

# Hartigia trimaculata en framboisière : l'émergence d'un ravageur indigène

Maud Lemay<sup>1</sup>, François D<sup>1</sup> & Caroline Provost<sup>1</sup>  
<sup>1</sup>Centre de recherche agroalimentaire de Mirabel  
 mlemay@cram-mirabel.com



## Hartigia trimaculata



*Hartigia trimaculata* (Say)  
 (Hymenoptera: Cephidae)

*Hartigia trimaculata* est indigène au Québec. L'adulte mesure entre 10 et 17 mm. Ils émergent de mai à juillet. Vers la fin juin, les femelles pondent leurs œufs dans les jeunes tiges de framboisiers. *Hartigia* ne fait qu'une seule génération par été.

Les tiges contiennent généralement qu'une seule larve. Les larves se développent en creusant une galerie dans les tiges de framboisiers ou de rosiers. Elle hiberne sous forme de larve mature dans les tiges.

## Nouvelle problématique

Depuis 2019, *Hartigia* est en émergence dans les framboisières du Québec. D'abord observée à quelques endroits de la région d'Oka, elle est maintenant fréquente dans plusieurs régions, dont Mirabel, Saint-Annes-Plaines ainsi que la Montérégie. Les larves d'*Hartigia* engendrent un recourbement des tiges et un flétrissement du feuillage, ce qui entraîne généralement la mort des tiges.



## Pourquoi Hartigia est devenue si fréquente en framboisière ?

## Méthodologie

- Suivi des populations d'*Hartigia* pendant trois étés (2021 à 2023)
- 5 framboisières des Laurentides
  - 4 cultivars : Nova, Killarney, Prélude et Eden
  - Pour chaque site, 12 parcelles de 10 m linéaire
- Suivi des adultes
  - 8 semaines de suivi (début juin à fin juillet)
  - Par observation visuelle des tiges
- Suivi des larves
  - Suivi pendant 6 semaines (mi-juillet à mi-août)
  - Toutes les tiges montrant des traces sont récoltées
  - En laboratoire, les tiges sont ouvertes. La taille des larves et la distance avec le bourgeon apical sont mesurées.
    - La présence de parasitoïdes est notée.



## Remerciements

Ce projet a été financé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation dans le cadre du volet 3 du programme Prime-Vert et est lié à la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021

## Cycle de vie - Hartigia

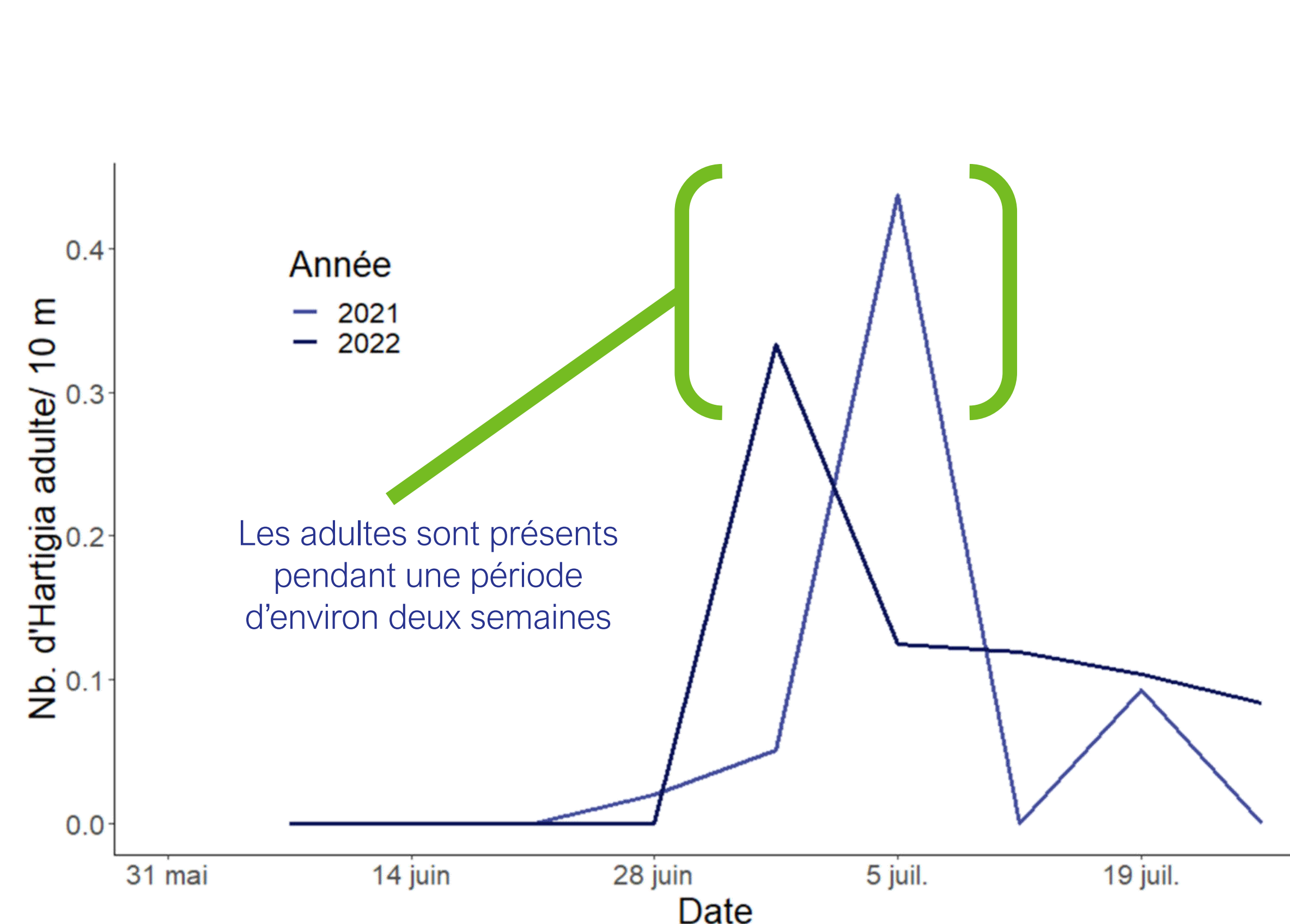


Figure 1. Nombre d'*Hartigia* adultes observés par parcelle (10 m linéaire) en fonction de la date et de l'année pour les cultivars Killarney, Nova et Prélude.

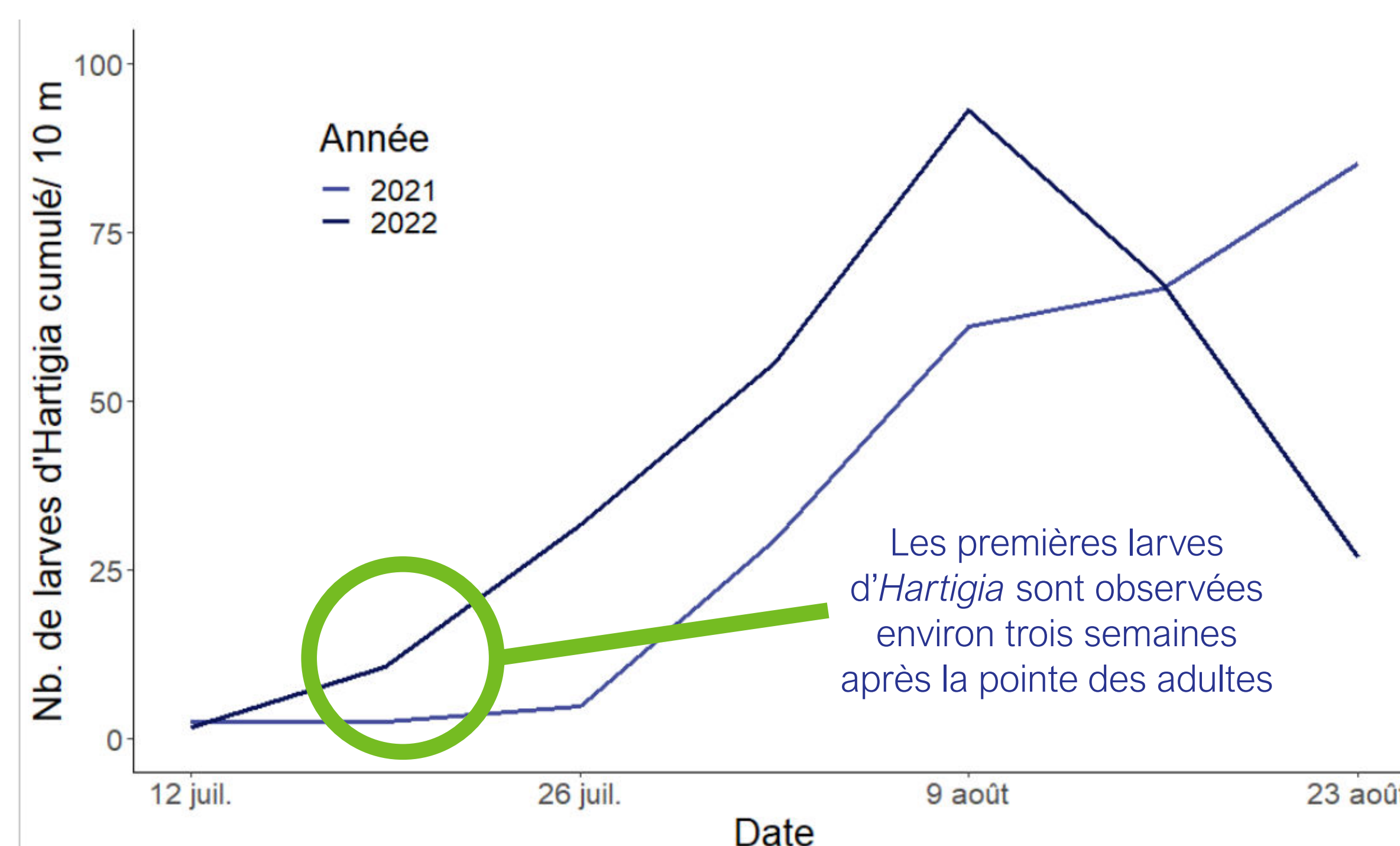


Figure 2. Nombre cumulé de larves d'*Hartigia* observées par parcelle (10 m linéaire) en fonction de la date en 2021 pour les cultivars Killarney, Nova et Prélude.

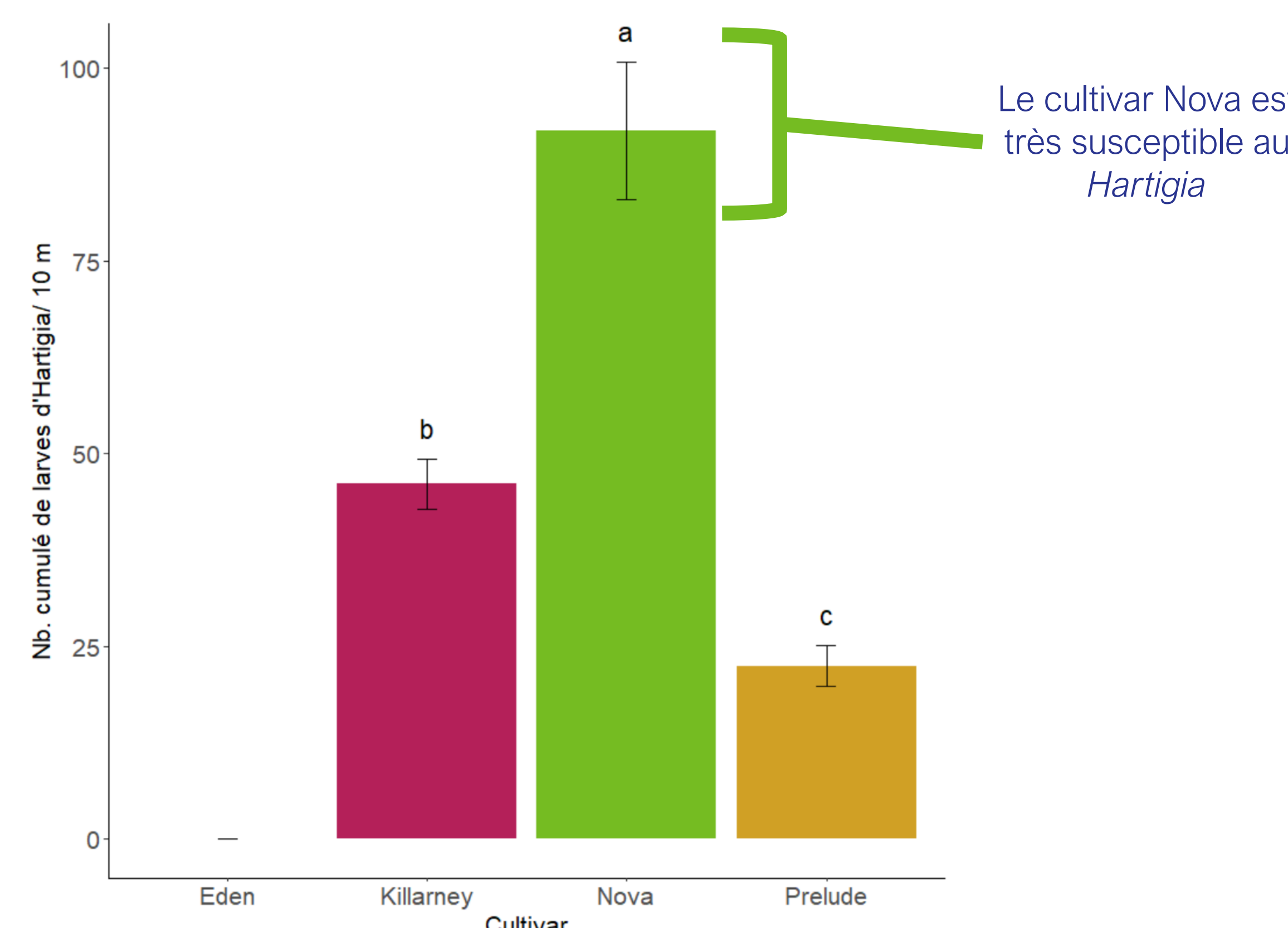


Figure 3. Nombre cumulé de larves d'*Hartigia* observées par parcelle (10 m linéaire) en fonction du cultivar en 2021. Les lettres différentes indiquent que les traitements sont statistiquement différents en vertu d'une erreur alpha de 0,05.

## Parasitoïdes

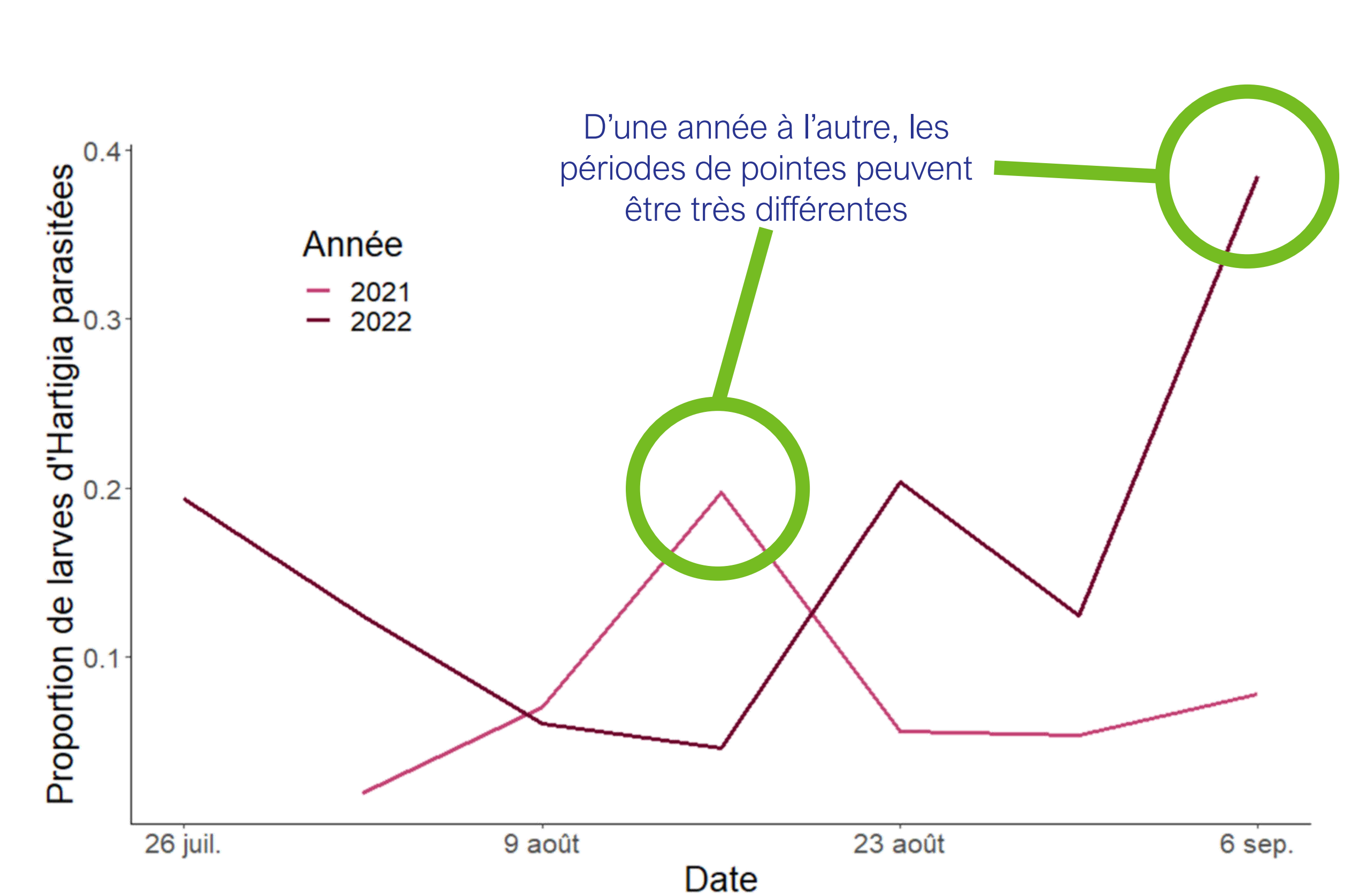


Figure 4. Proportion de larves d'*Hartigia* parasitées en fonction date et de l'année.

## Discussion

- Le nombre de tiges affectées par *Hartigia* est très élevé, et similaire en 2021 et 2022, malgré des pointes à des moments différents.
- Les *Hartigia* ne sont pas affectées par les insecticides appliqués contre les autres ravageurs (notamment la DAT), parce que les traitements sont faits alors que la larve est dans la tige.
- Le cultivar Nova est particulièrement ciblé par les *Hartigia*, tandis que Eden est peu exploité. Pourquoi cette différence ?
- Les larves de parasitoïdes sont observées dès la fin juillet et tout le mois d'août.
- Le cycle de vie des parasitoïdes est inconnu. Ils pourraient être compromis par les nombreux traitements insecticides appliqués contre la drosophile à ailes tachetées (DAT), soit un traitement tous les 6 – 7 jours à partir de la mi-juillet.
- Est-ce que les traitements insecticides contre la DAT pourraient expliquer l'émergence des *Hartigia* comme ravageur important ?



Parasitoïde du genre *Pteromalus* (Hymenoptera : Pteromalidae).

Il s'agit d'un microhyménoptère de 2,5 mm de long de couleur bleu noir métallique. Les individus de ce genre sont connus pour parasiter des espèces de l'ordre des Coléoptères, des Lépidoptères et des Hyménoptères. Nos observations ont permis de noter qu'il est moins présent que *Scambus pterophori* dans les tiges de framboises affectées par *Hartigia*.

*Scambus pterophori* (Hymenoptera : Ichneumonidae).

Ce parasitoïde mesure environ 10 mm de long au corps noir et aux pattes orangées. Il cible les larves d'insectes se développant à l'intérieur de tiges herbacées tels que *Hartigia trimaculata* et la pyrale du maïs. Nos observations nous ont permis de constater que plusieurs larves de *Scambus* peuvent être présentes dans une tige contenant une *Hartigia*. C'est le parasitoïde le plus présent parmi ceux trouvés lors de nos suivis.