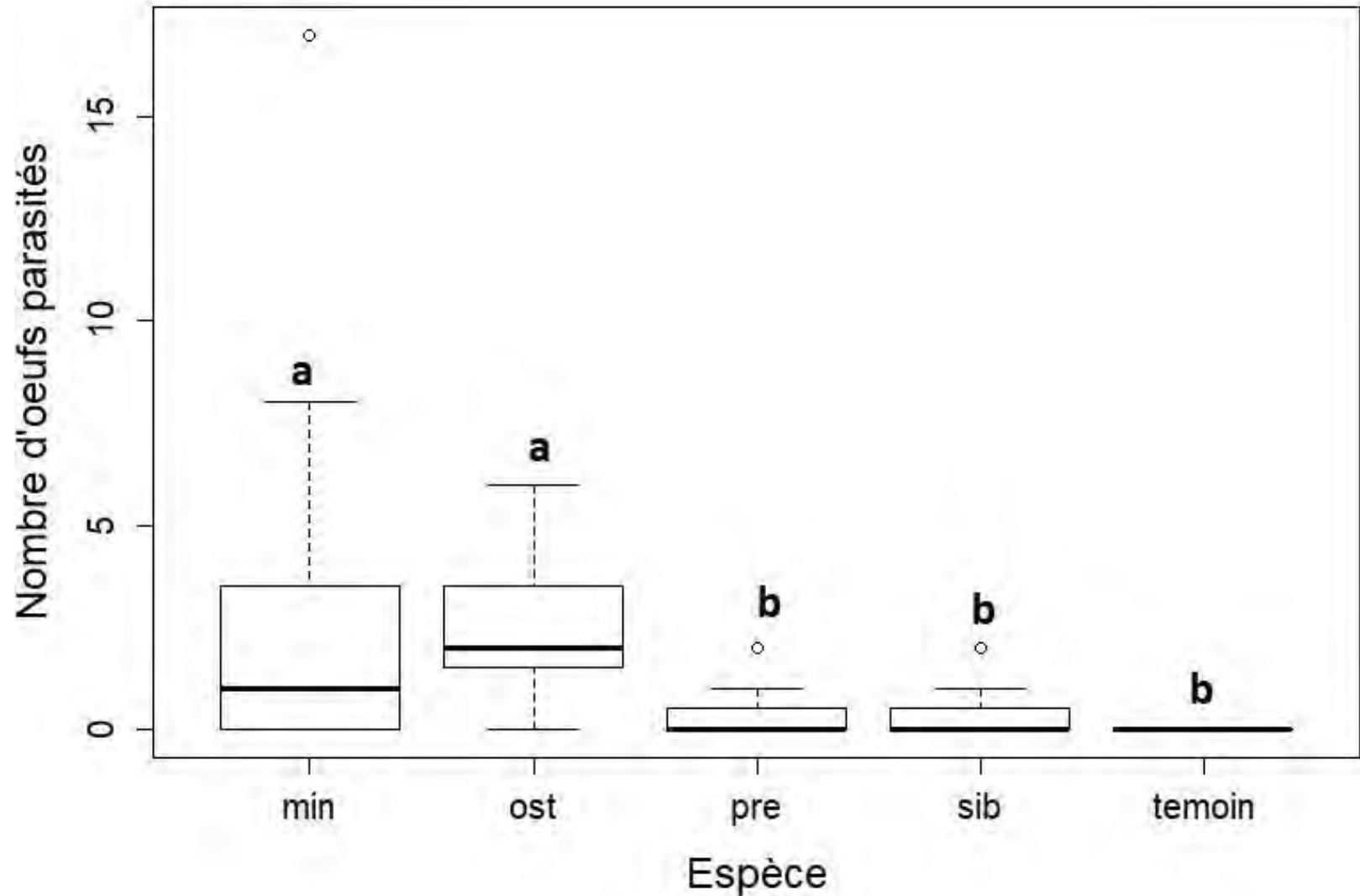
Association entre espèce et nombre de tordeuse des canneberges

- Seule *T. brassicae* n'est pas associée avec la présence en champ de la tordeuse des canneberges
- Parmi les autres, aucune ne montre un plus haut niveau d'association



Essais en laboratoire

- 30 œufs frais de tordeuse des canneberges mis en contact avec une femelle âgée de moins de 24h.
- *T. minutum* et *T. ostriniae* ont un taux de parasitisme significativement plus élevé au laboratoire.





Conclusions

- 4 espèces de trichogrammes retrouvées dans les cannebergières (*T. minutum*, *T. ostriniae*, *T. brassicae*, *T. pretiosum*)
- **Association** entre la présence en champ des trichogrammes et les œufs de la tordeuse des canneberges pour 3 espèces
- *T. minutum* et *T. ostriniae* sont les plus performante en condition de laboratoire

Suite

- Autres identifications attendues
- Autres essais de laboratoire prévus
- Une fois la sélection définitive:
 - Trouver un **mode d'application**
 - Faire des essais de **lâchers inondatifs**

Merci!



**Agriculture, Pêcheries
et Alimentation**

Québec



Agriculture et
Agroalimentaire Canada

Agriculture and
Agri-Food Canada

Canada

Un énorme merci aux producteurs partenaires !