

# Un filet pour freiner le charançon en bio

Ce projet a reçu une contribution financière de 3475\$ de la direction régionale des Laurentides du MAPAQ, à travers le Programme d'Appui au Développement de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire en Région (PADAAR)



## Mise en contexte:

- Le charançon de la prune est la bête noire du bio
- 2 produits présentement homologués: Surround (Kaolin) et Trounce (savon insecticide +pyrèthre naturelle)
- Ces 2 produits demandent plusieurs traitements par année, et les dommages ne cessent d'augmenter
- Bref, nous manquons d'outils afin de maintenir les dommages sous un seuil économiquement acceptable



# Les objectifs du projet :

1-Limiter l'introduction des charançons à l'intérieur des vergers (barrière physique)

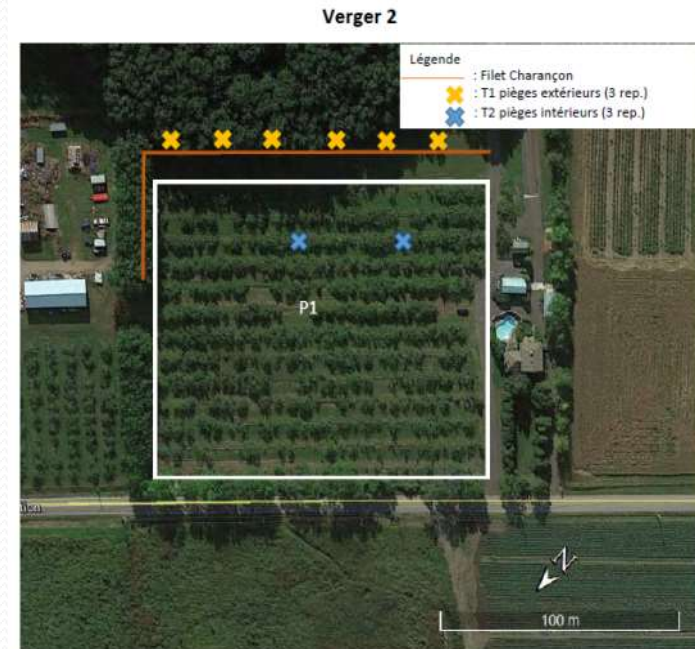
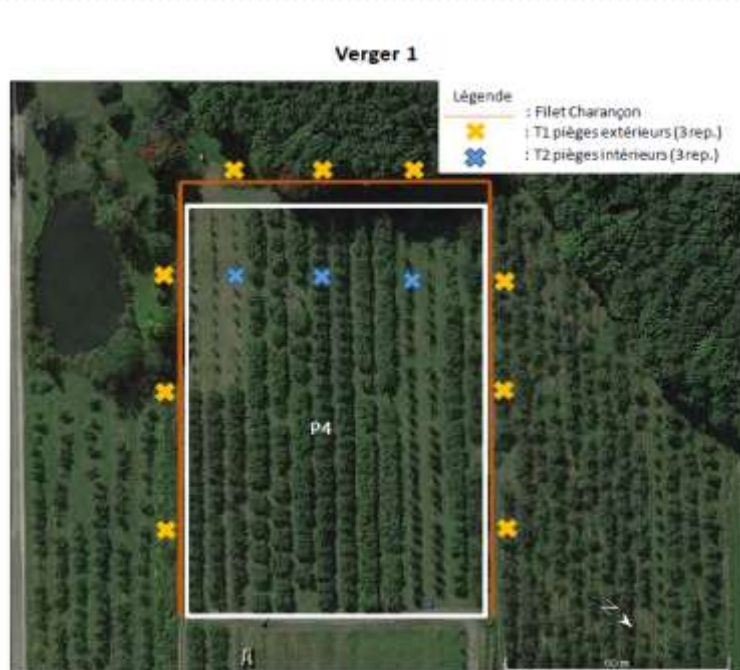
- L'utilisation de filets anti-insectes en périphérie de la parcelle;

2- Capturer les charançons afin de diminuer leur population (trappage massif)

- L'utilisation de pièges pyramidaux munis de phéromones attractives. Par le fait même, l'efficacité des petits pièges (60cm), des grands pièges (120cm) et des pièges au niveau du sol a été comparée.

# 3 différents vergers biologiques ont participé au projet

Mise en place des 2 premiers vergers, avec filet en périphérie:



1er défi: installer les filets et espérer qu'ils restent en place pour la saison!

### Structure

- Poteaux de cèdre aux 25 -50 pieds
- 3 broches horizontales
- 300m de filet par site 'tricoté' autour de la broche (pour un total de 1.8km de tricotage!)
- Bas du filet fixé au sol à l'aide de clous et rondelles (idéalement sable)
- Filet ProtekNet FIINTE2X100-60 avec mailles de 1.9mm x 0.95mm



De mai à juillet, les pièges étaient placés à l'extérieur du verger, entre le filet et le boisé (afin de capturer les charançons qui migrent du boisé vers le verger dans le but de s'y reproduire)

De août à septembre, les pièges ont été déplacés à l'intérieur du filet (afin de capturer les charançons qui migrent du verger vers le boisé pour hiverner)

Attractants utilisés pour les 3 types de pièges:

- Pheromone charançon de la prune (acide grandisoïque)
- Attractant charançon de la prune (benzaldéhyde)



## Voici la mise en place du 3<sup>e</sup> verger:

- Pas de filet (terrain montagneux)
- Utilisation de plusieurs pièges en bordure du verger (2<sup>er</sup> rangs)
- Colorer les troncs en blanc afin de confondre les charançons.

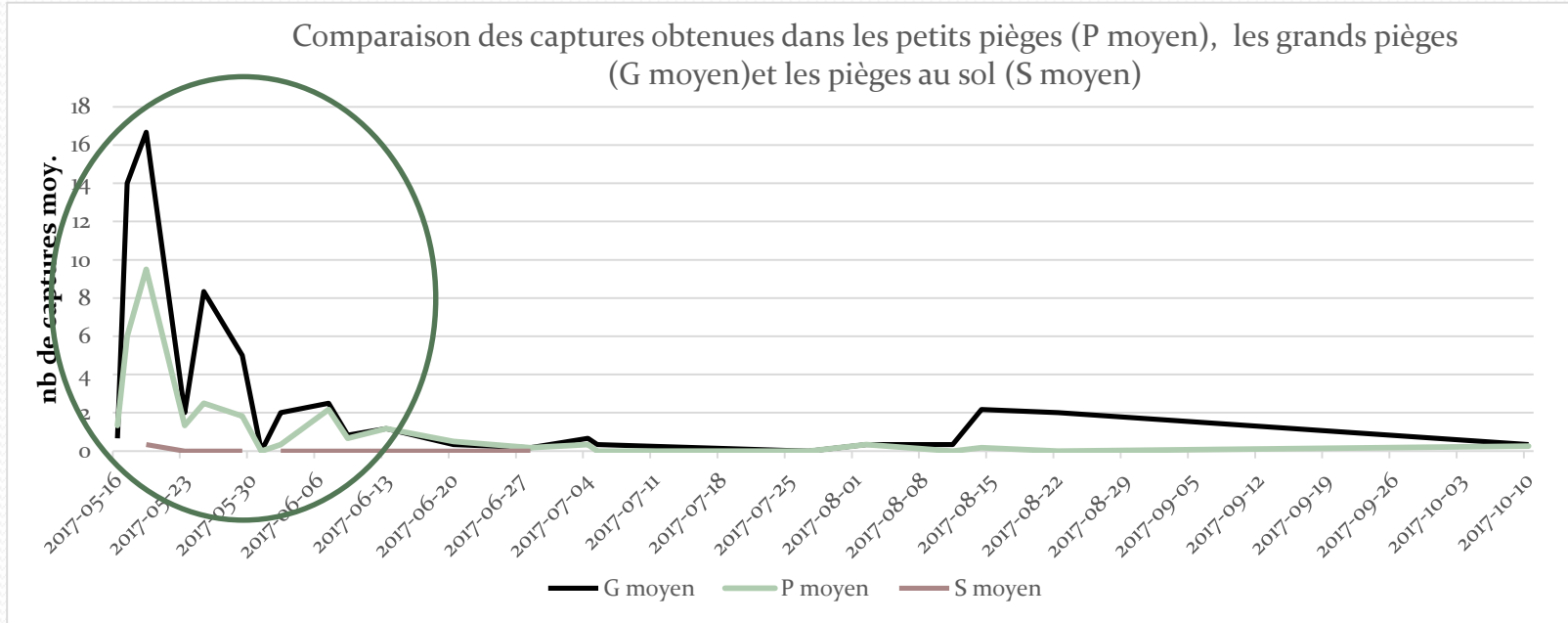
\*\*\*pour les 3 vergers, des applications de Kaolin ont été faites durant la période de ponte du charançon\*\*\*



# Résultats

Quels pièges ont captés le +?

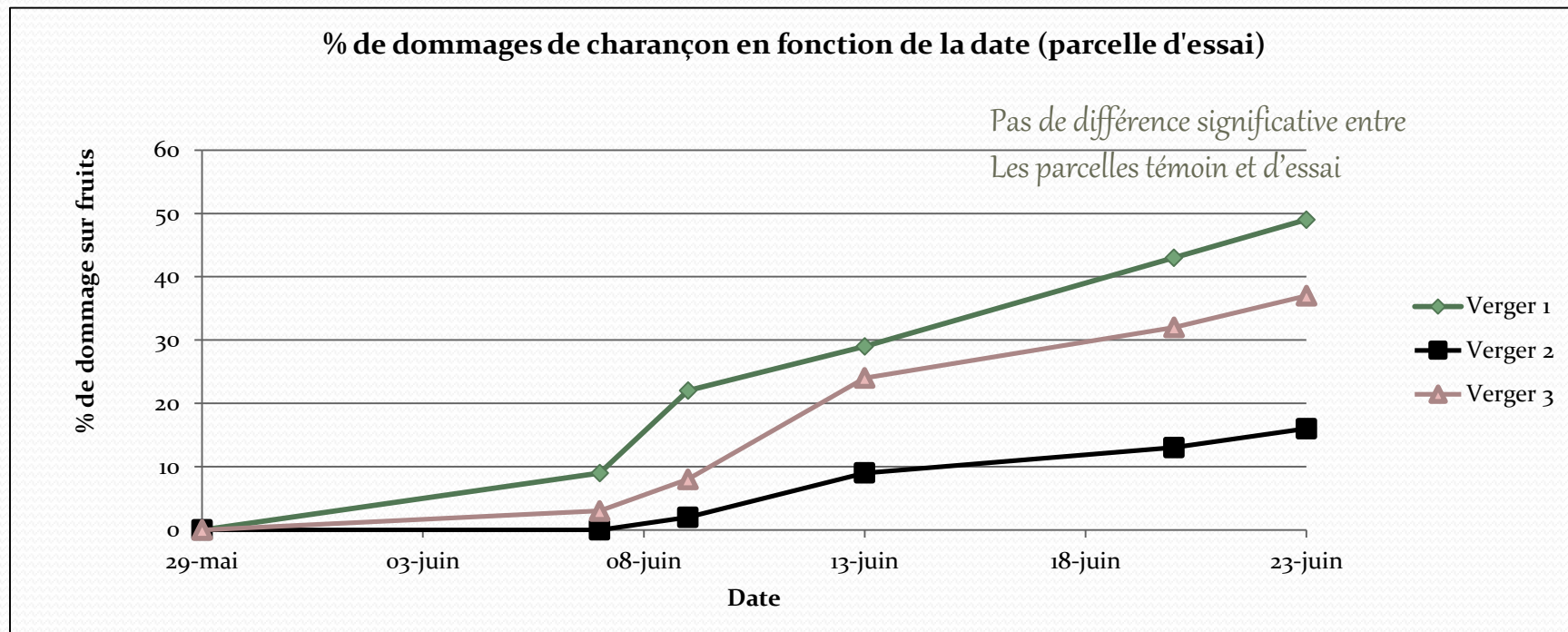
Les grands pièges (120cm) ont capturés significativement plus de charançon de la prune que les autres pièges (test de Wilcoxon apparié,  $p$ -value < 0.05)



Pour le verger 3, les pièges positionnés près d'un tronc coloré en blanc versus un tronc 'naturel' n'ont pas donné de différences significatives (test de Friedman,  $p.value > 0.05$ )

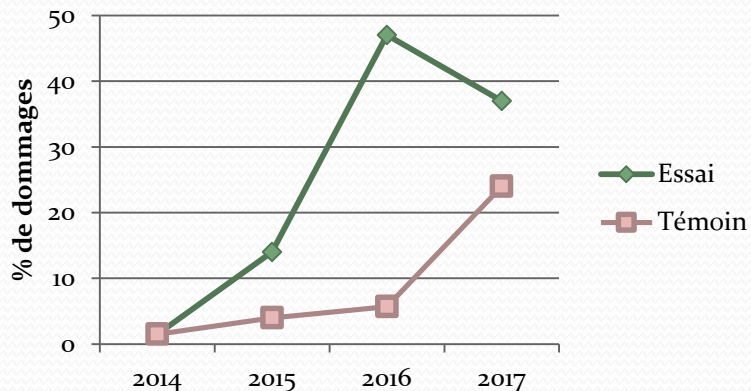


# Pourcentage de dommages sur fruits, du 29 mai au 23 juin 2017.

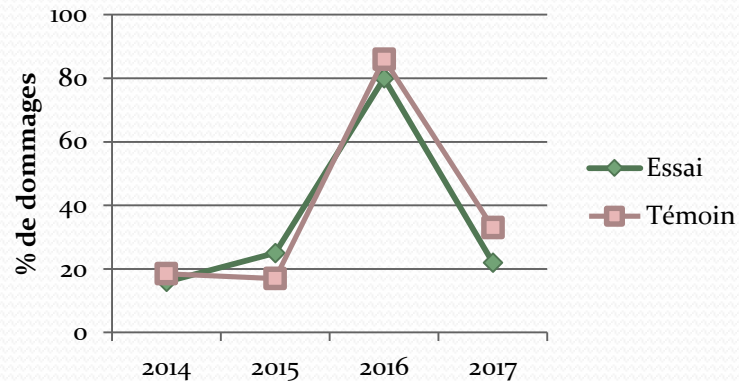


# Historique des dommages de charançon de 2014 à 2017

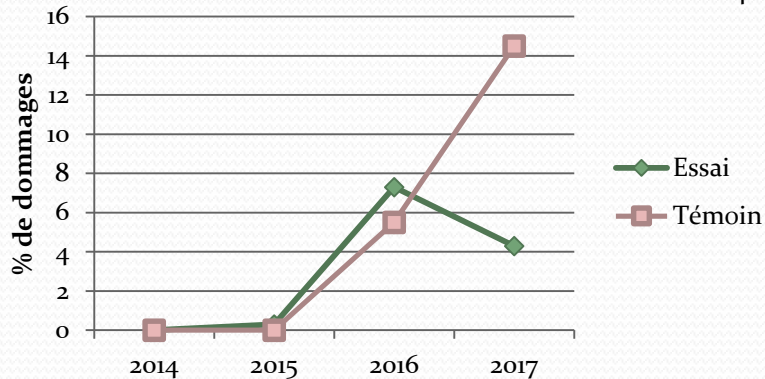
## Verger 1



## Verger 2



## Verger 3



Quantité de Kaolin utilisée par les 3 vergers pour lutter contre le charançon de la prune en 2017.

Verger	Quantité de Kaolin (kg/ha) utilisée en 2017	% de dommages en 2017
1	108	49
2	<b>230</b>	16
3	116	37

## En conclusion:

- Les grands pièges (120 cm) ont capturé significativement plus de charançons que les petits pièges et les pièges au sol.
- Les pièges près des troncs 'blancs' n'ont pas capturé plus de charançons que les pièges près des troncs 'naturels'.
- Il n'y a pas de différence significative entre le % de dommages dans la parcelle essai versus témoin.
- L'application de 230kg/ha de Kaolin a réduit les dommages de charançon

## Perspectives pour 2018:

- Continuer les applications de kaolin
- Faire du trappage massif à l'aide de grands pièges munis de phéromones en bordure de verger

