

# La saperde du pommier

Présenté par Marc-André Chaurette, agr.  
Journée technique Agropomme 2022

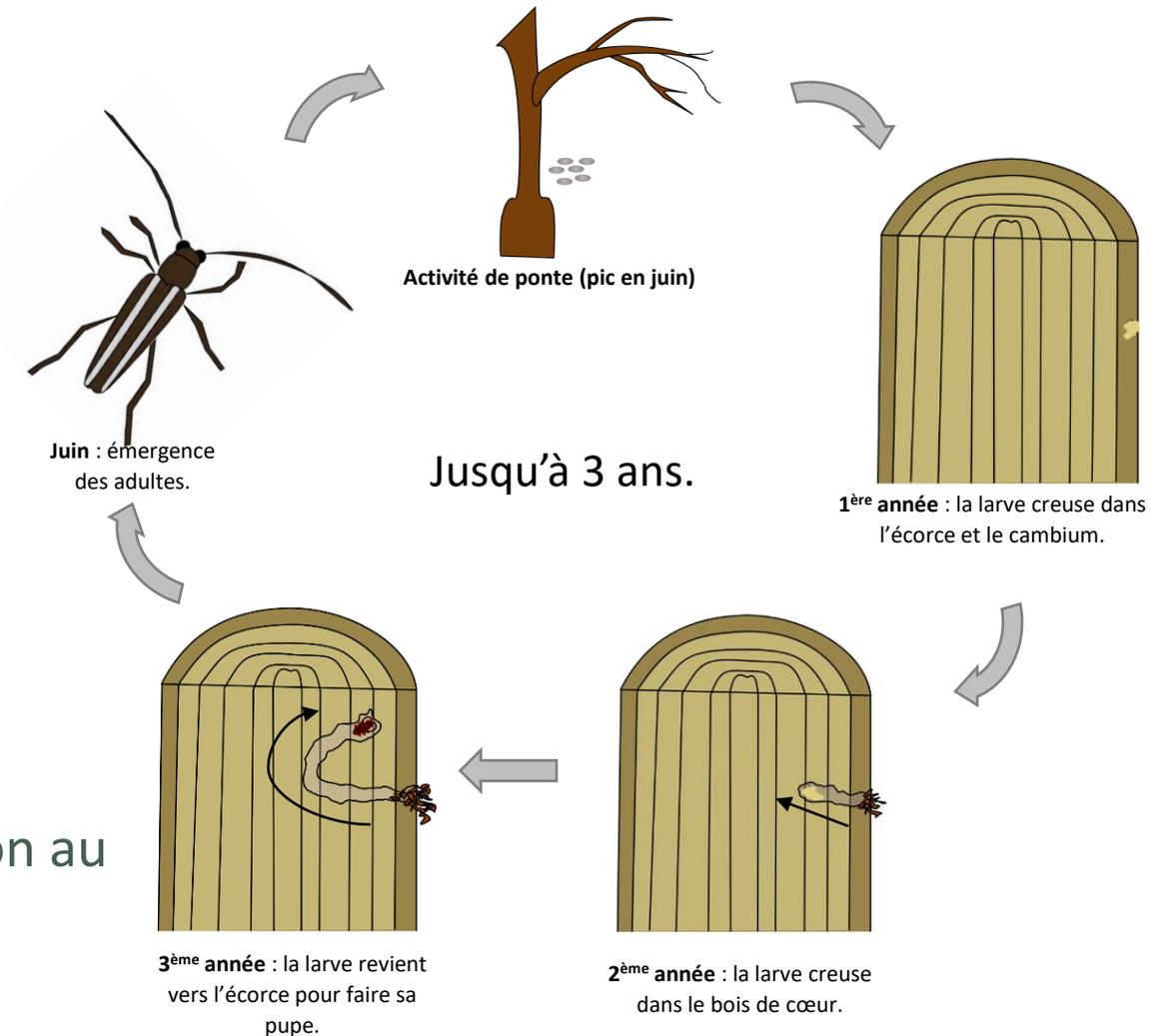


Québec 

Ce projet a été financé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation dans le cadre du Programme d'appui au développement de l'agriculture et de l'agroalimentaire en région.

# Cycle de vie

- Insecte qui s'attaque au bois du pommier.
- Activité de ponte
  - Généralement à la base des arbres.
  - Actif mai à début septembre (pic en juin).
- Développement larvaire
  - 1<sup>ère</sup> année : Éclosion et alimentation jusqu'au cambium.
  - 2-3<sup>ème</sup> année : Développement et alimentation au niveau du bois.

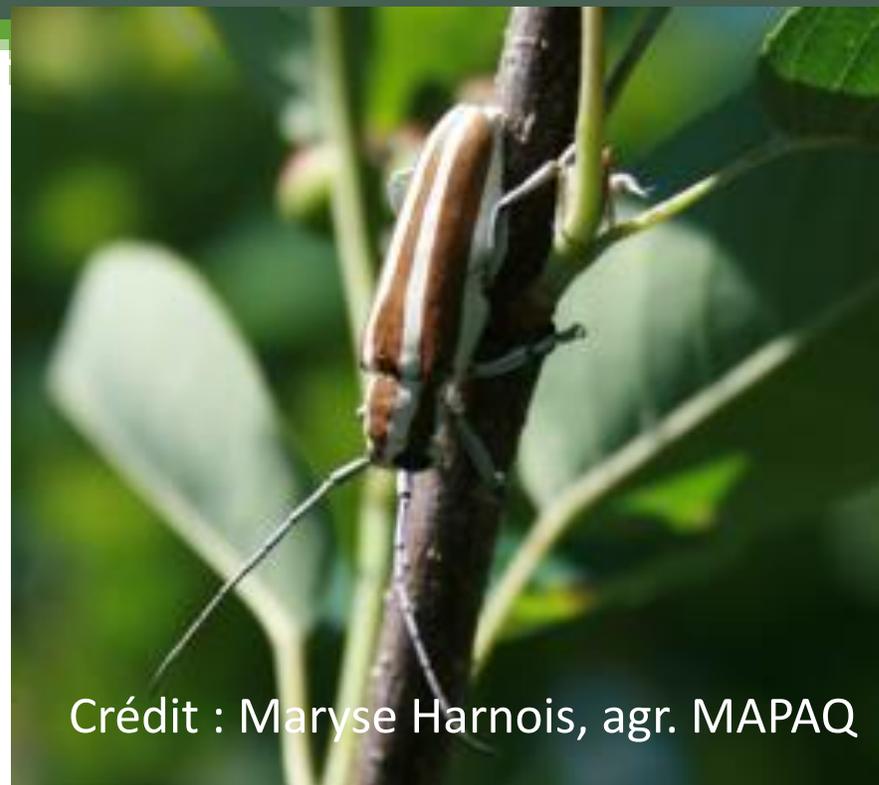




Laboratoire d'expertise et de diagnostic en  
phytoprotection - MAPAQ

- Larve

- Crème et segmentée (25 mm à maturité).
- Mandibules noirâtres.
- Premier segment plus large que les autres.



Crédit : Maryse Harnois, agr. MAPAQ

- Adulte

- Coléoptère brun de 18 à 21 mm.
- Deux bandes blanches.
- Antennes très longues.

# Dommmages

- Zones noircies, humides ou pourries.
- Déjections rejetées (sciure rouge).
- Entrée de la galerie (trou rond).
- Signe de dépérissement et même mortalité.



Crédit : Agropomme



Crédit : Agropomme

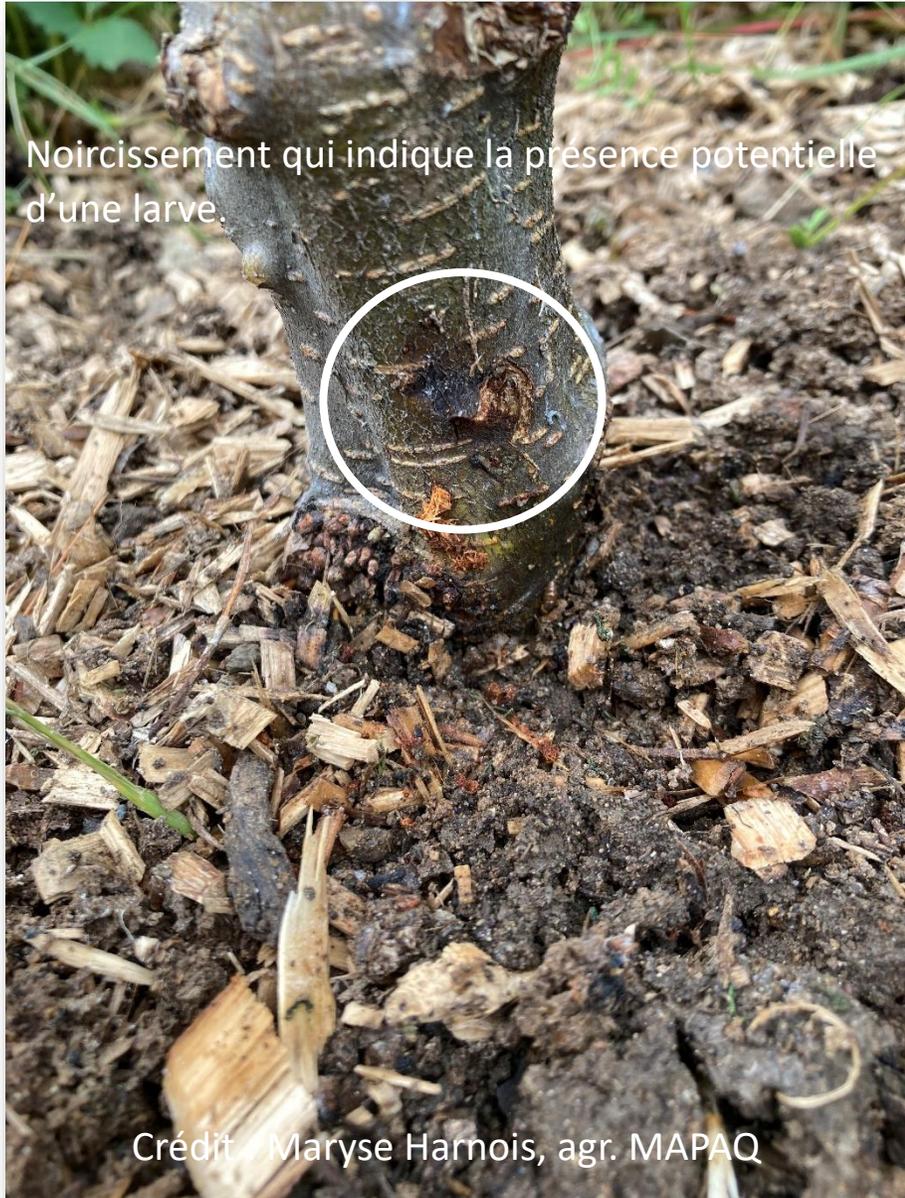


Crédit : Agropomme



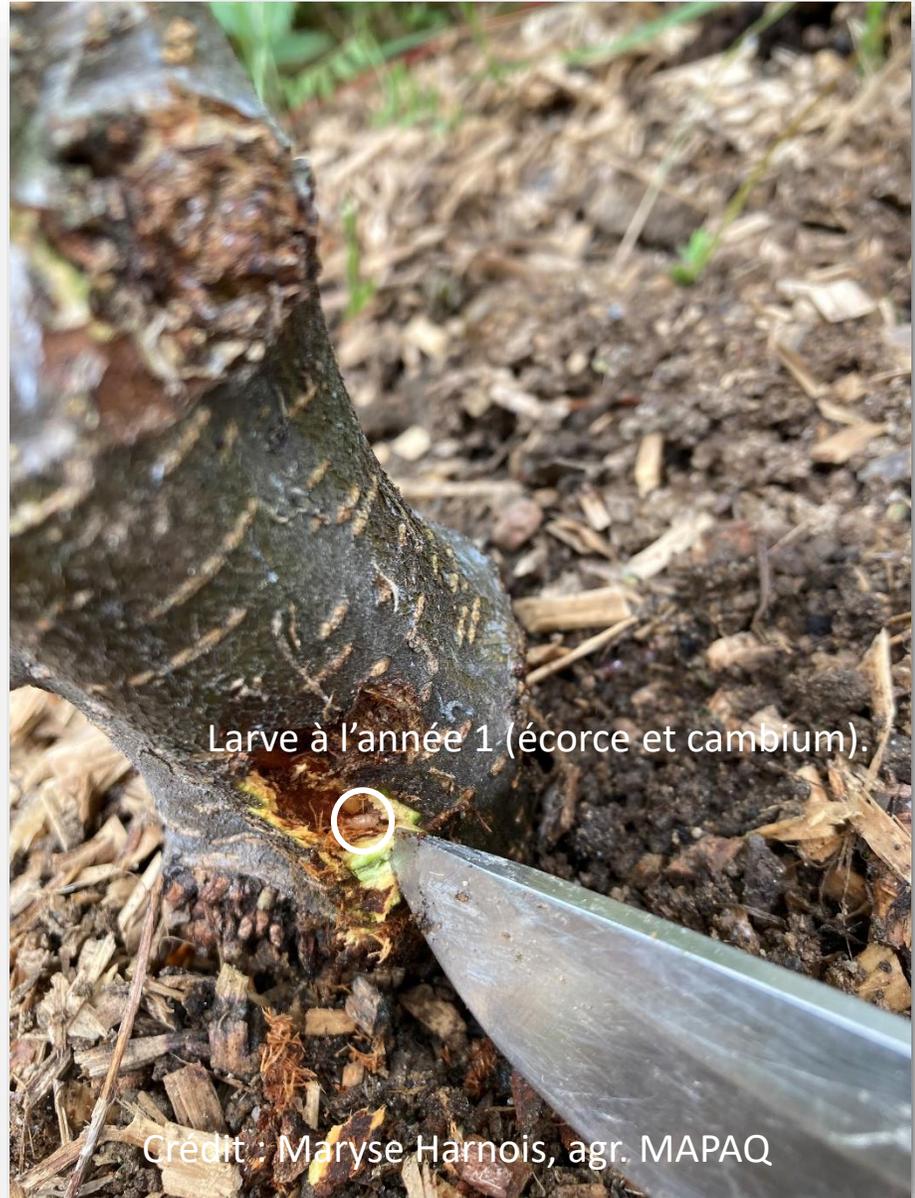
Crédit : Maryse Harnois, agr.  
MAPAQ

Noircissement qui indique la présence potentielle d'une larve.



Crédit : Maryse Harnois, agr. MAPAQ

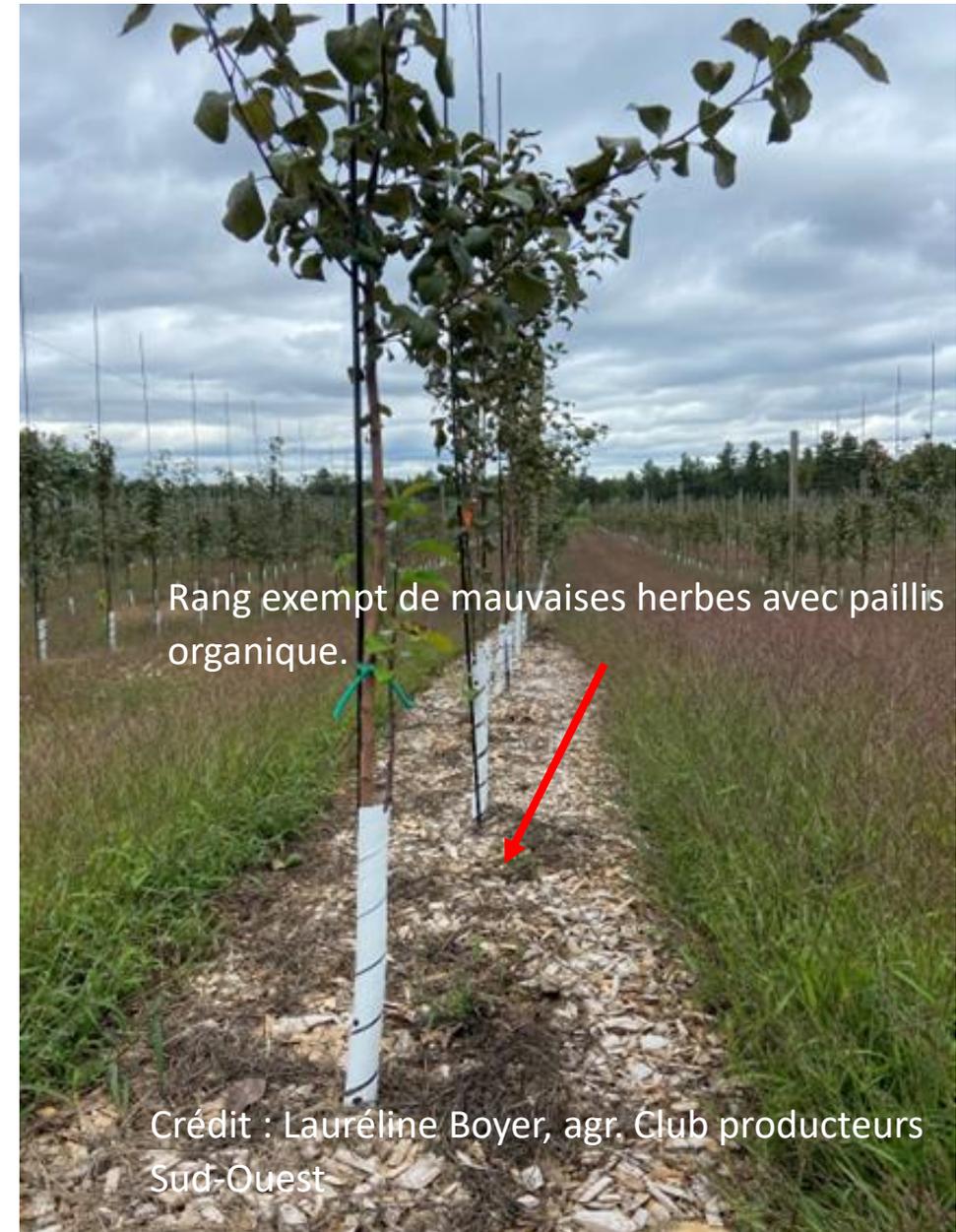
Larve à l'année 1 (écorce et cambium).



Crédit : Maryse Harnois, agr. MAPAQ

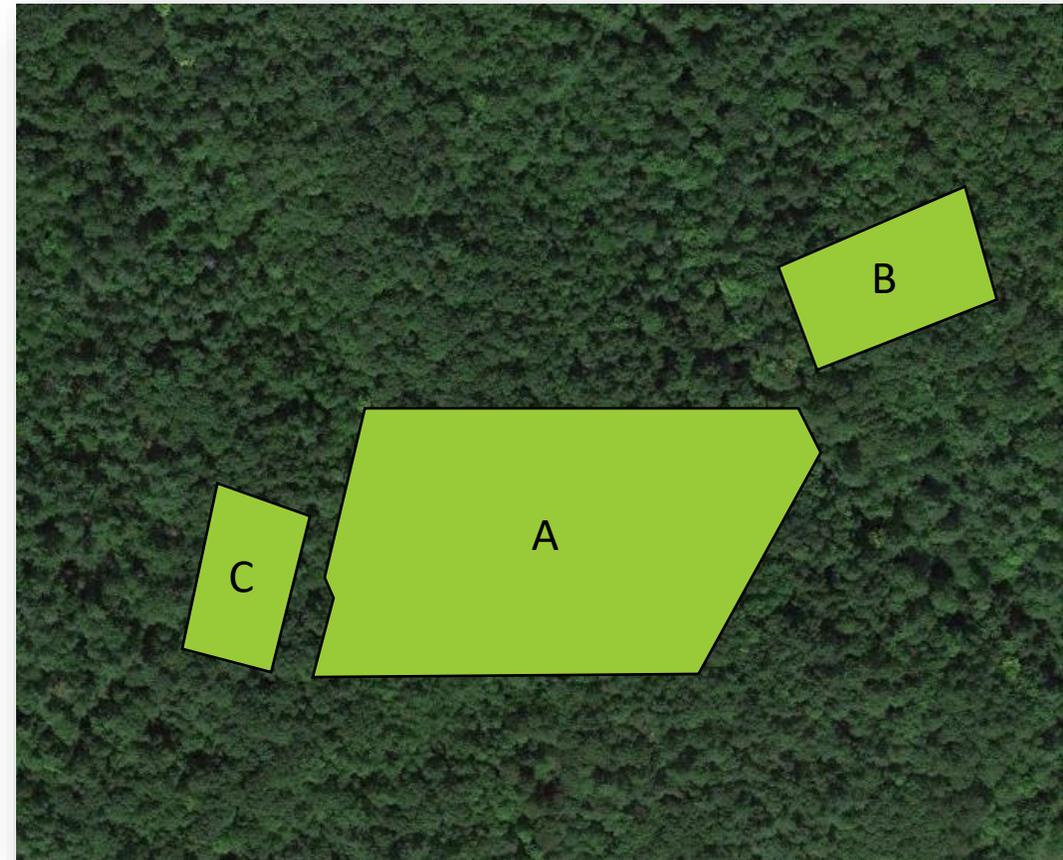
# Méthodes de contrôle

- Insecticides (PFI vs bio).
- Moyens de lutte :
  - Éliminer les hôtes alternatifs.
  - Gestion des mauvaises herbes.
  - Tige métallique (+/- 15 cm).
  - Méthodes pour gêner l'activité de ponte.



# Profil de l'entreprise

- Régie biologique en Outaouais.
- Jeunes plantations/M106 :
  - Parcelle A (1 ha) : 2016 (25%) 2019-2020 (75%).
  - Parcelle B (0.4 ha) : 2019-2020 (100%).
  - Parcelle C (0.19 ha) : 2019-2020 (100%).



# Historique du verger 2020

- Dénombrement des arbres affectés :
  - Parcelle A : 40%.
  - Parcelle B : 10%.
  - Parcelle C : 60%.
- Méthodes utilisées :
  - Contrôle des mauvaises herbes : BRF
  - Insertion tige métallique (+/- 15 cm).



Crédit : Maryse Harnois, agr. MAPAQ

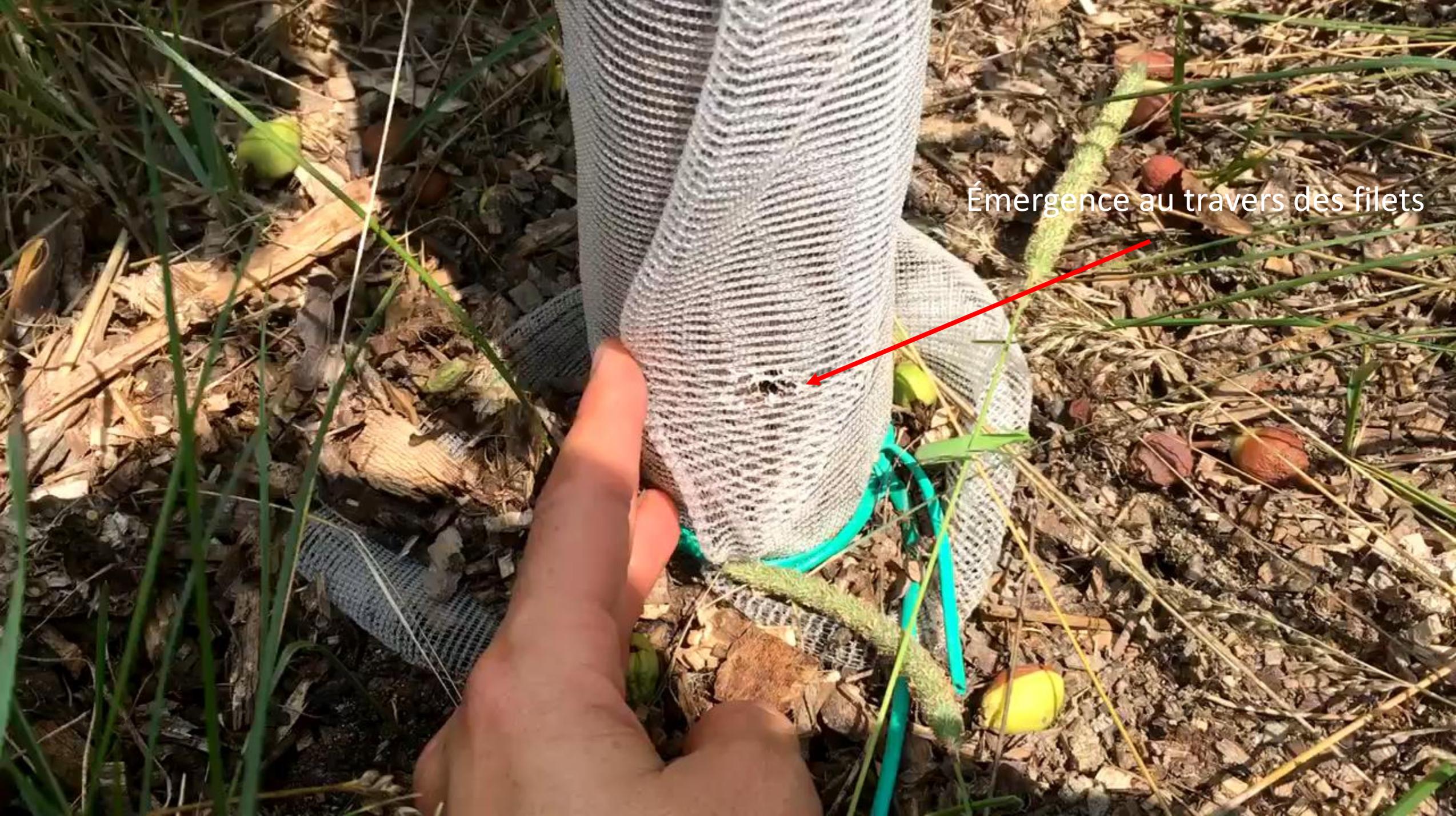
# Historique du verger 2021

- Méthodes utilisées :
  - Tige métallique + Filet ProtekNet (2'½) : 1<sup>er</sup> au 18 juin.
- Résultats :
  - Rétention d'humidité + dommages en haut des filets.
  - Émergence au travers des filets.
  - Dommages au 12 octobre :
    - Parcelle A : 90% des arbres affectés.
    - Parcelle C : 10% des arbres affectés.



Crédit : Agropomme

Émergence au travers des filets



# Traitements 2022 Moustiquaire

- Pas de témoin.
- Tige métallique en conjugaison.
  - 7-16 juin et post récolte.
- Objectifs
  - Freiner la ponte.
  - Limiter l'humidité.
  - Empêcher l'émergence.



Crédit : Agropomme

# Moustiquaire en aluminium

- 2 épaisseurs + attaches (bas, haut et milieu).
- Hauteur : 2-3 pieds.
- Installation : 8-17 juin.
- La base enterrée avec terre + BRF.
- Retrait : 29 août.
- Majorité des arbres (85%).



# Mélange de chaux et de bentonite

- Pas de témoin.
- Tige métallique en conjugaison.
  - 7-16 juin et post récolte.
- Mélange de chaux et de bentonite (4:1).
- 8 juillet et renouvellement 12 août.
- Gêner l'activité de ponte.
- 15% des arbres.



# Prise de données 2022

- Distinction entre les dommages.
  - Jeunes larves = effet moustiquaire et peinture de chaux.
    - On gêne l'activité de ponte.
  - Vieilles larves = effet de la broche.
    - On tue les larves déjà présentes.
- Prise de données.
  - 7-14 juin et 26 août.



# Résultats moustiquaire

- Marques laissées si trop serrés...
- Dommages en haut des moustiquaires.
  - Toujours à la jonction d'un bambou.
- Pas d'émergence au travers comme 2021.
- Rétention de l'humidité :
  - 2022 : retiré plus tôt moins de dommage.
    - 29 août (2022) vs 12 octobre (2021).



Nom de la parcelle	Date des observations	% arbre avec présence de <u>jeunes</u> larves	% arbre avec présence de <u>vieilles</u> larves
A	7 et 8 juin 2022	3.4%	0.6%
	26 août 2022	6.3%	4.2%
B	14 juin 2022	28.2%	3.5%
	26 août 2022	0%	0%
C	7 juin 2022	0.6%	0.0%
	26 août 2022	0%	0%



# Résultats moustiquaire en aluminium

- Temps d'installation :

- 2 personnes :
  - Préparer → 1 minute/arbre.
  - Installer → 5 minutes/arbre.

- Coût :

- 2.75\$/arbre.
  - Excluant main d'œuvre.
  - Réutilisables.

# Résultats mélange de chaux et de bentonite (T2)

Nom de la parcelle	Date des observations	% arbre avec présence de jeunes larves	% arbre avec présence de vieilles larves
--------------------	-----------------------	--	--

**B**

14 juin 2022

28.2%

3.5%

Dommmages à la hauteur du traitement

26 aout 2022

7%

1.8%

# Lessivage du traitement



Crédit : Agropomme

8 juillet : traitement



Crédit : Agropomme

13 juillet : 8.2 mm



Crédit : Agropomme

15 juillet : 9.2 mm



Crédit : Agropomme

19 juillet : 19.8 mm

Pluie cumulée

# Résultats mélange de chaux et de bentonite

- Temps préparation + application du mélange :
  - 1 personne → 3 minutes/arbre.
  - Renouvellement selon la pluviométrie (10 mm).
- Coût pour une application :
  - 0.08\$/arbre.



Crédit : Agropomme

	% d'arbres avec activité larvaire		
	2020 (15 juillet) BRF + broche métallique.	2021 (12 oct.) Broche métallique + Filet ProtekNet	2022 (26 août) i) Broche + moustiquaire ii) Broche + peinture de chaux
Parcelle A	40 %	90 %	10.5 %
Parcelle B	10%	–	i) 0 % ii) 8.8 %
Parcelle C	60 %	10 %	0%
Notes		Humidité élevée Adultes passent à travers le filet Dommages en haut des filets	i) Moustiquaire : Installation trop serrée=blessure. Dommages en haut des moustiquaire=jonction bambou. ii) Peinture de chaux : sensible au lessivage de la pluie.

# En conclusion...

- Moustiquaire + broche :
  - Résultats intéressants. Diminution activité larvaire.
  - Limite
    - Le temps d'installation.
    - Dommages en haut des moustiquaires à la jonction du bambou/tronc.
- Mélange de chaux et bentonite + broche :
  - Limite importante
    - Renouvellement en fonction de la pluie (10 mm).

# Remerciement

- Au MAPAQ pour le financement dans le cadre d'un PADAAR !
- À l'entreprise participante!

Québec 

