

# Caractérisation de l'impact du phylloxéra foliaire sur le rendement, la qualité des baies et sur l'aouûtement en vignoble québécois, Canada.



**CRAM** Centre de recherche agroalimentaire de Mirabel

**Caroline Provost<sup>1</sup>, Nathalie Guerra<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup>Centre de Recherche Agroalimentaire de Mirabel, 9850 rue Belle-Rivière, Mirabel, Qc, Canada

## Introduction

Le phylloxéra (*Viteus vitifoliae*) est un insecte galligène indigène en Amérique du nord spécifique à la culture de la vigne (Granett et al. 2001). Le phylloxéra est largement répandu dans toutes les régions viticoles au monde et il demeure l'un des insectes les plus redoutables pour cette culture (Bostanian *et al.* 2012). Bien que la viticulture soit relativement récente au Québec, le phylloxéra est en progression constante dans les vignobles et sa présence devient de plus en plus inquiétante. Au Québec, très peu d'informations sont disponibles pour lutter contre ce ravageur. L'objectif principal de ce projet vise à déterminer l'impact des dommages foliaires selon la sévérité des infestations sur la vigne. Les objectifs spécifiques visés sont: 1) évaluer l'impact du phylloxera sur la vigne; 2) déterminer l'effet du phylloxéra sur les propriétés du raisin; et 3) déterminer un seuil de dommages pour ce ravageur.

## Matériel et méthodes

- Deux vignobles: CRAM à Oka et vignoble Les Négondos à Mirabel; Québec, Canada.
- Deux cépages: ES Muscat (blanc); Frontenac (rouge)
- 40 plants par cépage
- Indices de dommage: 1) niveau d'infestation des feuilles (% feuilles atteintes/feuilles totales); 2) la sévérité de l'infestation de ces feuilles (moyenne des quantités de galles/feuille du cep) (Jubb 1976)
- Paramètres observés : 1) l'aouûtement des rameaux; 2) le rendement à la récolte; et 3) la maturité technique et phénologique des baies (taux de sucre, acidité totale et pH).

## Résultats et discussion

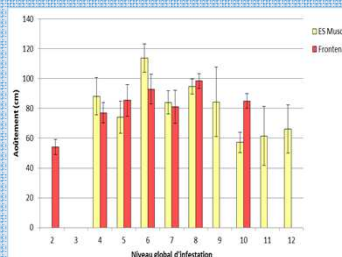


Figure 1: Longueur de l'aouûtement selon le niveau d'infestation par le phylloxéra.

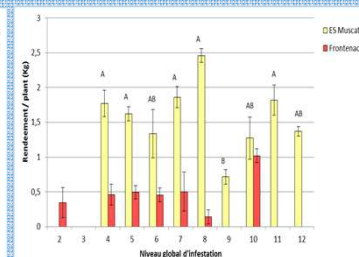


Figure 2: Rendement des vignes selon le niveau d'infestation par le phylloxéra. Prob<0,05

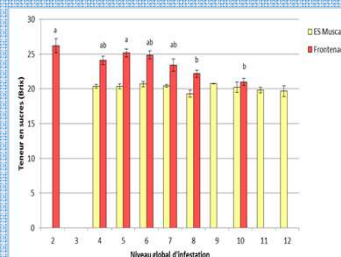


Figure 3: Teneur en sucres des raisins selon le niveau d'infestation par le phylloxéra. Prob<0,05

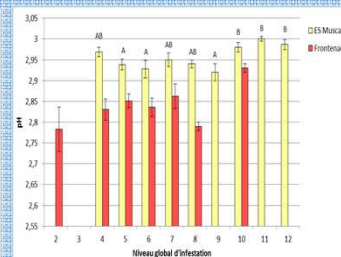


Figure 4: pH des raisins selon le niveau d'infestation par le phylloxéra. Prob<0,05

- Pour cette première année d'essais, les résultats obtenus démontrent que le phylloxera a un effet sur la vigne et que cet effet est différent selon les cépages.
- L'aouûtement n'est pas affecté par le phylloxéra (Fig.1)
- ES Muscat: le niveau global d'infestation affecte le pH et le rendement par plant. On observe un rendement par plant plus faible et un pH plus élevé pour les raisins qui sont sur des vignes avec une forte infestation de phylloxera (Fig. 2 et 4).
- Frontenac: seule la teneur en sucres est affectée par le niveau d'infestation, où on note une baisse du taux de sucres avec l'augmentation de l'infestation du phylloxera (Fig. 3).
- Les observations se poursuivront en 2015 et à l'aide des deux années d'essais, les résultats obtenus serviront à caractériser les impacts des dommages du phylloxera sur la vigne dans le vignoble québécois.

## Remerciements

Les auteurs tiennent à remercier le vignoble Les Négondos pour leur participation au projet ainsi que Daniel Brongo, CRAM, qui a coordonné le projet sur le terrain en 2013. Ce projet a été réalisé dans le cadre du programme Prime-vert 2009-2013, sous volet 11,1, Appui à la stratégie phytosanitaire québécoise en agriculture, du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation.

## Références

- Bostanian, N.J., C. Vincent et R. Isaacs. 2012. Arthropod Management in vineyards : Pests, approaches and future direction. Springer. 510 pp.
- Granett, J., M.A. Walker, L. Kocsis et A.D. Omer. 2001. Biology and management of grape Phylloxera. *Annual Review of Entomology* 46 : 387-412.
- Jubb, G.L. 1976. Grape phylloxera. Incidence of foliage damage to wine grapes in Pennsylvania. *Journal of Economic Entomology* 69:763-766.