

**Maxime Lefebvre<sup>1</sup>**  
**Laurence Jochems<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Institut de recherche et de  
développement en  
agroenvironnement (IRDA)

**irda**

# Piégeage des chenilles et travaux de sol saisonniers pour la lutte aux vers-gris

25<sup>e</sup> Journées horticoles et grandes cultures, Saint-  
Rémi

Horticulture biologique - 8 décembre 2022



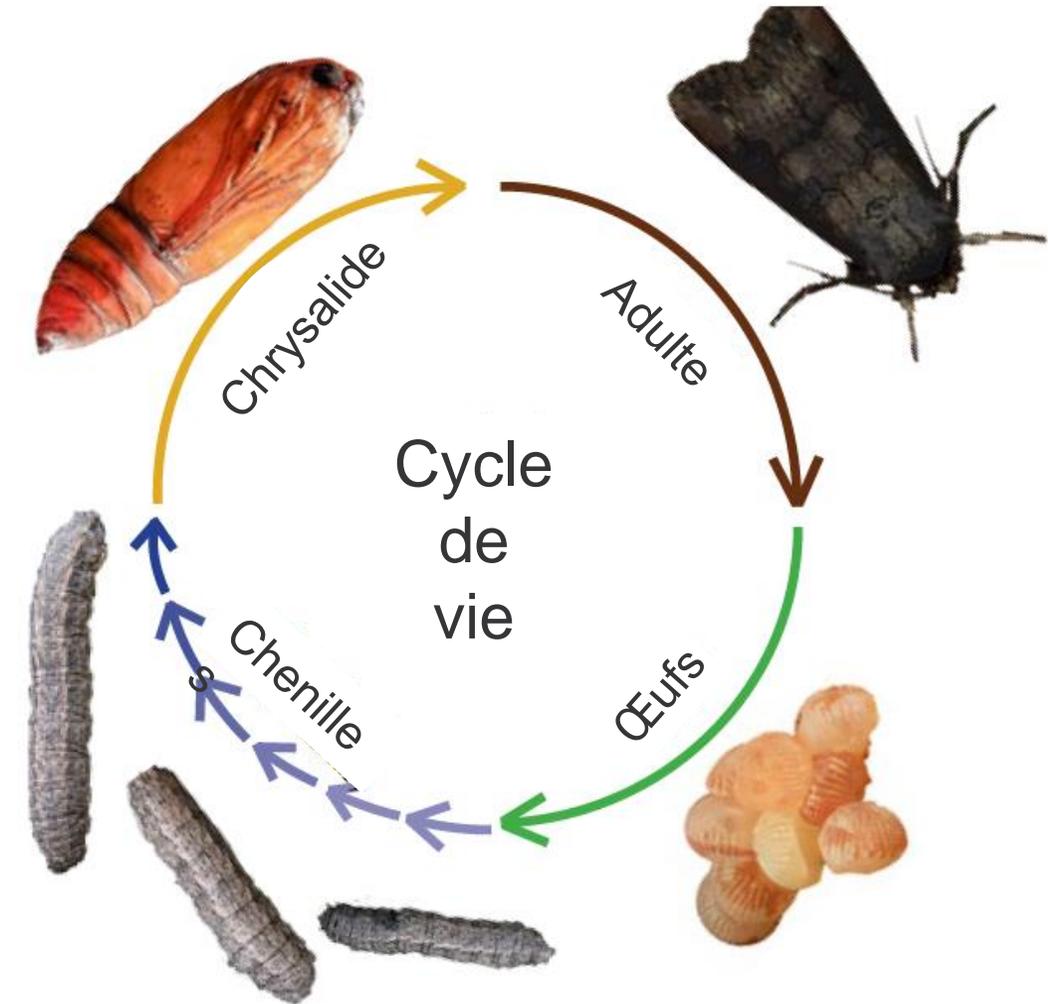
# À L'AGENDA

- Contexte et problématique
  - Les vers-gris (VG)
  - Méthodes de luttés
  - Objectifs
- Méthodologie
  - Dispositif
  - Variables mesurées
- Résultats
- Conclusions
- Remerciements



# Les vers-gris – qui sont-ils?

- Lepidoptera: Noctuidae
- 1 145 espèces au Canada (*Zahiri et al. 2011*)
- Complexe d'espèces
- Environ 15 espèces problématiques



Floate, K.D. 2017. Cutworm pests on the Canadian Prairies.

Zahiri, R. et al. 2011. *Zoologica Scripta*, 40(2), 158-173.

[RAP 2019. Les vers gris dans les cultures maraîchères.](#)

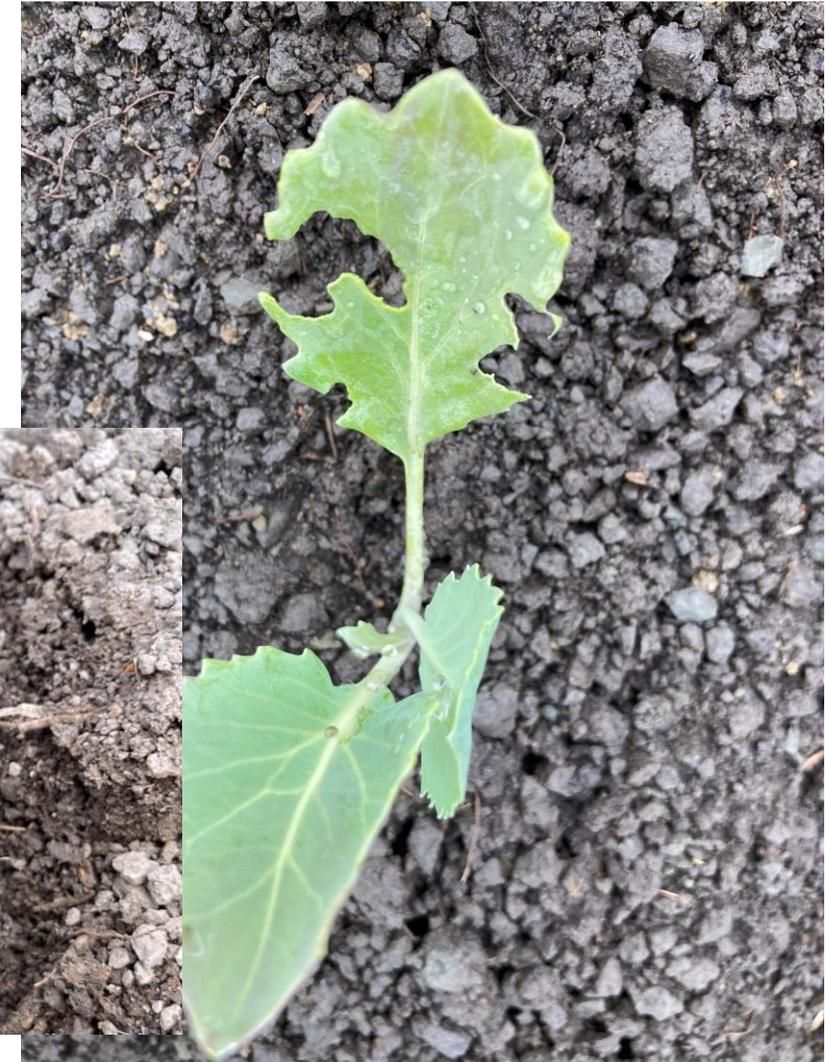
Rockburne, E. W. (1976). cutworm moths of Ontario and Quebec.

Adapté de Floate 2017

# Les vers-gris – comportements variés!

- Plantes hôtes
  - Végétation abondante
  - Graminées
  - Mauvaises herbes denses
  - Cultures bien développées
- Ponte
  - Sol
  - Sur plantes hôtes ou résidus
- Nocturnes

- Dommages
  - Faucheurs
  - Grimpeurs
  - Souterrains

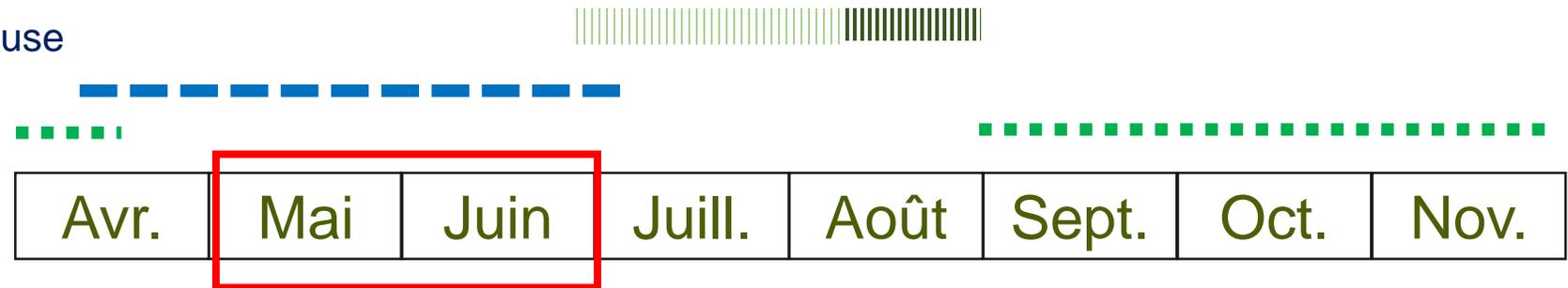


# Le ver-gris moissonneur (VGM)

- *Euxoa Messoria* (Harris)
- Cycle de vie
- Stade problématique



Diapause



Oeufs

Chenilles

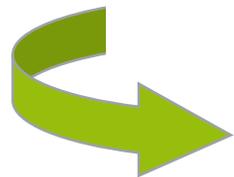
Pré-pupe

Puppe

Adulte

Adapté de Floate 2017 et Cheng 19

- Méthodes de lutte
  - Régie biologique – Solutions limitées
    - Méthodes de lutte préventive
    - Bioinsecticides
    - Scorpio Appât vs ver-gris noir
  
- Utilisation de culture de couverture et engrais verts
  - Incontournable
  - Opérations de travail de sol (ou non)



Incidence sur les vers-gris?

- Lutter contre les principales espèces de vers-gris à l'aide de pratiques de labour et d'enfouissement des cultures de couvertures pour limiter les dommages des ravageurs sur les cultures légumières.
  1. Déterminer la meilleure technique d'échantillonnage des chenilles dans les champs et en bordure de champs parmi quatre techniques (2021).
  2. Évaluer l'effet au champ de trois méthodes de destruction de cultures de couverture sur les populations de vers-gris (2022-2023).

# Méthodologie

---

irda

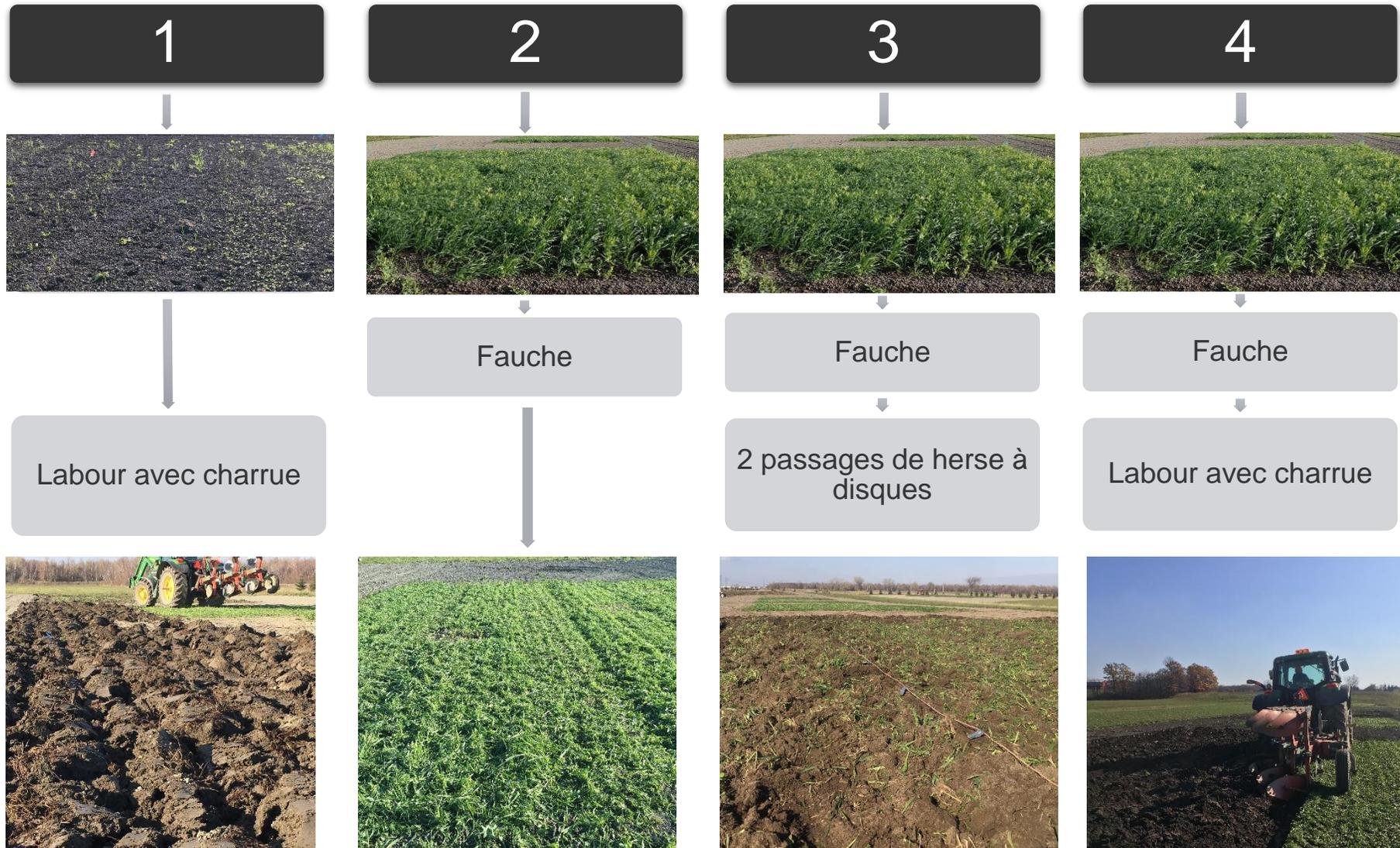


- Plateforme d'innovation en agriculture biologique de l'IRDA  
Saint-Bruno-de-Montarville
  - Sol argileux

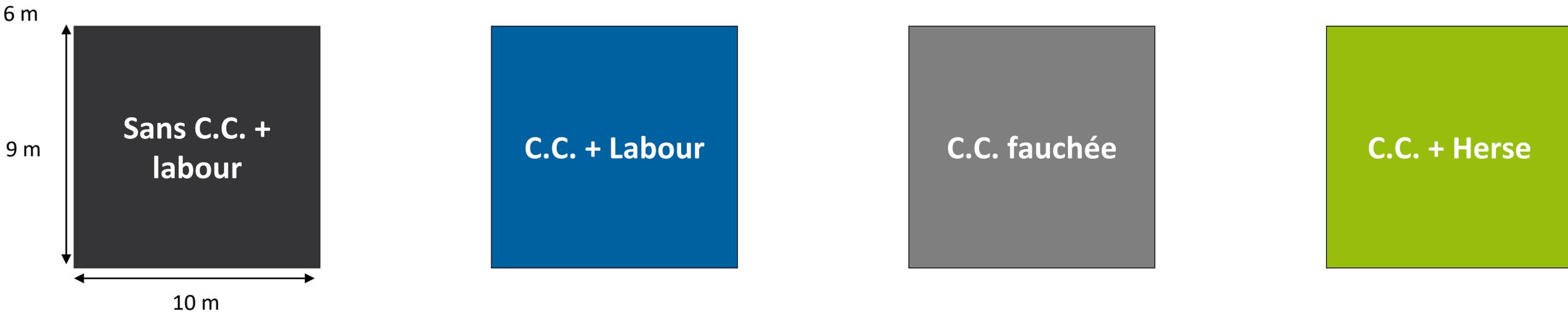


1. Sans C.C. avec labour d'automne
2. C.C. **fauchée** à l'automne et résidus **incorporés au printemps**
3. C.C. **fauchée** et incorporée partiellement à l'automne
4. C.C. **fauchée** et **incorporée complètement à l'automne**

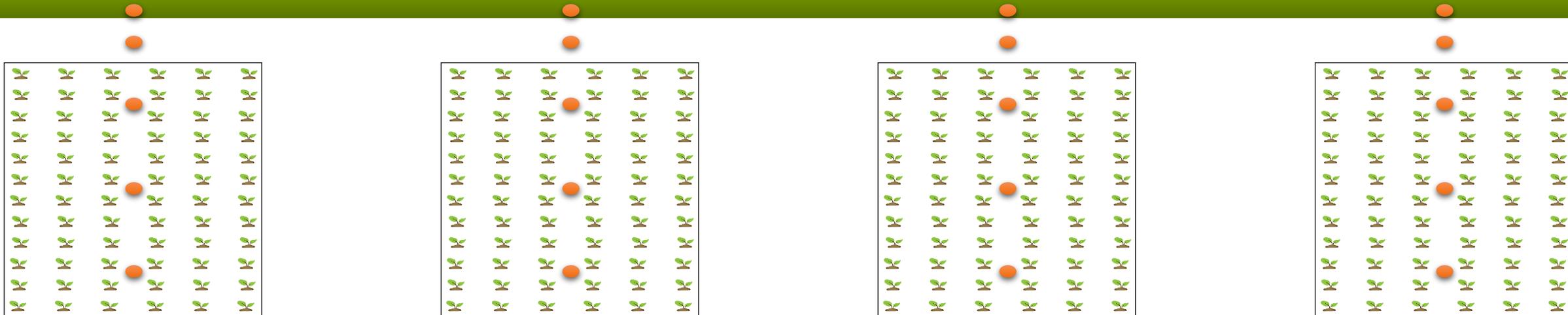
# Traitements - Opérations mécaniques



- Blocs aléatoires complets, 5 répétitions



- Blocs aléatoires complets, 5 répétitions



# Piégeage des larves



# Piégeage des larves



- Dénombrement des VG capturés avant et après l'implantation de la culture
  - Période: 3 semaines avant la transplantation jusqu'à la fin de l'apparition des dommages
  - Fréquence: 2 x semaine
- Identification et caractérisation des larves
- Évaluation des dommages de VG sur la culture de choux
  - Fréquence: 1-2 x semaine



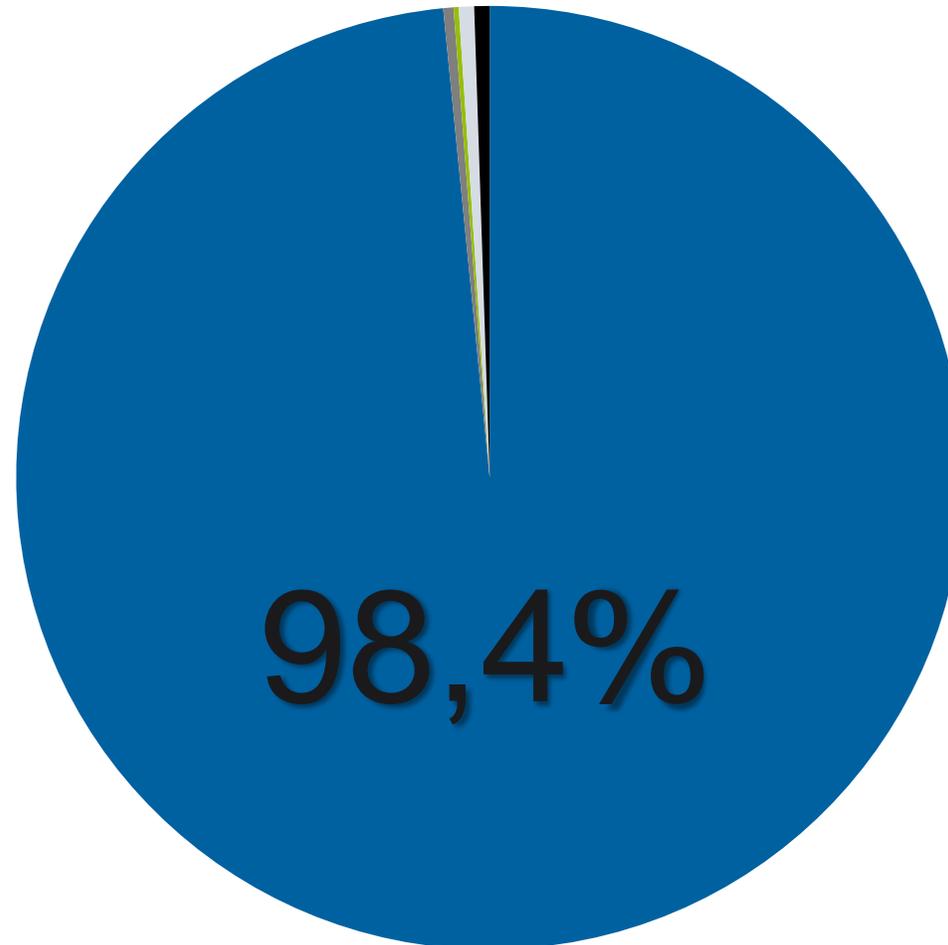
# Résultats

---

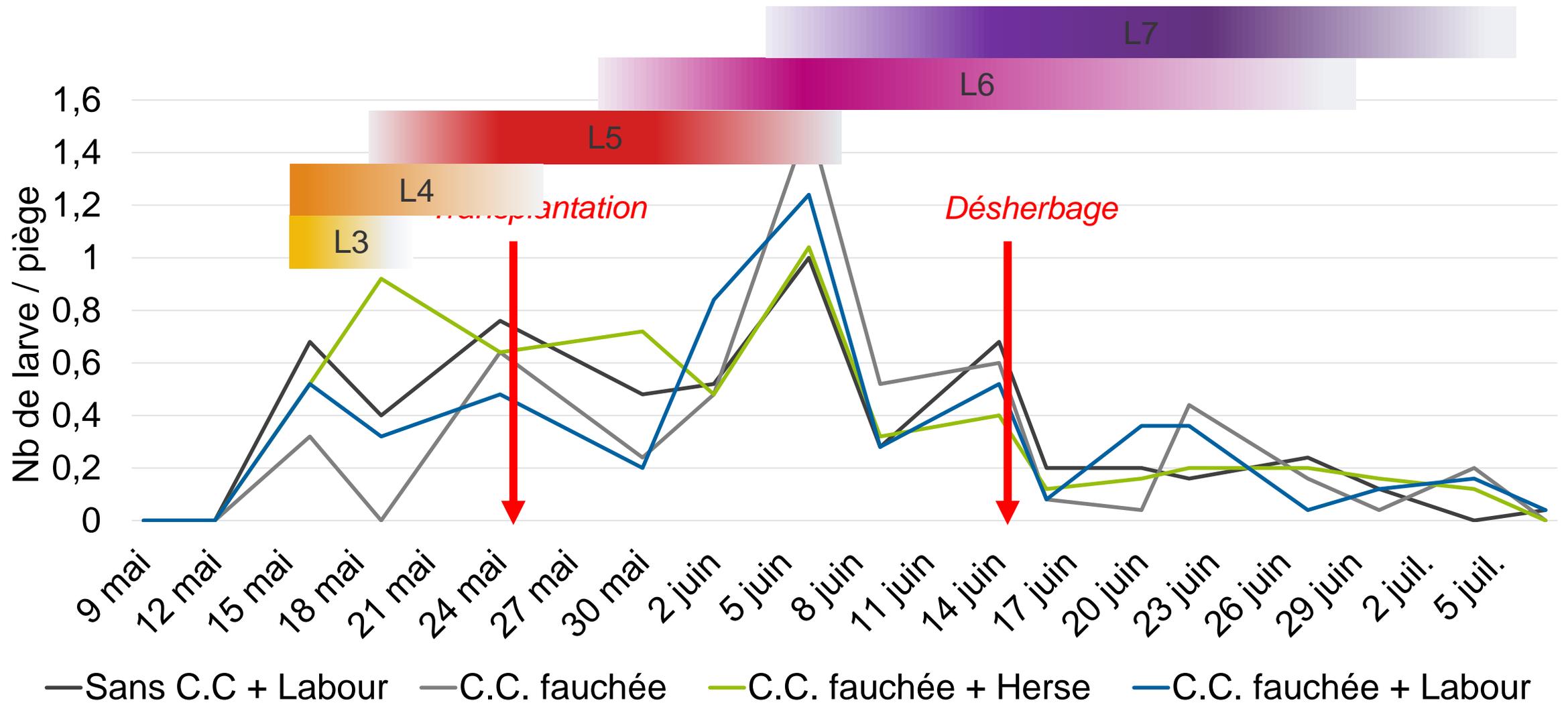
irda



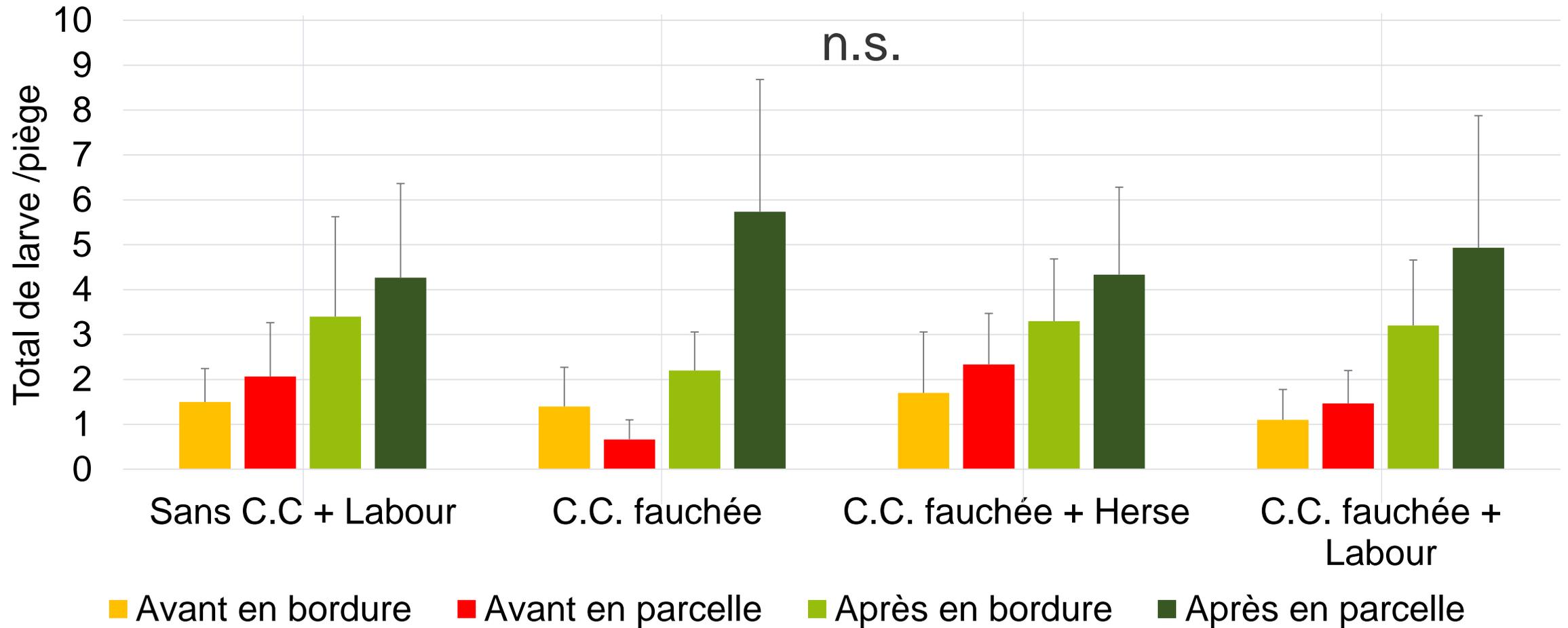
- *Euxoa messoria*= VGM
- *Feltia jaculifera*
- *Hydraecia micacea*
- *Neodactria luteolellus*
- *Spaelotis clandestina*



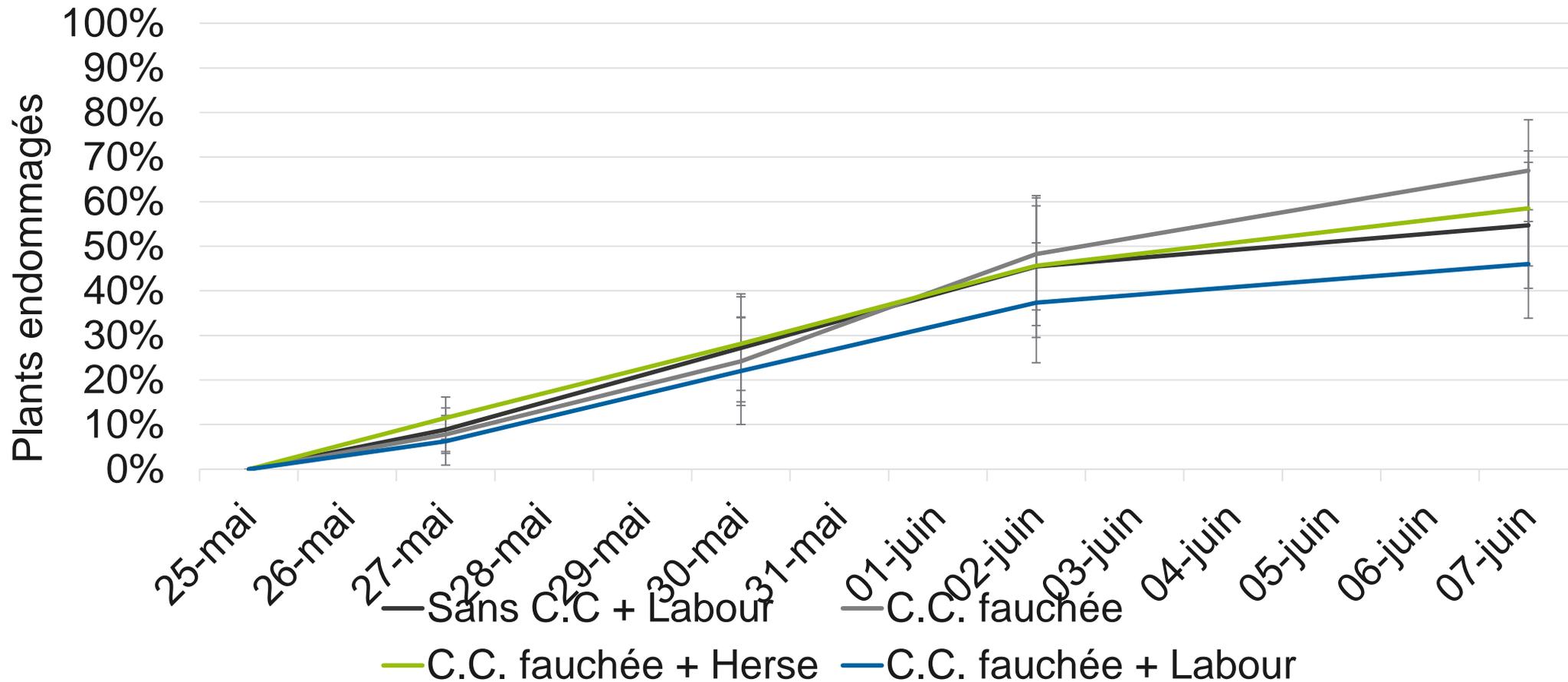
# Piégeage VGM au fil de la saison



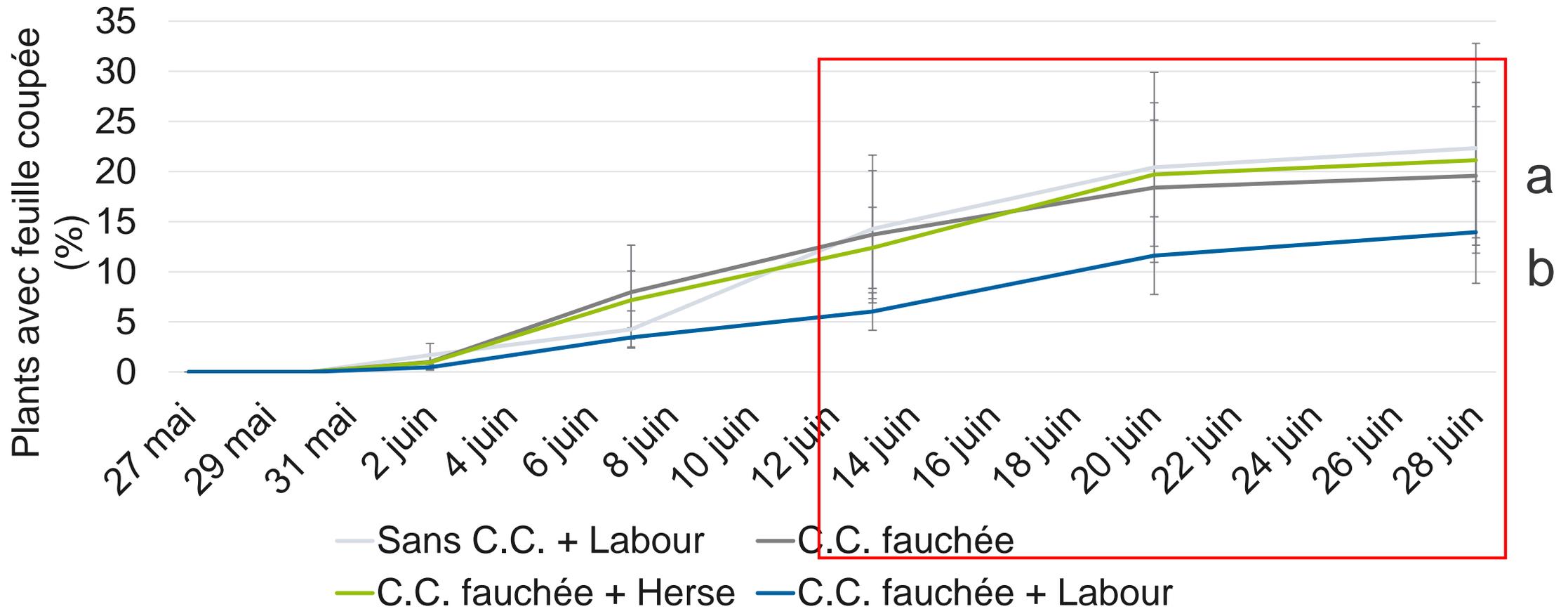
# Piégeage des larves de VGM



# Évolution des dommages de vers-gris sur les choux



# Évolution des dommages de vers-gris sur les choux



- Conclusions spécifiques au VGM
- Peu d'impact des traitements
  - Sur les captures
  - Sur les dommages; poursuivre les analyses et essai 2023
- Bonification des connaissances ce ravageur, dynamique de sa population, dommages occasionnés
- Piège efficace!
  - Captures intéressantes AVANT l'implantation de la culture

Vers une optimisation du piégeage des larves et du diagnostic?

À SUIVRE!

- **Équipe scientifique IRDA:** Maxime Lefebvre, Sandra Mougeot, Audrey Robert, Élianne Ricard, Sarah Seguin, Bérengère Herrault, Constance Catillon, Moïse Eudier et l'équipe ouvrière de l'IRDA
- **Collaborateurs:** Mélissa Gagnon, Ève Abel, Jean-Philippe Légaré



*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.*



**MERCI DE VOTRE ATTENTION !**

**Contact:**

**Maxime Lefebvre, Ph. D.**

**Chercheur | Entomologie maraîchère**

Institut de recherche et de développement en agroenvironnement (IRDA)

335, rang des Vingt-Cinq Est, Saint-Bruno-de-Montarville (Québec) J3V

0G7

Tél. : 450 653-7368, poste 321 | Cell. : 514 546-8412

Courriel : [maxime.lefebvre@irda.qc.ca](mailto:maxime.lefebvre@irda.qc.ca) | Site Internet : [www.irda.qc.ca](http://www.irda.qc.ca)