

GF-sans rien..
GF s'en vient!



Franz Vanoosthuyse, M.Sc., Gaëlle Charpentier, Agr.
et Daniel Cormier, *Ph.D.*



GF-sans rien... C'est quoi?



GF-120™

- Spinosad (0,02%)
- Attractifs alimentaires
- (Sucre, protéines végétales)



GF-sans rien

- Delegate® (Spinetoram 25%)
- Carbonate d'ammonium
- Mélasse



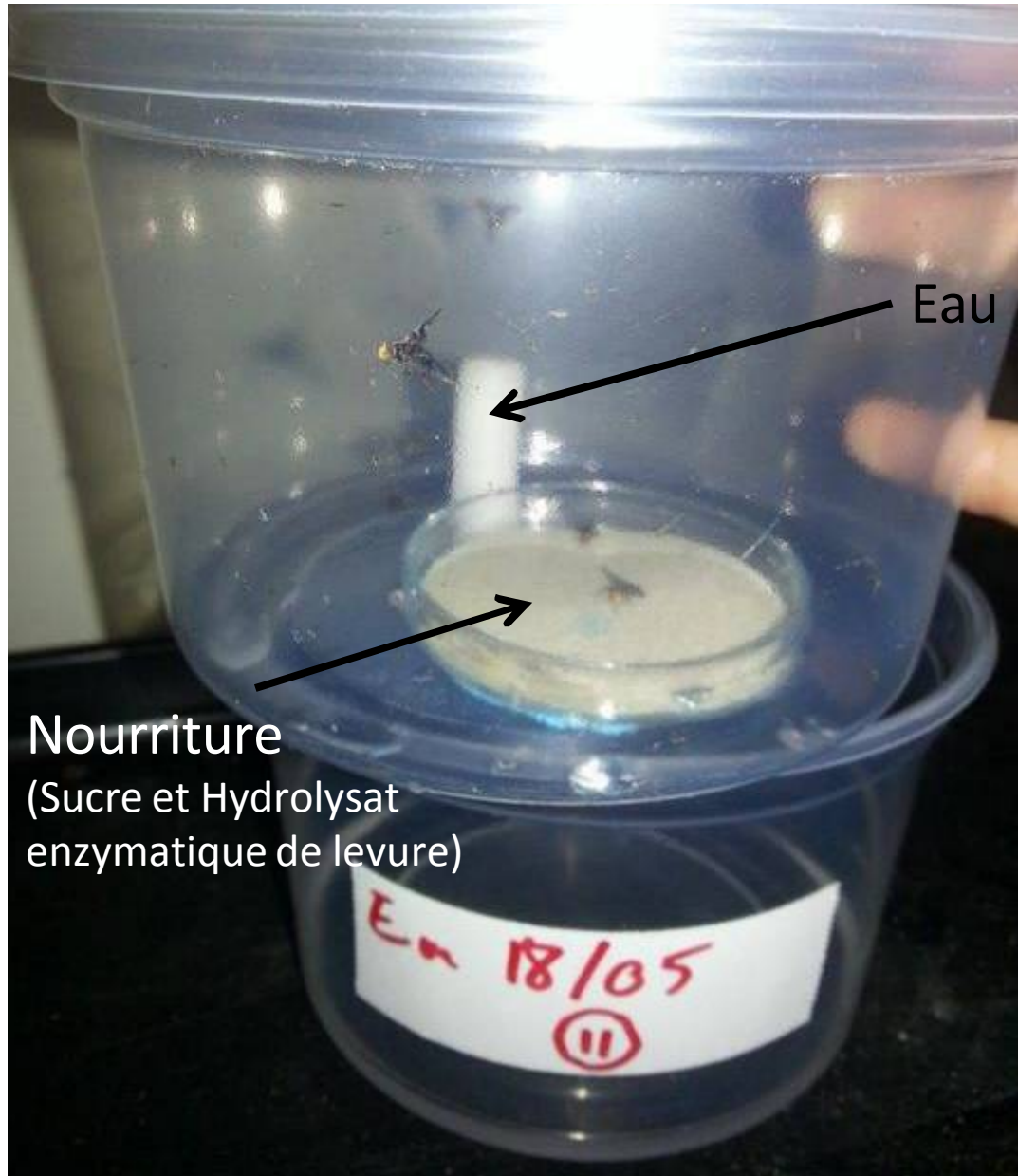
Objectifs du projet

- Objectif 1: Comparer effets insecticide et attractif
- Objectif 2: Évaluer la rémanence du mélange soumis aux conditions abiotiques
- Objectif 3: Comparer stratégie de lutte attracticide vs. lutte insecticide

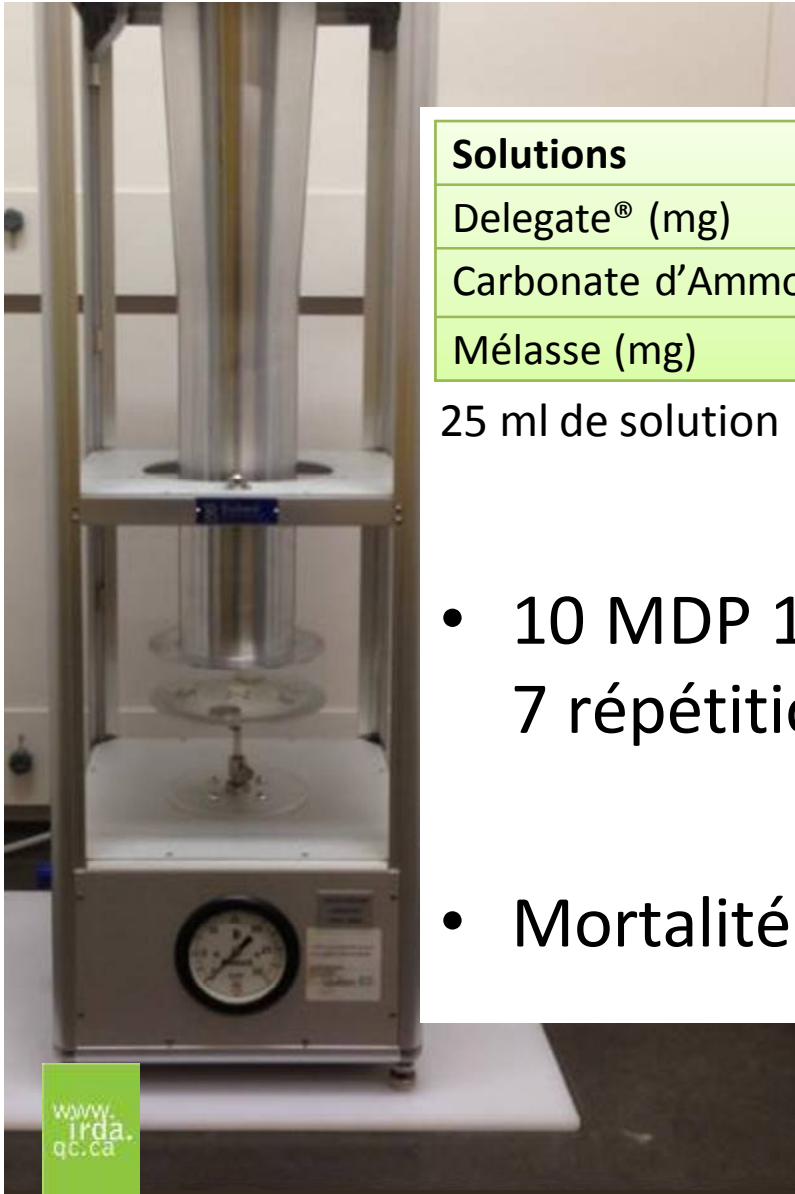
Élevage : maturation des larves



Élevage pour 2015



Objectif 1: Effets insecticide



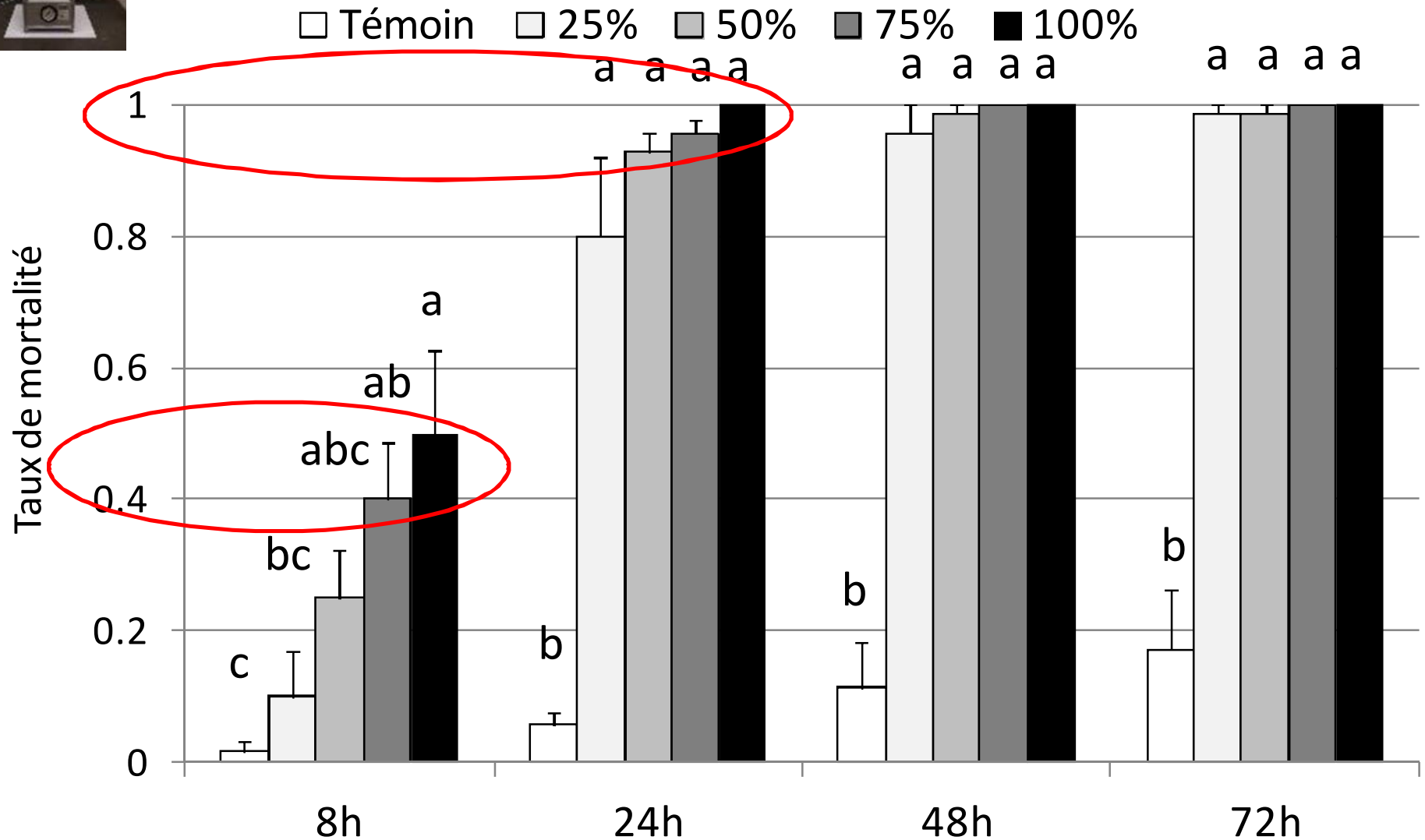
Solutions	100 %	75 %	50 %	25 %	Témoin
Delegate® (mg)	6,5	4,88	3,25	1,63	0
Carbonate d'Ammonium (mg)	65	65	65	65	0
Mélasses (mg)	65	65	65	65	0

25 ml de solution

- 10 MDP 15 heures à jeun
7 répétitions/ traitement
- Mortalité à 8, 24, 48 et 72h après contact

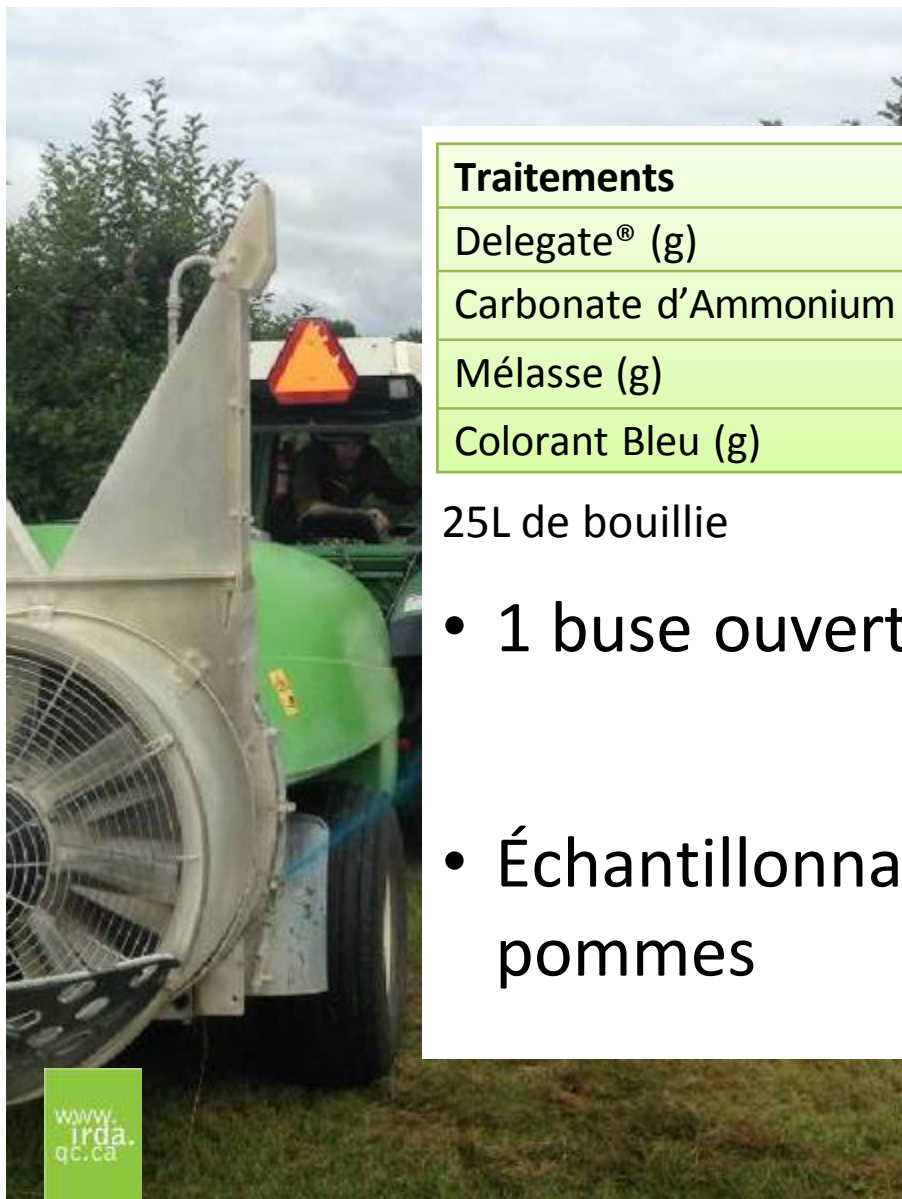


Objectif 1: Effets insecticide



Objectif 2: Rémanence

conditions d'applications des traitements



Traitements	100 %	Témoin (Eau)
Delegate® (g)	6,5 (26g/100L)	0
Carbonate d'Ammonium (g)	65	0
Mélasse (g)	65	0
Colorant Bleu (g)	50	50

25L de bouillie

- 1 buse ouverte à 100L/ha
- Échantillonnage de 100 feuilles et 20 pommes

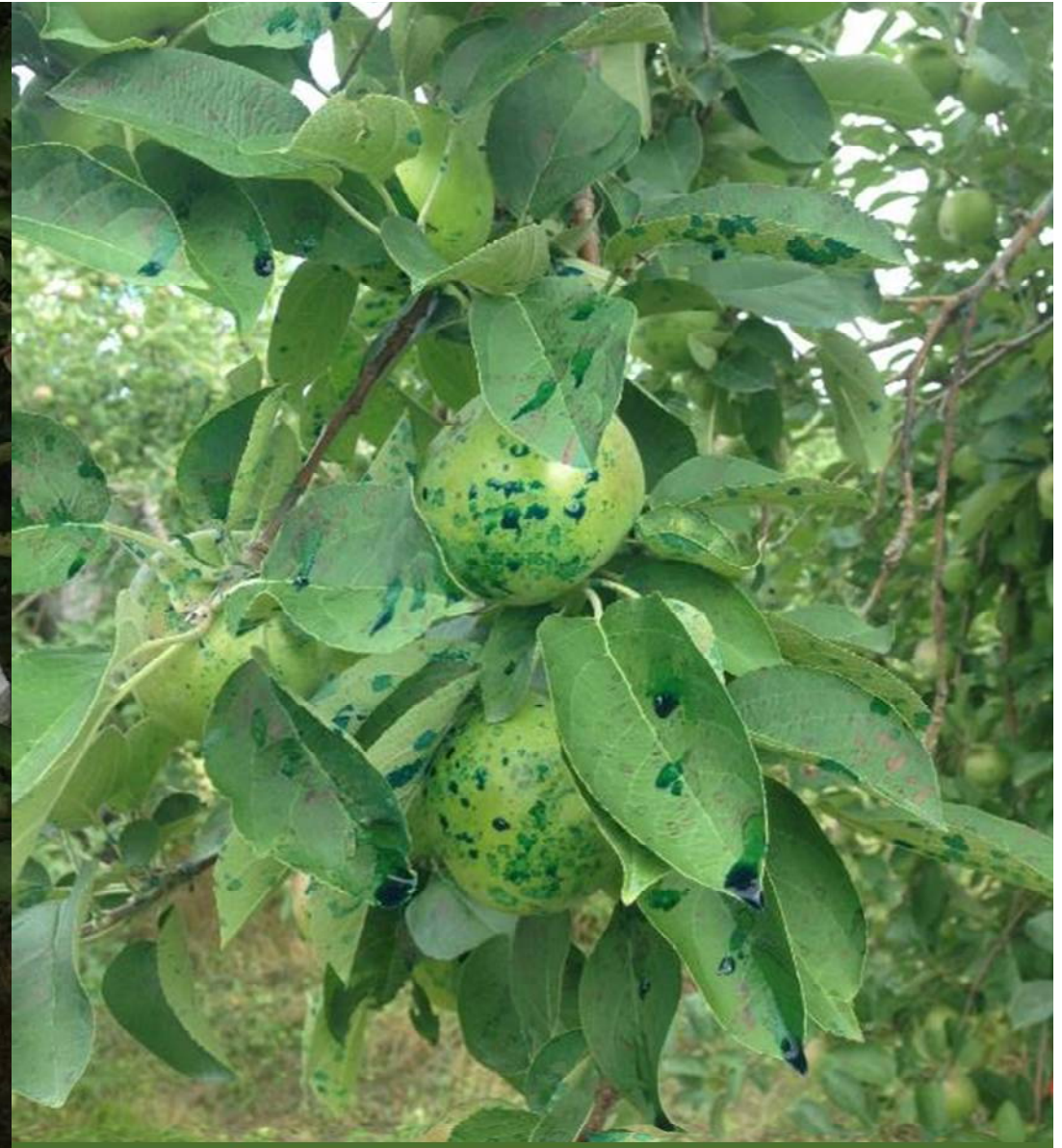
Objectif 2: Rémanence

1 buse ouverte à 100L/ha; TeeJet CP 49 16.115; 4,88L/min à 43,5PSI; 5,5 km/h



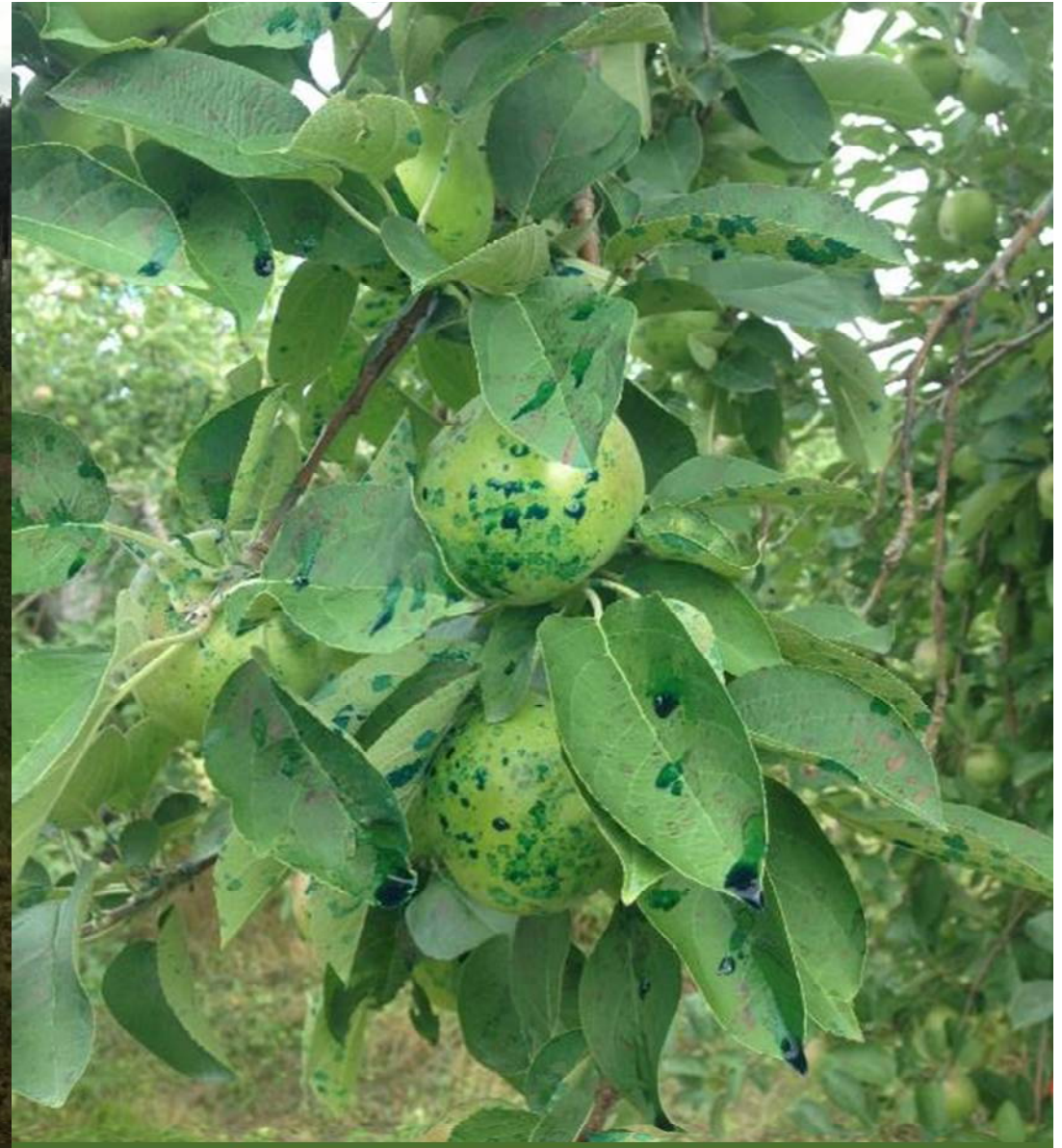
Objectif 2: Rémanence

Échantillonnage de 100 feuilles et 20 pommes



Objectif 2: Rémanence

Échantillonnage de 100 feuilles et 20 pommes



Objectif 2: Rémanence

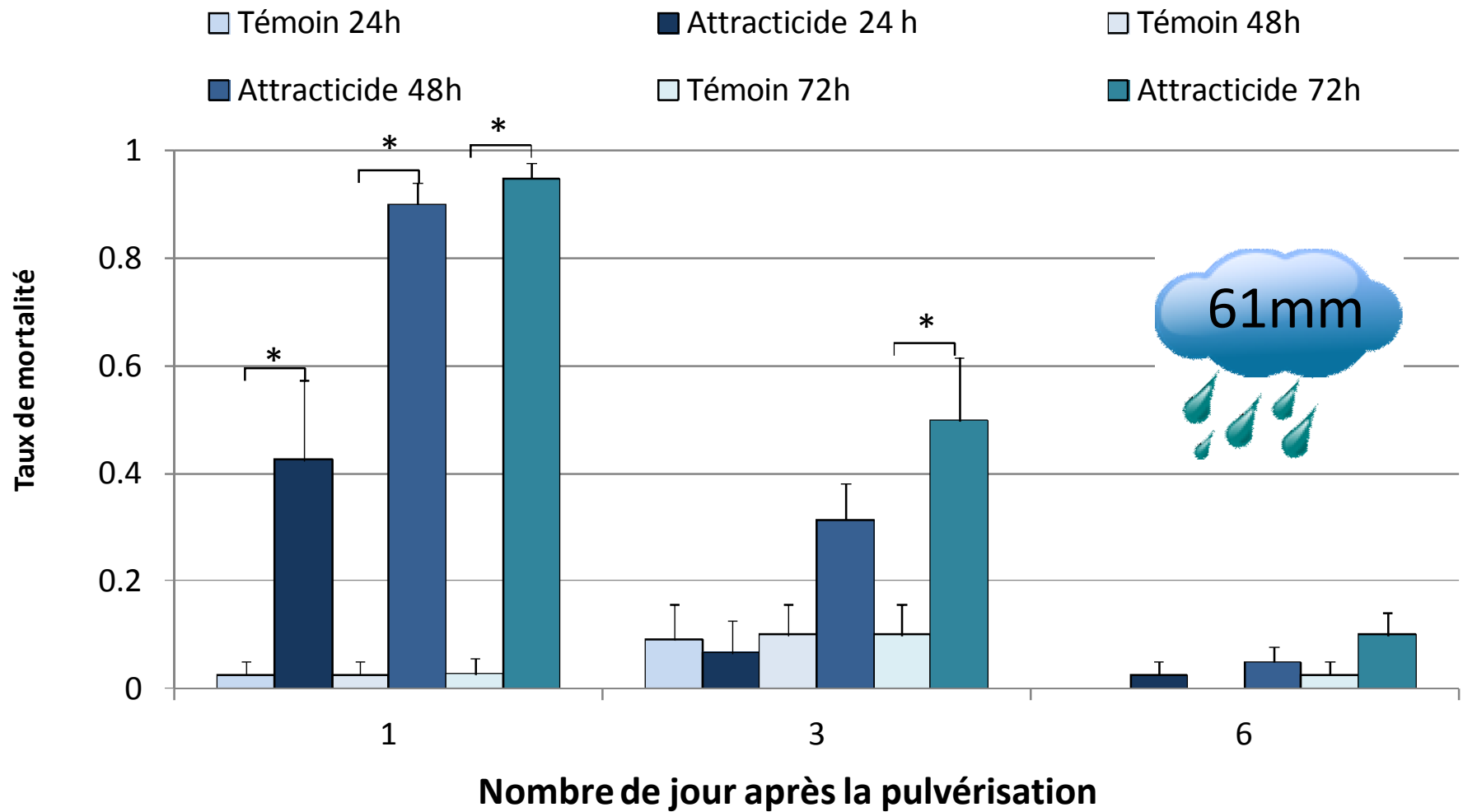
conditions de suivi des tests en laboratoire



- 5 feuilles + 1 pommes cueillies/ traitement
1, 3 et 6 jours après pulvérisation
- 10 MDP 15 heures à jeun
4 répétitions/ traitement
- Mortalité à 24, 48 et 72h après contact
- Suivi des précipitations



Objectif 2: Rémanence



Conclusion

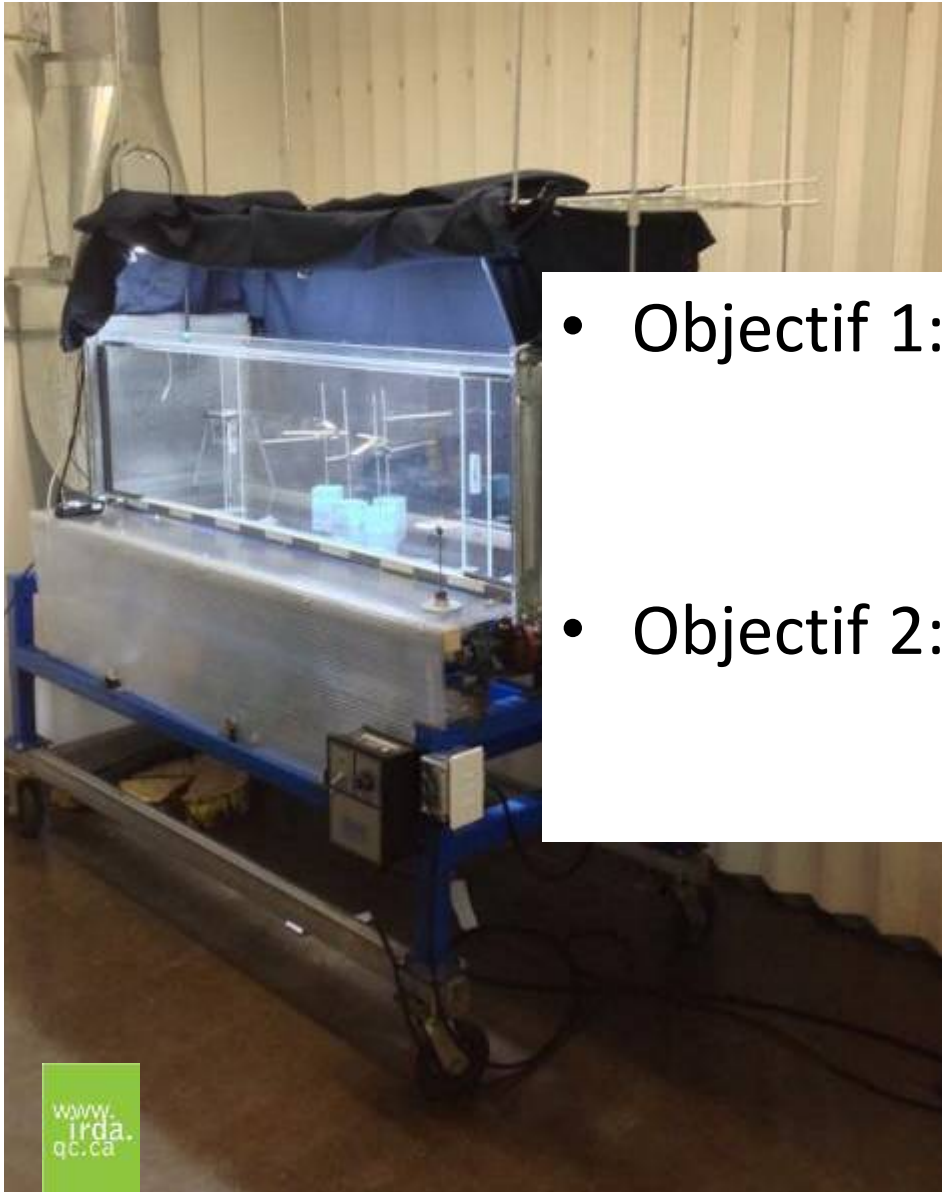
Objectifs 1 et 2

- GF sans rien très efficace 24h
- 75% de Delegate® → 19,5g / 100L
100% mortalité en 24h
Dose à tester en verger 2016
- Application aux 3 jours minimum
Rémanence faible




À venir

2016



- Objectif 1: Comparer effets attractif en tunnel de vol
- Objectif 2: Évaluer la rémanence du mélange entre 1 et 3 jours



GF-100 rien... le GF
s'en vient dans les
vergers pour les
essais terrain !



Essai terrain...



- 5 vergers
- 2 parcelles d'un ha : 1 conventionnelle traitée à l'Assail et 1 traitée au GF-100rien
- On a gardé la même recette pour l'instant:
 - 260g de Carbonate d'ammonium
 - 26g Delegate (26g)
 - 260g de mélasse pour le goût sucré!

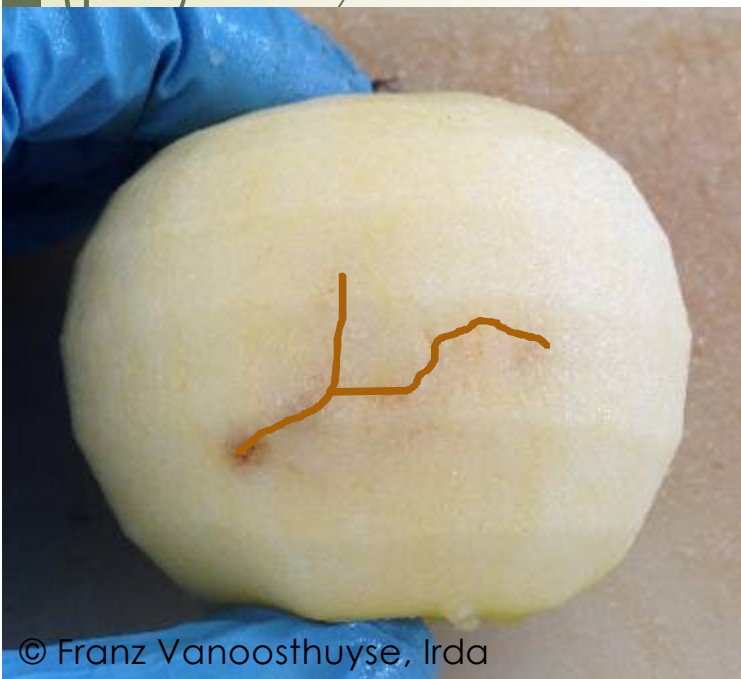
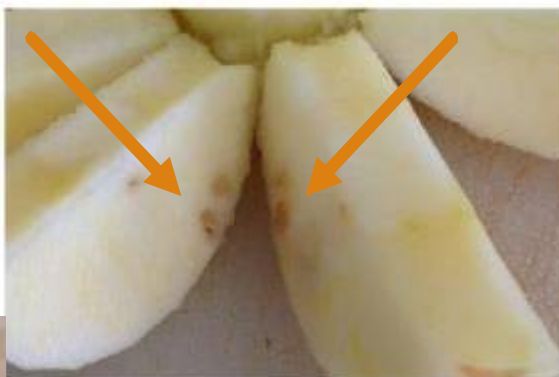
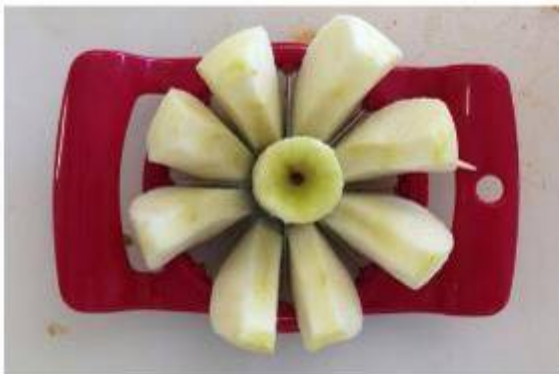
Essai terrain

- Sphères rouges pour suivi de la population aux 4 coins de la parcelle.
- Seuil d'intervention de 2 mouches par sphère
- Pulvérisation à 100L d'eau/ha
- Renouvellement aux 7 jrs ou aux 10mm de pluie.
- Récolte de 500 fruits/parcelle fin août. Gardés au frigo puis découpe 2 mois plus tard pour identifier la présence de la mouche.



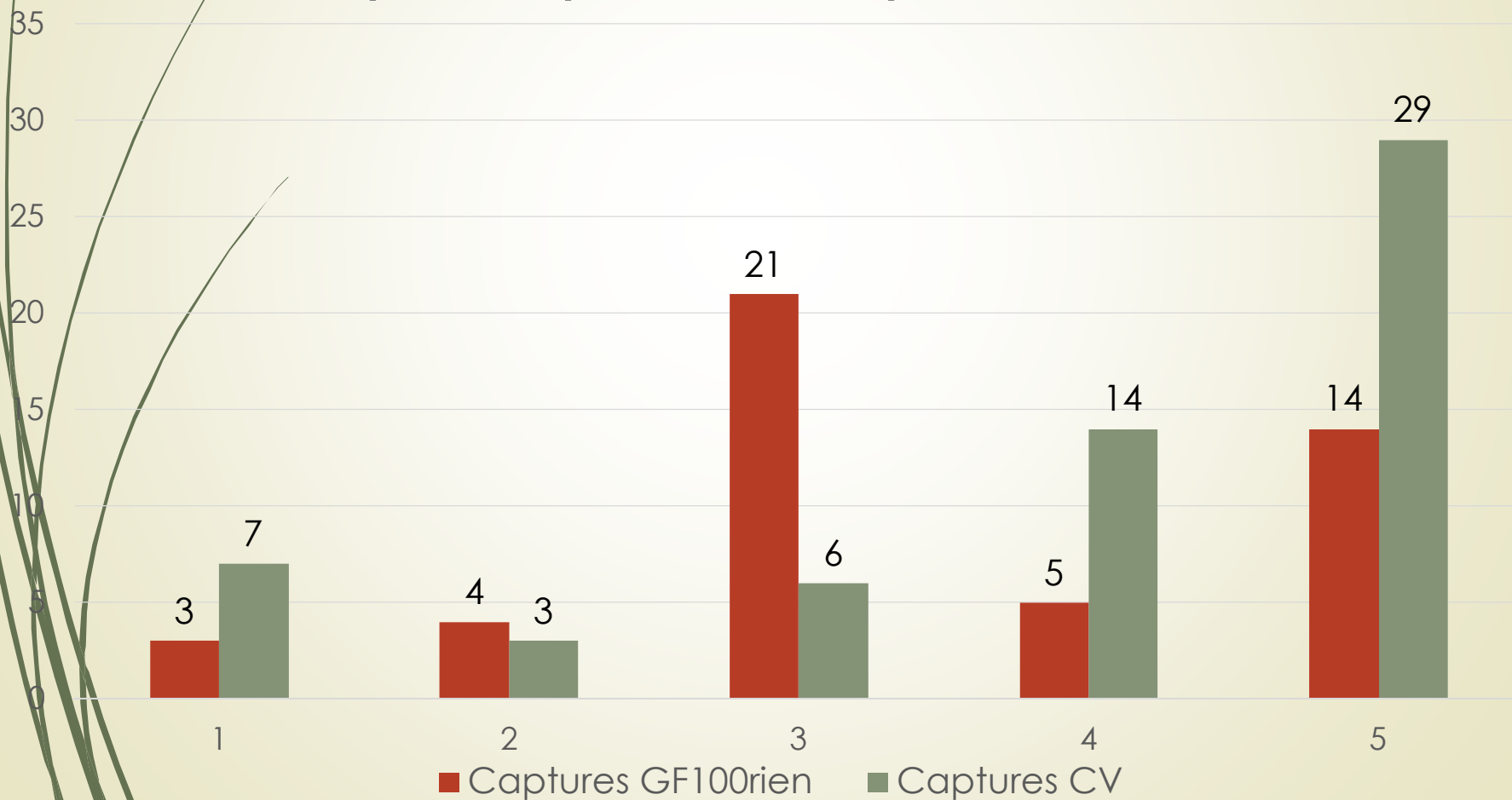


Évaluation des dommages



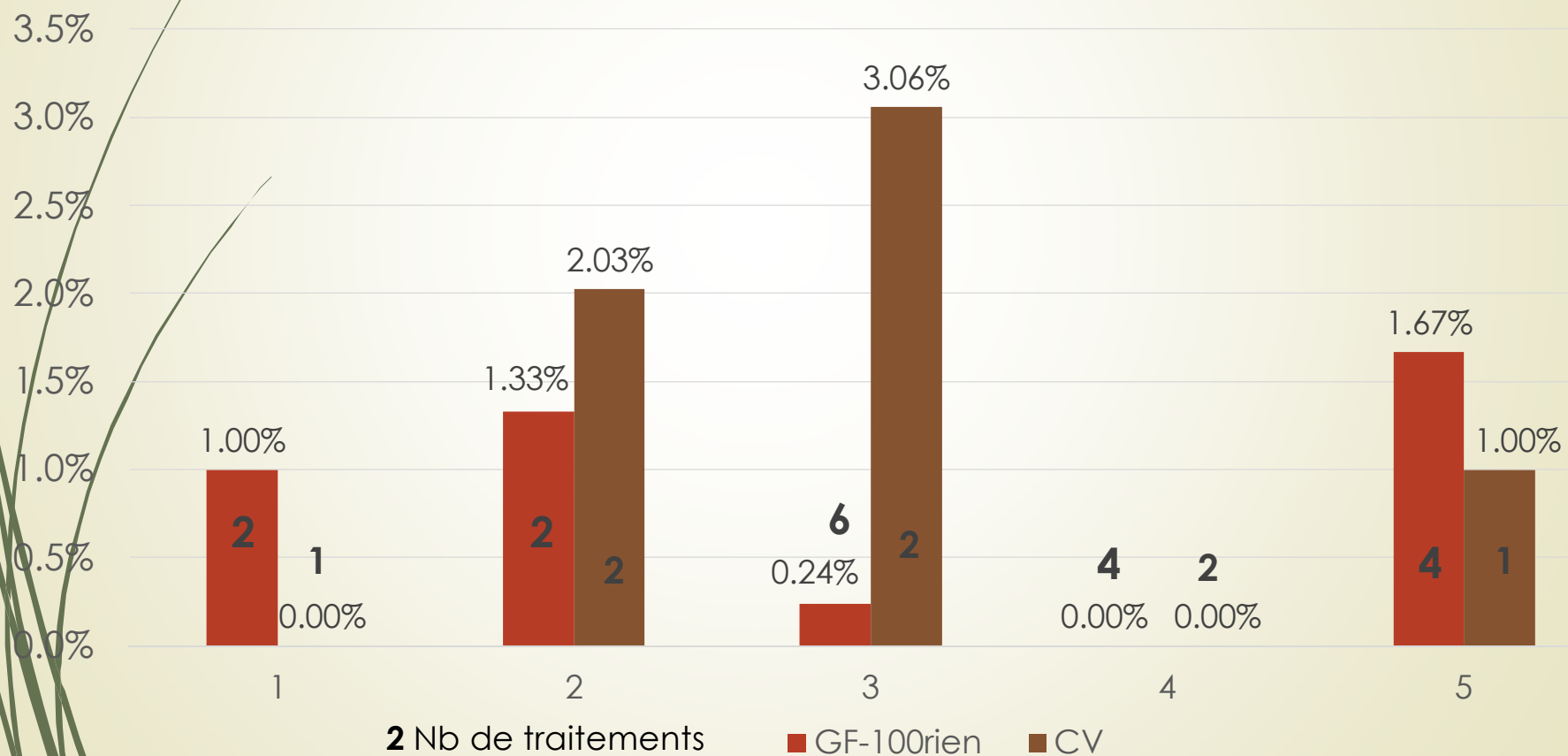
Résultats 2015

Captures cumulatives de mouches de la pomme sur la sphère la plus attractive par traitement



Résultats 2015

Pourcentage de dommages dus à la mouche de la pomme



Aucune différence significative, test de Wilcoxon apparié à 5%

Discussion

- Résultats mitigés : tous les cas possibles !
- Plus coûteux à cause des passages multiples
- Intéressant pour variétés sensibles, tel que Sunrise ?

Coûts	Insecticides et autres produits \$/ha	Tracteur et MO \$/ha	Coût total
GF-120 (6 Tts)	390	35 (4 roues)	425 \$/ha
GF-100rien (6 Tts)	72	195	267 \$/ha
GF-100rien (4 Tts)	48	130	178 \$/ha
Conventionnel (2 Tt)	127	80	207 \$/ha

Remerciements

- Marine Cambon, Jonathan Veilleux, Audrey Turcotte, Cindy Beauchesne et Benoît Gadbois pour leur soutien technique.
- Les producteurs participants et le staff d'Agropomme
- Ce projet a été réalisé en vertu du volet 4 du programme Prime-Vert 2013-2018 et il a bénéficié d'une aide financière du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation par l'entremise de la Stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture 2011-2021.