

L'achillée une plante attractive ou répulsive pour l'hoplocampe des pommes ?

Daniel Cormier, *Ph.D.*

Institut de recherche et de développement en
agroenvironnement



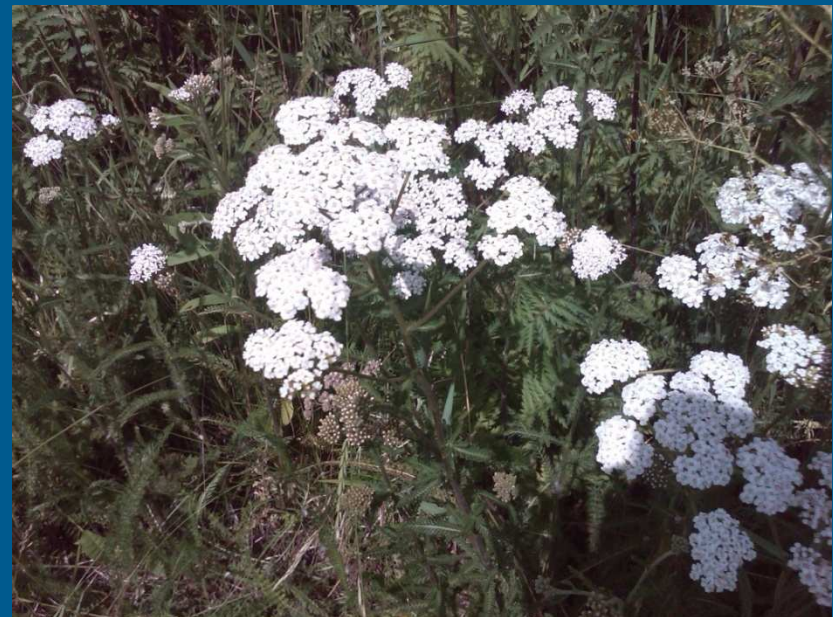
Contexte

- Projet qui visait l'aménagement d'une plate-bande de fleurs chez trois producteurs de pommes
- Attraction et répulsion des insectes ravageurs et bénéfiques
- Présentation de la portion des résultats qui concerne l'effet attractif / répulsif sur l'hoplocampe des pommes



Achillée millefeuille

- Herbe à dindes
- Longue floraison estivale (juin-sept)
- Espèce indigène, vivace, bien établie
- Reconnue pour son effet attractif sur les ennemis naturels (syrphes)



Hoplocampe des pommes

- Ravageur des pommes
- Émergence des adultes au bouton rose
- Ponte maximale à la floraison
- Larve mange sous la pelure (primaire) et creuse un trou (secondaire)
- OP ou néonicotinoïde



Objectif

- Évaluer l'effet d'une plate-bande d'achillée millefeuille sur les hoplocampes des pommes adultes



M&M



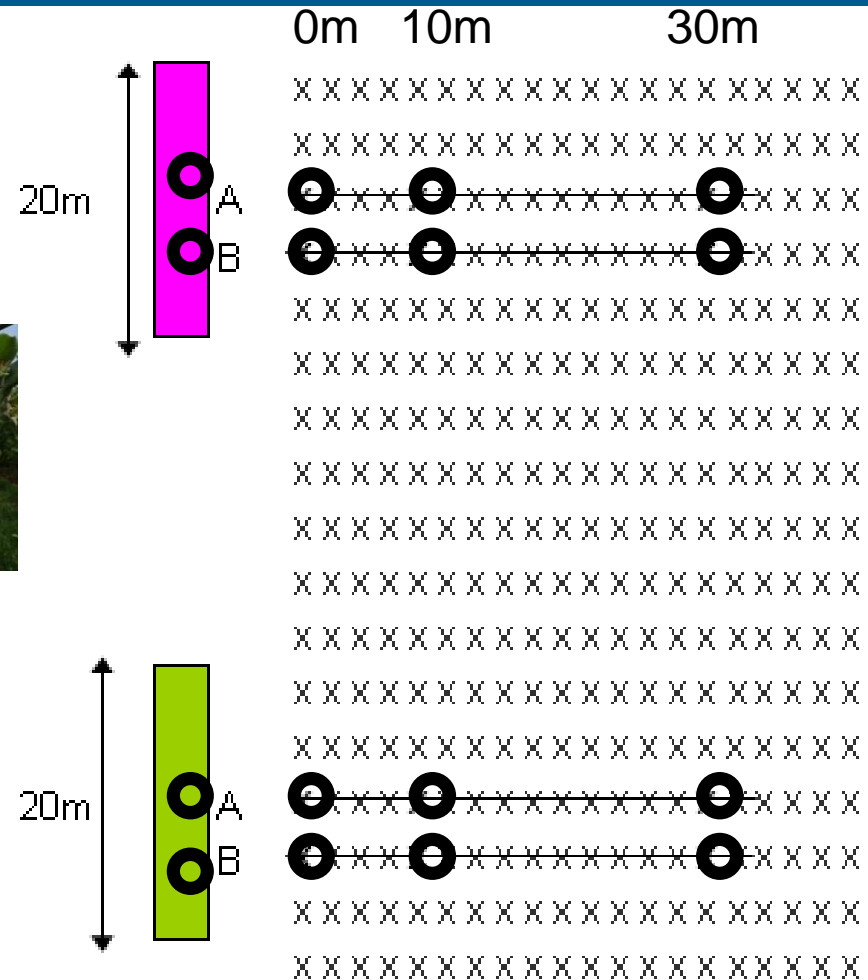
Traitements

1. Plate bande 2x20 m
2. Témoin 2x20 m

3 vergers Estrie

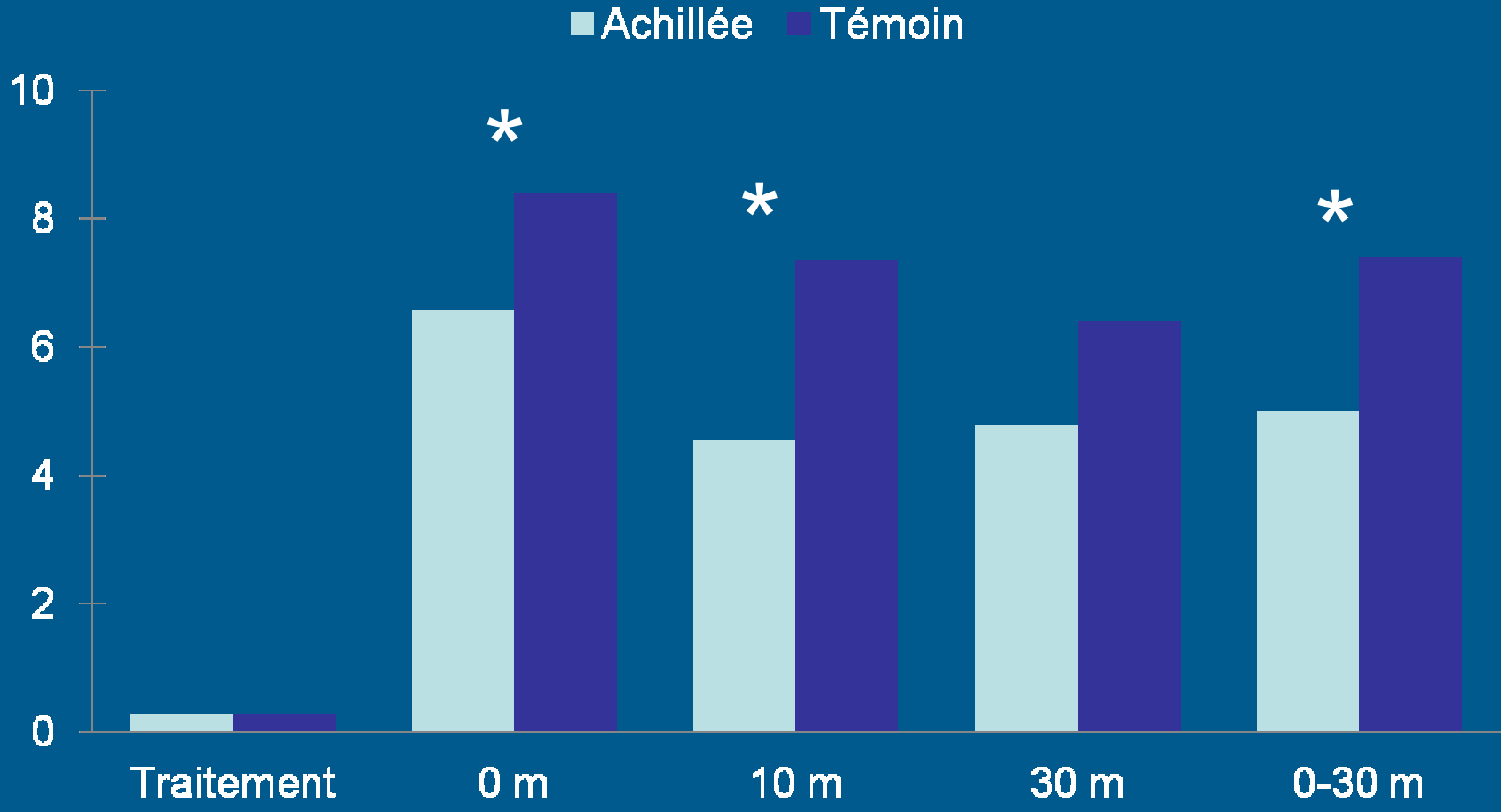
Échantillonnage

- Piège blanc englué
- Verger: 0, 10 et 30 m
- Plate-bande: centre



Résultats

Captures / piège / semaine



Distance

Objectif

- Évaluer le potentiel répulsif d'un extrait d'huile essentielle d'achillée millefeuille



M&M

- Sélection de 40 pommiers d'un verger
- Sélection d'une branche par pommier
- Traitements sur branches
 1. Huile essentielle d'achillée millefeuille (20)
 2. Eau (20)
 - Application journalière, pendant 5 jours, durant la floraison, de 0,8 ml l'huile essentielle ou d'eau / branche

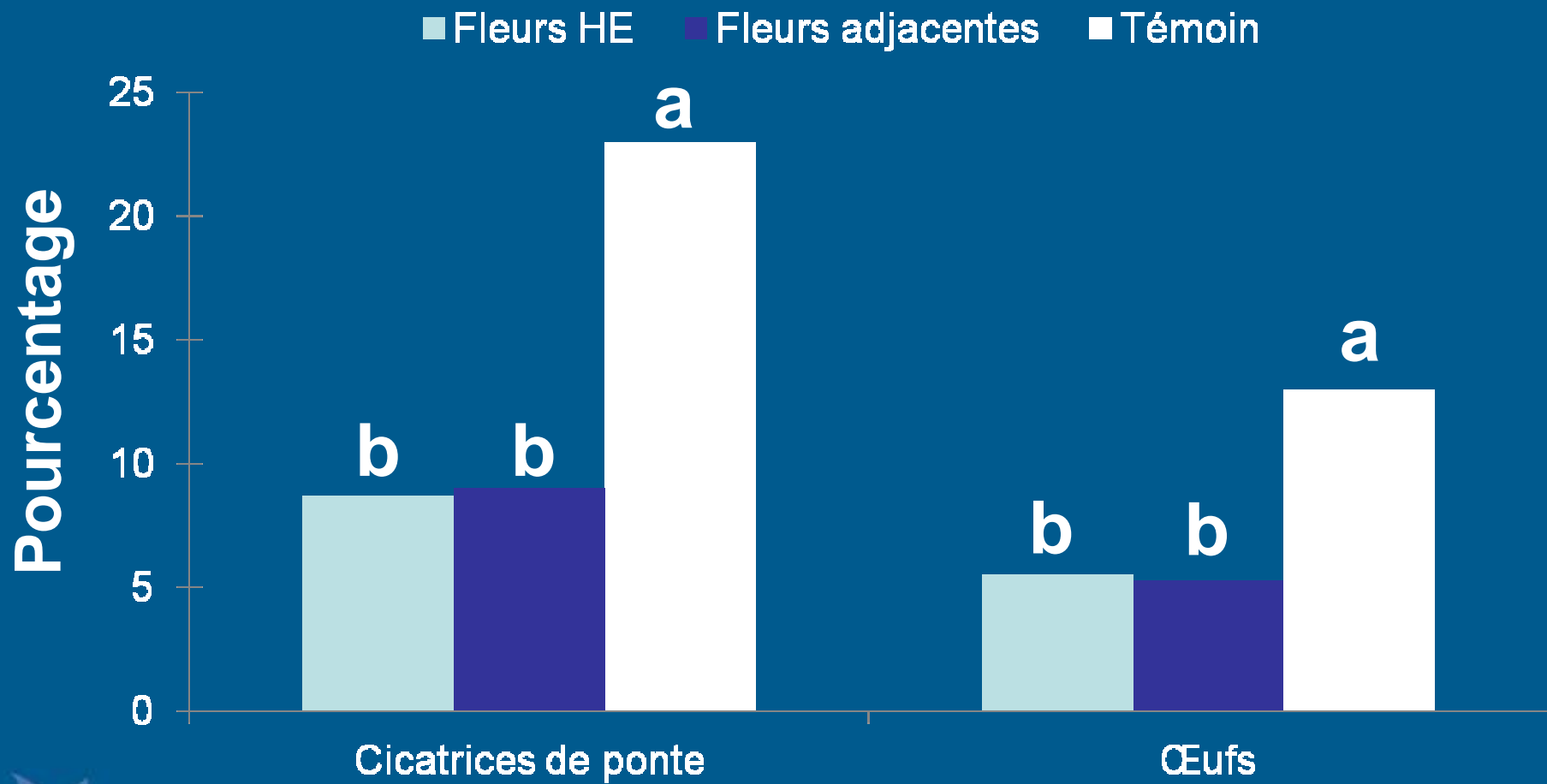


M&M

- Récolte par branche
 1. 20 fleurs traités à l'huile essentielle
 2. 20 fleurs sur une branche adjacente
 3. 20 fleurs traités à l'eau
- Variables mesurées
 - Nombre de cicatrices de ponte
 - Nombre d'œufs



Résultats



Résumé

Plate-bande d'achillée millefeuille

Distances	Captures	Pouvoir répulsif A. m.
0 m	Témoin > achillée	Oui
10 m	Témoin > achillée	Oui
30 m	Témoin = achillée	Non
0-30 m	Témoin > achillée	Oui

Huile essentielle d'achillée millefeuille

Paramètres	Pourcentages	Pouvoir répulsif A. m.
Cicatrices de ponte	Témoin > (huile essentielle = adjacent)	oui
Œufs	Témoin > (huile essentielle = adjacent)	oui



Stratégie « Push and pull »

- Repousser l'hoplocampe de l'intérieur du verger
- Attirer l'hoplocampe vers la bordure du verger
- Traitements localisés en bordure du verger

Zone d'attraction et de traitement



Zone de répulsion;
achillée millefeuille



Zone d'attraction et de traitement



Conclusion

- L'huile essentielle d'achillée millefeuille et la plante ont des propriétés répulsives sur l'hoplocampe des pommes
 - Huile essentielle
 - Faible persistance
 - Coût élevé
 - Pas économiquement rentable pour lutter
 - Plante semée à l'intérieur du verger
 1. Possibilité de la stratégie « push and pull »
 2. Attirer les syrphes pour lutter contre les pucerons



Remerciements

- Jennifer De Almeida: étudiante à la maîtrise à l'UQAM
- Éric Lucas: professeur à l'UQAM
- Étudiants: laboratoires de l'UQAM et de l'IRDA
- Francine Pelletier: dispositif expérimental et préparation
- Dominique Choquette: conseillère au CAE
- Pomiculteurs participants

