



**Biosécurité – Étude de cas sur la mouche du  
bleuet dans la culture du bleuet nain**

Charles-A. D. Bouchard M. Sc.  
Biologiste, Responsable du volet projet, Club Conseil Bleuets



# Introduction

- Le **Club Conseil Bleuets** (CCB) est un organisme à but non lucratif ayant pour mandat d'offrir des services conseils en agroenvironnement en favorisant, auprès de ses clients, les échanges, le transfert et l'acquisition de connaissances relatives à la culture du bleuets sauvage.
- Plus de 250 clients/producteurs
- Volet agronomique
- Volet projet de recherche





# Contexte

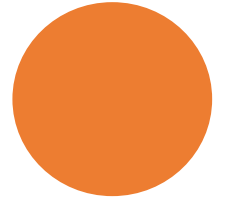
- La mouche du bleuets avait déjà été **classée comme un organisme de quarantaine** par L'Agence Canadienne d'Inspection des Aliments (ACIA) en raison de son impact potentiel important sur le rendement en bleuets.
- Bien que les changements climatiques pourraient faciliter le déplacement de ce ravageur, **celui-ci est en grande partie lié à l'activité humaine.**
- **En 2018, la mouche du bleuets a été détectée au SLSJ. La zone réglementée pour la mouche du bleuets a donc été étendue aux MRC du SLSJ par l'ACIA.**

# Contexte

- En 2020, un dépistage important réalisé par le MAPAQ et le Club Conseil Bleuets a confirmé que **la mouche était implantée dans plusieurs bleuetières de la région du SLSJ.**
- Mise en place d'un projet de recherche a dans le but d'évaluer l'importance des populations de la mouche du bleuets dans les entreprises du SLSJ. Sensibilisation et démonstration des station de biosécurité.



# Projet de recherche



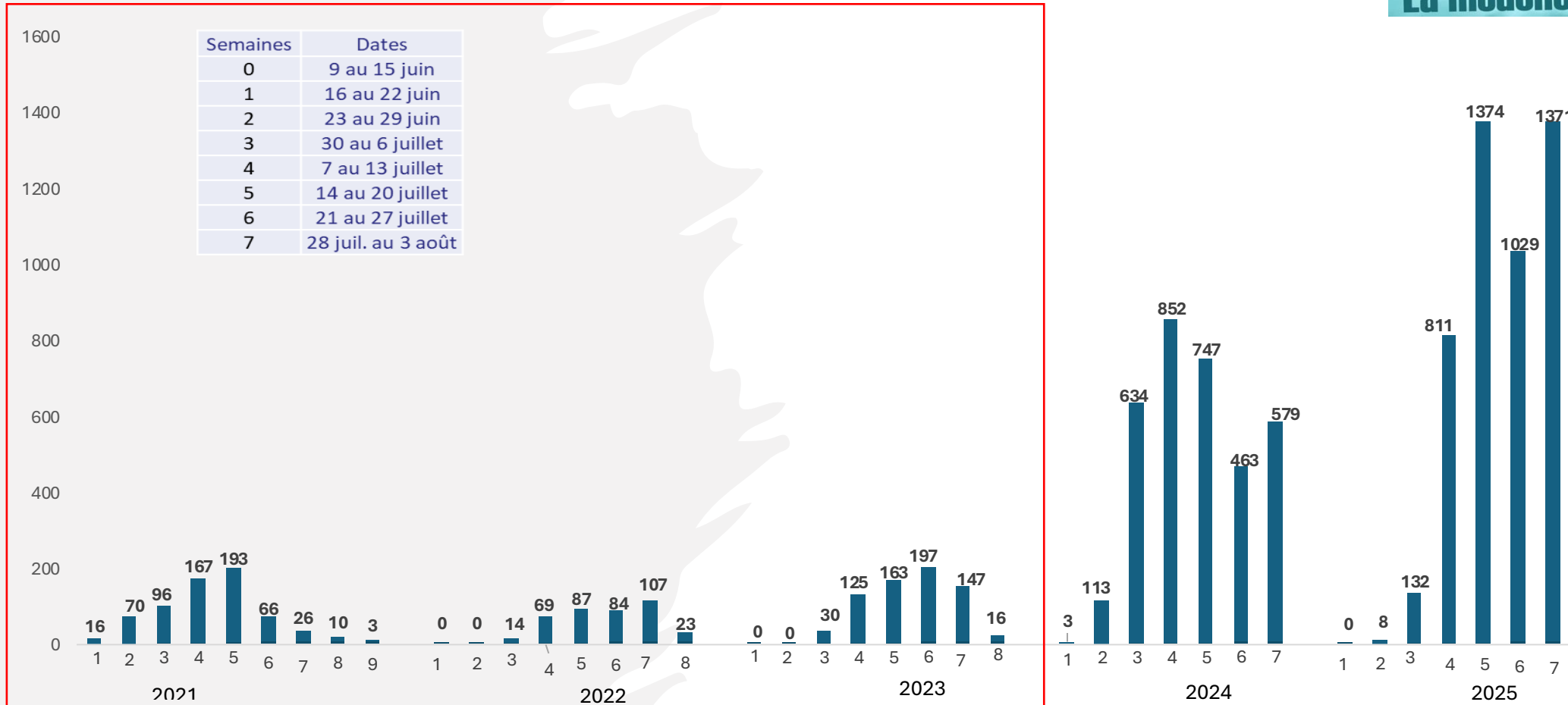
Projet de recherche (2021-2023): **Dépistage de la mouche du bleuet dans la région du SLSJ**, essais de lutte biologique contre le ravageur à l'aide du GF-120 et implantation et sensibilisation aux stations de biosécurité



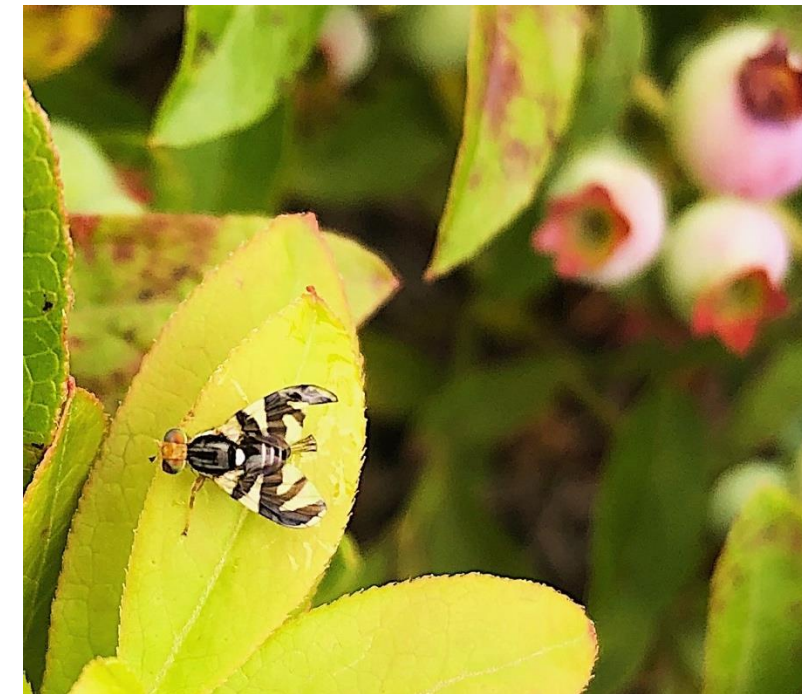
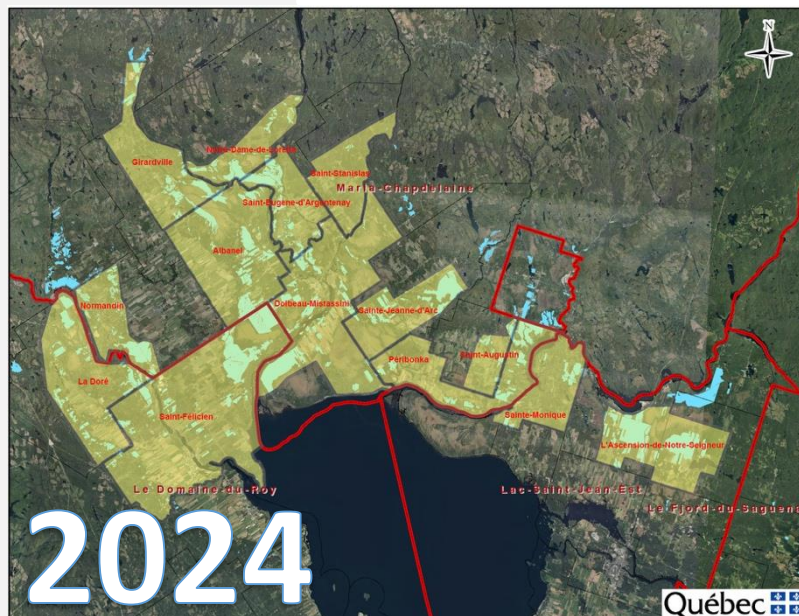
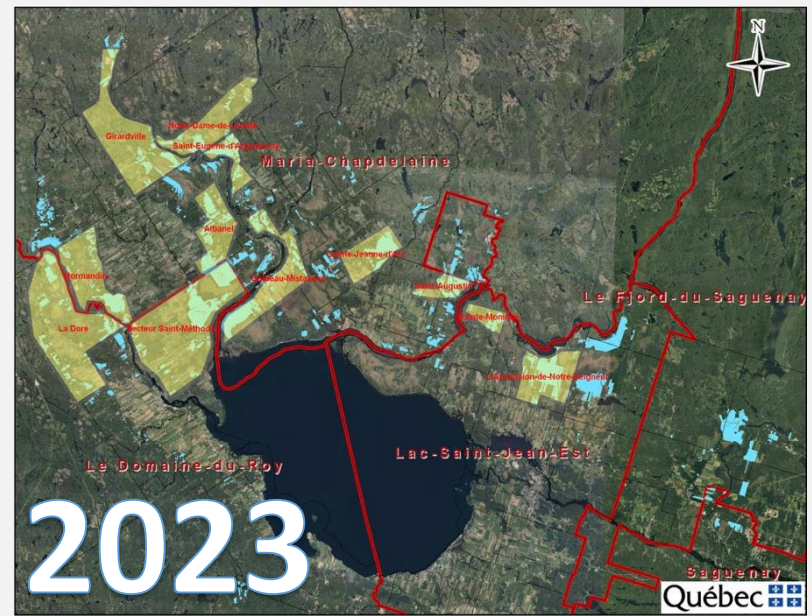
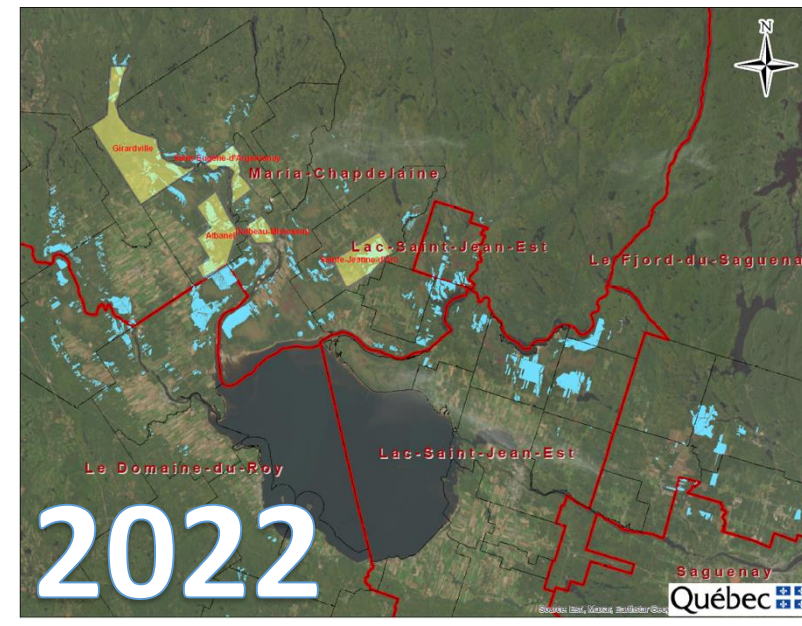
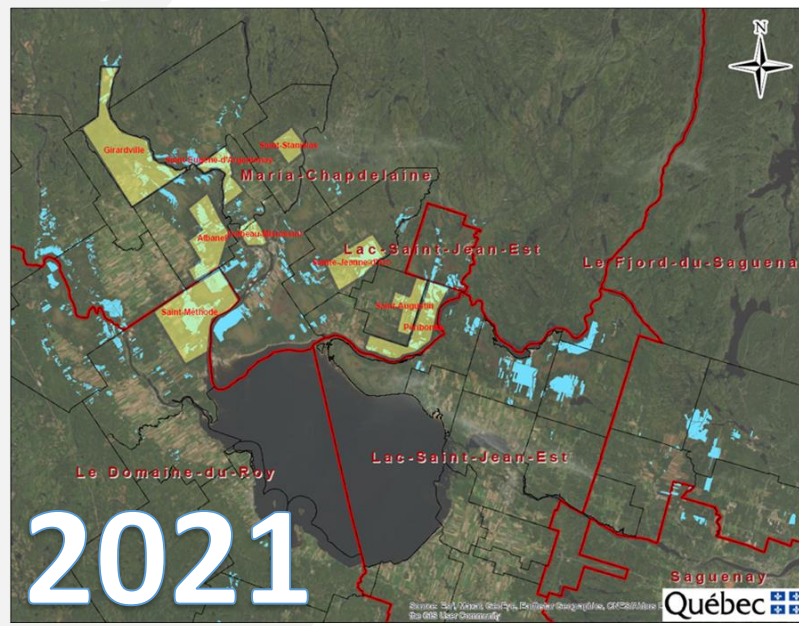
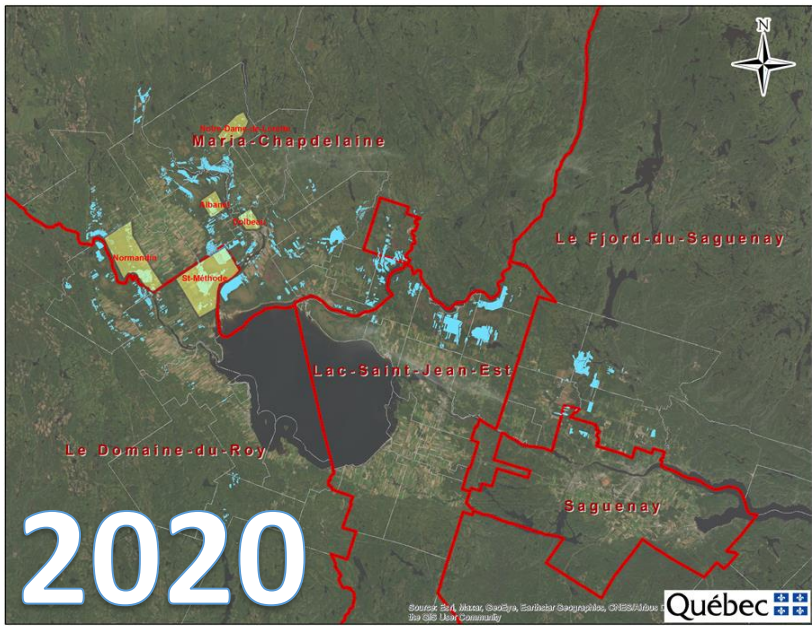
# Projet de recherche



## ➤ Dépistage 2021 à 2023



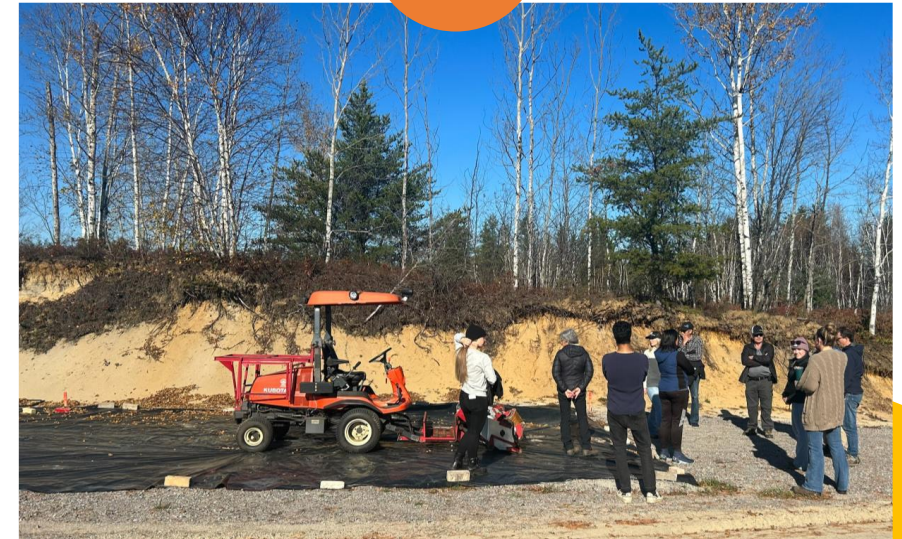
Total 2021 : 647 captures; Total 2022: 385 captures, Total 2023: 680 captures, Total 2024: 3391 captures, Total 2025: 4725 captures



# Projet de recherche



**Projet de recherche (2021-2023): Dépistage de la mouche du bleuet dans la région du SLSJ, essais de lutte biologique contre le ravageur à l'aide du GF-120 et **implantation et sensibilisation aux stations de biosécurité****



# Formations

Une formation a été mise sur pied dans l'objectif de **donner les outils nécessaires aux producteurs** afin d'établir l'autodiagnostic de leurs bleuetières et **d'utiliser les meilleures méthodes de contrôle du ravageur** selon l'importance de la problématique et des particularités de l'entreprise.



# Formations

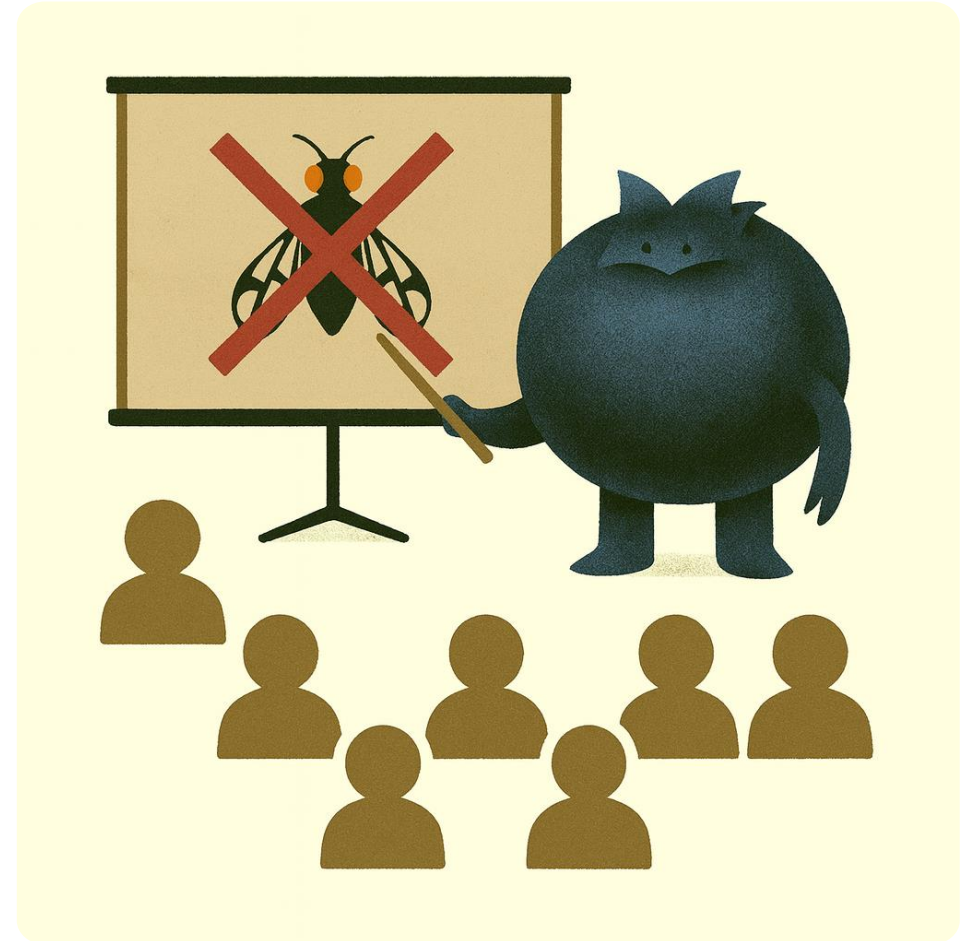
Les formations étaient divisées en 6 modules distincts:

## Modules théoriques (Grands groupes)

1. La problématique de la mouche du bleuet;
2. La mise en place d'un réseau de dépistage dans une bleuetière;
3. Le contrôle conventionnel et biologique de la mouche du bleuet;
4. Les mesures de biosécurité.

## Modules pratiques (Petits groupes)

5. L'identification de la mouche du bleuet;
6. La réalisation des tests de larve.





# Formations

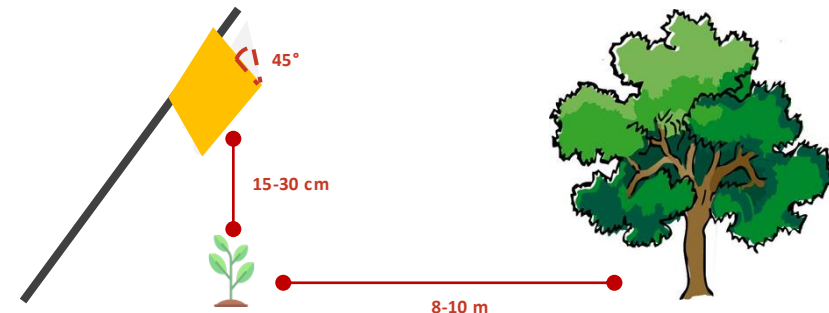
## Modules théoriques (Grands groupes)

### 2. La mise en place d'un réseau de dépistage dans une bleuetière



#### Zones de production aménagée de bleuets nains

2 ha ou moins	4 pièges
De 3 à 5 ha	6 pièges
De 6 à 16 ha	15 pièges
Plus de 16 ha	Un minimum de 1 piège par hectare jusqu'à un maximum de 20 pièges



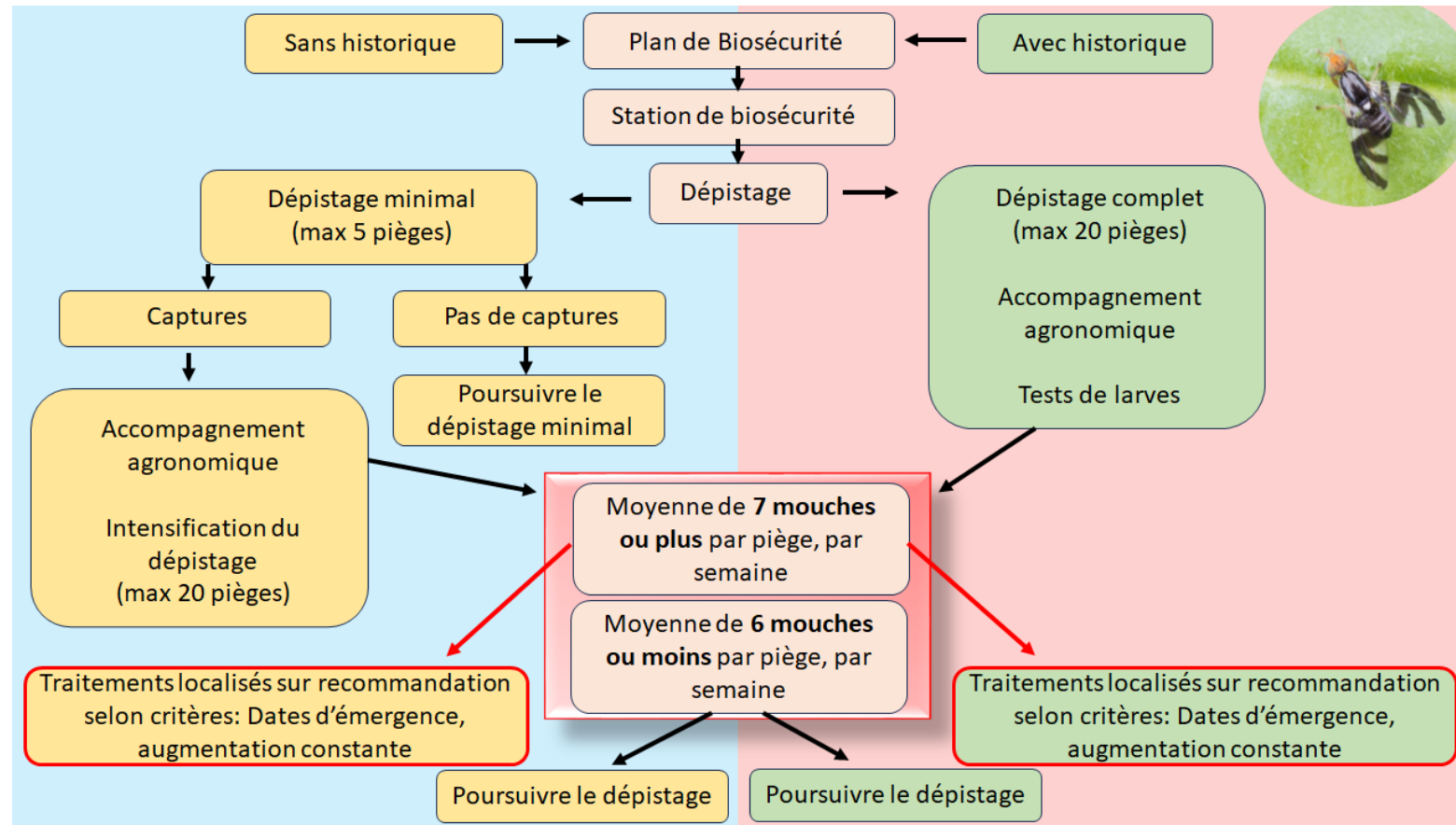
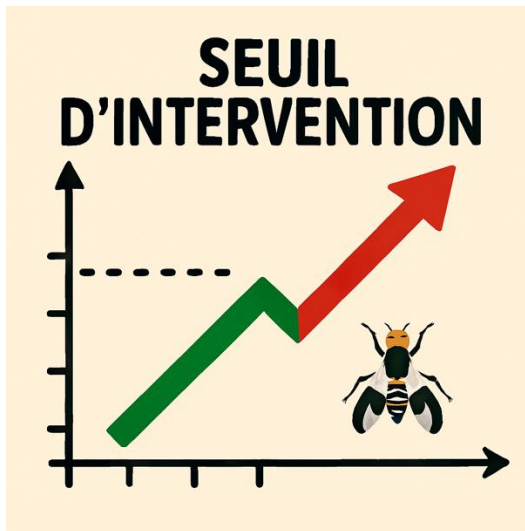
Date	Numéro du piège										Total	Initiale du dépisteur	Commentaires	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
2024-06-13	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A		Piquetage
2024-06-21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		Dépistage
2024-06-27	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		Dépistage
2024-07-05	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		Dépistage + Changement de pièges
2024-07-11	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4		Dépistage
2024-07-17	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	2	6		Dépistage
2024-07-25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		Dépistage
2024-08-01	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1		Dépiquetage
												11		Total

# Formations

## Modules théoriques (Grands groupes)

3. Le contrôle conventionnel et biologique de la mouche du bleuet

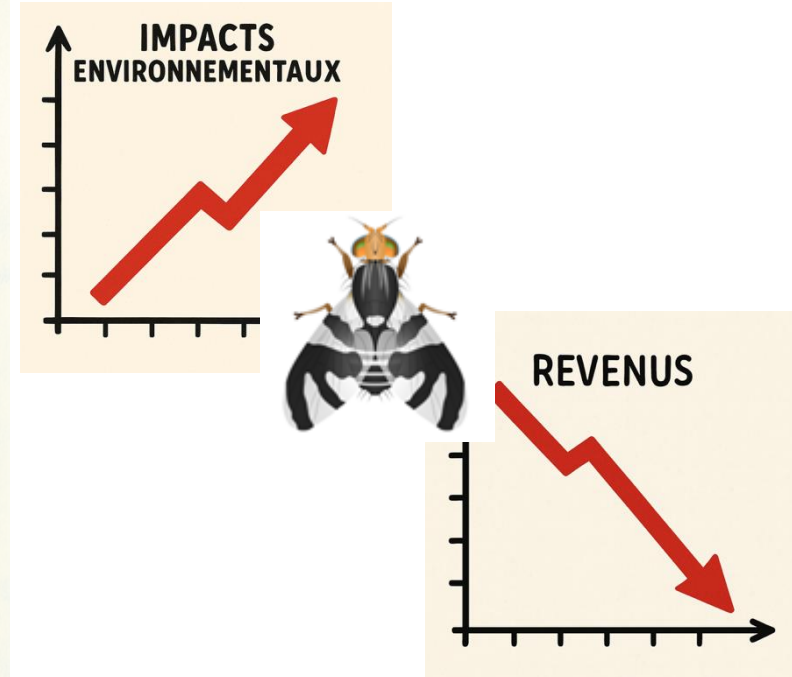
### 4. Les mesures de biosécurité.





# Formations

- Traitements localisés possibles en fonction du seuil d'intervention et de l'historique
- Il faut limiter au maximum les impacts financiers et environnementaux



# Formations

## Modules pratiques (Petits groupes)

5. L'identification de la mouche du bleuet;
6. La réalisation des tests de larve.



# La biosécurité

---

- Un ensemble de pratiques visant à **prévenir, minimiser et gérer l'introduction et la propagation des organismes nuisibles**.
- La présence de ces organismes peut avoir un **impact sur les rendements des entreprises**.
- Appliquer les mesures de biosécurité, c'est donc contribuer à **protéger les intérêts économiques** de l'entreprise et à **remplir ses obligations légales** pour protéger l'ensemble du secteur.
- Les entreprises doivent donc se munir d'un **plan de biosécurité**.



# La biosécurité

---

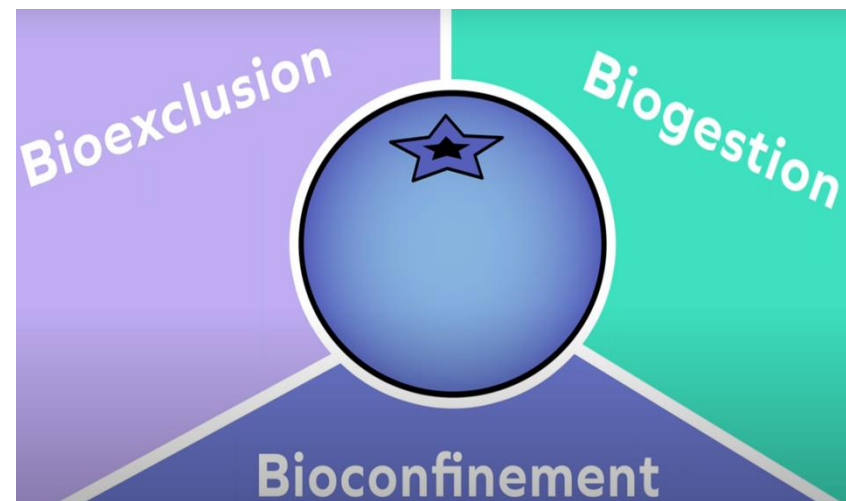
Il est important pour les entreprises d'avoir un plan de biosécurité se basant sur 3 concepts importants:

- La **bioexclusion** consiste à réduire les risques d'introduction d'un ravageur dans son entreprise.
- La **biogestion** vise à éviter la contamination d'un secteur à l'autre dans la même entreprise.
- Le **bioconfinement** vise à réduire les risques de contaminer d'autres entreprises par un ravageur présent dans la nôtre.

**ZONE DE BIOSÉCURITÉ**



**AVANT D'ENTRER**  
**NETTOYAGE OBLIGATOIRE**



# La biosécurité

---

La biosécurité permet de contrôler dans les entreprises:



**ZONE DE BIOSÉCURITÉ**



**AVANT D'ENTRER**  
**NETTOYAGE OBLIGATOIRE**

- La trousse de biosécurité du bleuet nain

**ZONE DE BIOSÉCURITÉ**



**AVANT D'ENTRER**  
**NETTOYAGE OBLIGATOIRE**

# Le plan de biosécurité

1. La biosécurité
2. Plan de biosécurité
3. Aménagements
4. Circulation
5. Zone de nettoyage
6. Fertilisation et amendement
7. Pollinisation
8. Boîtes et autres contenants
9. Outils de communication
10. Gestion des déchets
11. Vente de bleuets frais
12. Gestion intégrée des ennemis des cultures
13. Registres

# La biosécurité et la mouche du bleuet

---

- À la chute du fruit, les larves matures s'enfoncent de quelques centimètres dans le sol.
- Elles se transforment en pupes pour l'hiver. C'est pour cette raison qu'un **bleuet tombé au sol/écrasé** ou qu'une **petite quantité de terre** peut constituer un **risque de propagation de l'insecte**.
- **Il est important de nettoyer les équipements en contact avec le sol ou la culture.**

**ZONE DE BIOSÉCURITÉ**



**AVANT D'ENTRER**  
**NETTOYAGE OBLIGATOIRE**



# Les stations de biosécurité

---

- Station permanente



**ZONE DE BIOSÉCURITÉ**



**AVANT D'ENTRER**  
**NETTOYAGE OBLIGATOIRE**

# Les stations de biosécurité

---

- Station temporaire



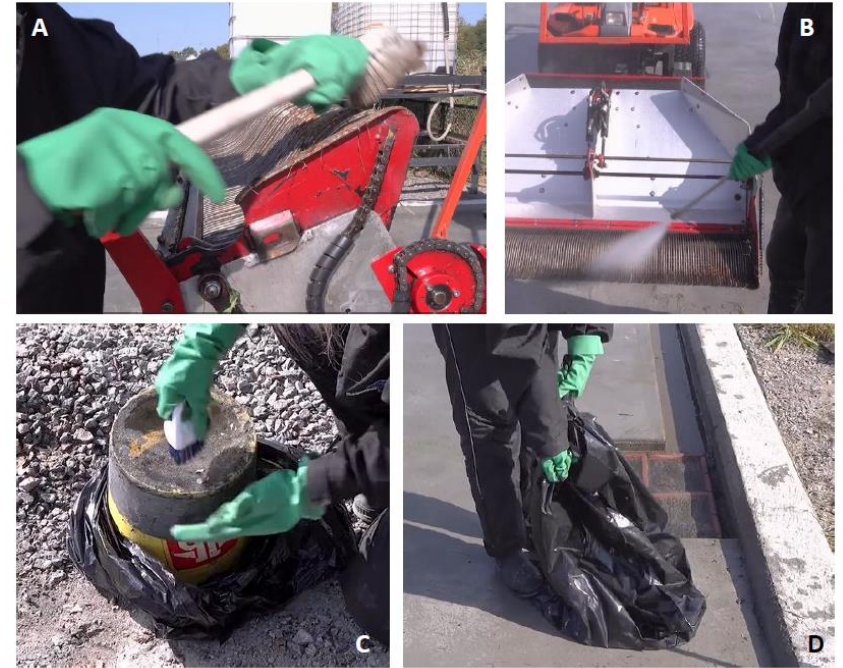
**ZONE DE BIOSÉCURITÉ**



**AVANT D'ENTRER**  
**NETTOYAGE OBLIGATOIRE**

# Les stations de biosécurité

---



A: Brosser

B: Rincer

C: Récupérer les débris

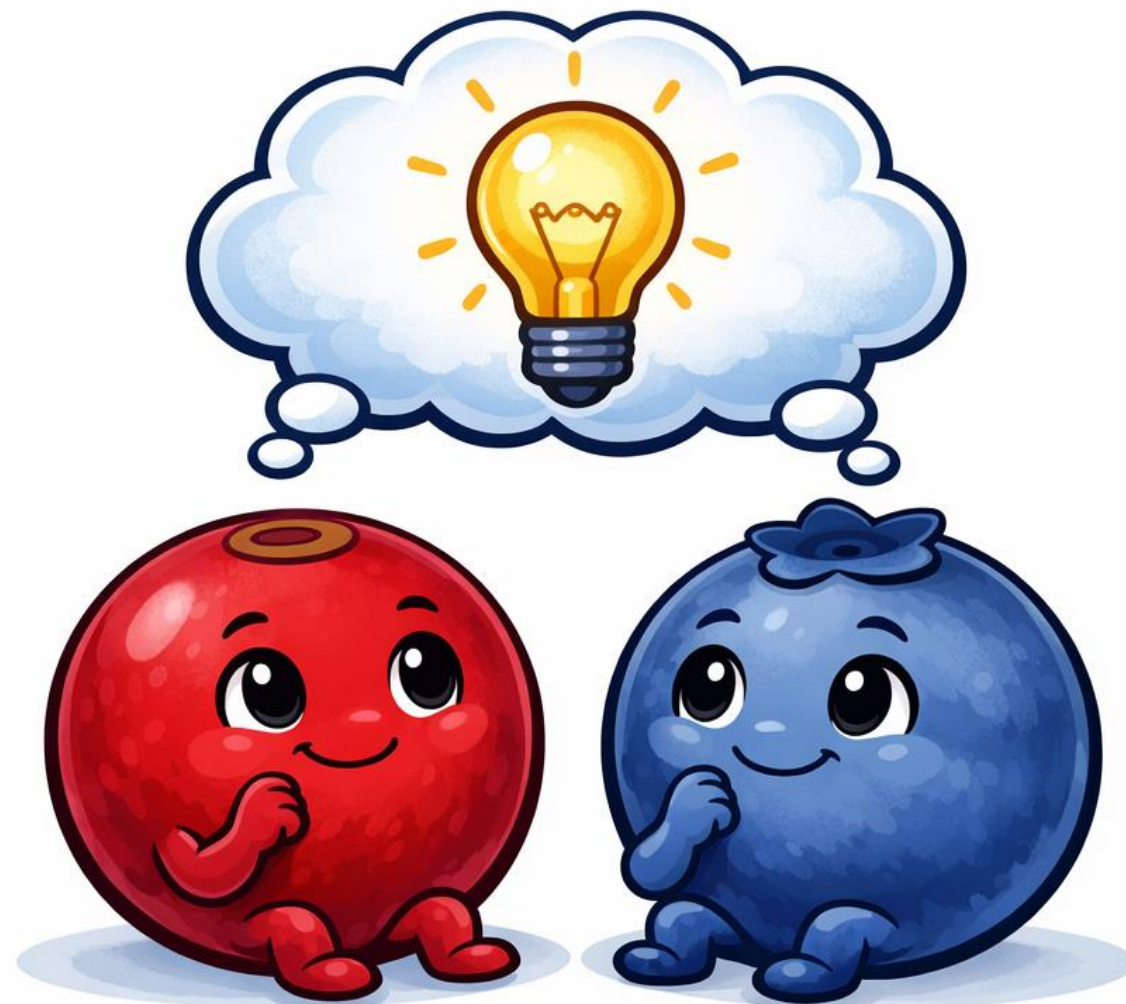
D: Disposer des déchets



# CONCLUSION

---

- Sensibilisation (Recherche et diffusion)
- Mobilisation (Dépistage)
- Travailler en amont (Biosécurité)



# Quelques liens utiles

---

## Deux modèles de stations de biosécurité contre la mouche du bleuet

<https://www.agrireseau.net/documents/112558/fiche-technique-deux-modeles-de-stations-de-biosecurite-contre-la-mouche-du-bleuet?a=1>

## Trousse de biosécurité du bleuet nain:

<https://www.agrireseau.net/petitsfruits/documents/108299/trousse-de-biosecurite-bleuet-nain>

## Les stations de biosécurité dans les bleuetières

<https://www.agrireseau.net/videos/112556/les-stations-de-biosecurite-dans-les-bleuetieres>

## Biosécurité dans le bleuet nain - La transmission des organismes nuisibles

<https://www.youtube.com/watch?v=C32K0rAuFDU>



# Remerciements

---



Partenariat canadien pour  
une agriculture durable

Québec



Canada

CRAAQ

PBSQ

MRC Maria-Chapdelaine

MRC Domaine-du-Roy

Producteurs participants



Merci à  
tous!

