

Résumé de la recherche en langage clair - Grappe agro-scientifique du raisin et du vin - 2025-2026

Activité no 6 : Lutte durable contre les maladies du tronc de la vigne dans un climat changeant

Chercheur principal : Dr. José Ramón Úrbez-Torres (AAFC Summerland)

1. Quel est l'objectif général de cette activité de recherche ?

Ce projet de recherche vise à combler les lacunes dans les connaissances relatives aux maladies du tronc de la vigne (GTD) au Canada, principal facteur biotique à l'origine de la baisse des rendements et limitant la durée de vie des vignobles. L'objectif principal de ce projet est de fournir aux viticulteurs canadiens des stratégies de gestion durables, pratiques et efficaces contre les GTD, à mettre en œuvre à différentes étapes du processus de production viticole, notamment dans les pépinières ainsi que dans les vignobles jeunes et matures.

2. Quelles sont les principales mises à jour/étapes en termes de travail qui ont été réalisées dans le cadre de cette activité de recherche cette année ?

Des progrès significatifs ont été réalisés concernant tous les objectifs du projet. De nouveaux agents de lutte biologique (ALB) présentant une activité potentielle contre les agents pathogènes responsables des GTD ont été caractérisés. Des avancées ont été enregistrées dans l'évaluation du moment optimal d'application et de l'efficacité des ALB connus du genre *Trichoderma* pour lutter contre les GTD. Un étudiant en master a été recruté et a pris ses fonctions en septembre 2025 afin de mener des travaux visant à déterminer le rôle que jouent les facteurs biotiques tant sur l'agent pathogène que sur l'hôte lorsque les raisins sont infectés par des champignons responsables des GTD. Par ailleurs, des expériences ont été lancées pour évaluer l'état sanitaire du matériel en dormance (greffons et porte-greffes) entrant dans le processus de multiplication en pépinière au regard des GTD ; les résultats préliminaires indiquent des niveaux d'infection élevés dans ce matériel. Une étude économique visant à déterminer l'impact des GTD sur la production viticole en Colombie-Britannique a été lancée.

Deux étapes importantes ont été franchies cette année. Premièrement, de nouveaux isolats bactériens et fongiques présentant un potentiel de lutte biologique ont été entièrement caractérisés. Des expériences en laboratoire ont montré que ces isolats présentaient une forte activité de lutte contre les champignons responsables de la GTD. Deuxièmement, nous avons démontré que le matériel dormant utilisé par les pépinières pour la multiplication des vignes était déjà infecté par les champignons responsables de la GTD avant même d'entrer dans le processus de pépinière. Cette information est importante, car elle permettra de mettre au point

des stratégies de lutte ciblées visant à minimiser la présence de ces agents pathogènes avant leur entrée en pépinière et leur multiplication.

3. Quel est l'impact prévu de cette activité de recherche sur l'industrie canadienne du raisin et du vin ? Quels sont les avantages que les viticulteurs, les établissements vinicoles, les consommateurs, etc. pourraient/devraient retirer de cette recherche ?

L'objectif principal de cette recherche est de développer et de mettre en œuvre des stratégies de lutte durables afin d'atténuer l'impact des GTD sur la production viticole et la durée de vie des vignobles. Cette recherche vise à identifier des organismes d'origine locale (champignons et/ou bactéries) pouvant servir d'agents de lutte biologique contre les agents pathogènes responsables des GTD. L'identification et la caractérisation de ces organismes sont essentielles pour déterminer les meilleurs agents à sélectionner en vue du développement d'un produit commercial de lutte biologique destiné aux viticulteurs canadiens pour lutter contre les GTD.

Cette recherche vise également à évaluer l'état sanitaire du matériel végétal de vigne utilisé par les pépinières au regard des agents pathogènes responsables des GTD. Les vignes sont multipliées par clonage dans les pépinières ; par conséquent, si une infection survient sur la plante mère (source du matériel à multiplier), celle-ci se propagera aux nouvelles vignes produites. Déterminer où et quand ce matériel est infecté permettra d'élaborer et de mettre en œuvre des mesures de lutte afin de fournir aux pépinières le matériel le plus sain possible pour la multiplication.

4. Avez-vous du matériel de communication, des publications ou d'autres contenus liés à cette activité de recherche que vous aimeriez que le CGCN-RCCV partage ?

Les articles scientifiques suivants montrent comment des facteurs abiotiques (stress hydrique) et biotiques (nématodes) peuvent influencer le développement et l'apparition des maladies du tronc de la vigne. En résumé, les jeunes vignes soumises à un stress hydrique ou à la présence de nématodes ont présenté une prolifération accrue du champignon responsable de la maladie du tronc de la vigne. Ces informations sont essentielles pour comprendre la nécessité d'éviter à la fois les facteurs de stress abiotiques et biotiques lors de la plantation et de la mise en place de nouveaux vignobles.

Hrycan, J., Bowen, P., Forge, T., and Hart, M., Úrbez-Torres, J.R. 2025. Impact of water stress on *Phaeomoniella chlamydospora* abundance and Petri disease symptom development in young grapevines. *OENO One* 59(1):8217.

<https://doi.org/10.20870/oeno-one.2025.59.1.8317>

Hrycan, J., Forge, T., Bowen, P., Hart, M., and Úrbez-Torres, J.R. 2026. Investigating the interactions between ring nematode infestation and Petri disease development in young Merlot grapevines infected with *Phaeomoniella chlamydospora*. *European Journal of Plant Pathology* (In Press).

<https://doi.org/10.1007/s10658-025-03165-3>



La présentation suivante résume les stratégies de lutte pratiques mises au point et mises en œuvre dans les vignobles canadiens afin d'atténuer l'impact des maladies du tronc de la vigne :

Úrbez-Torres, J.R. 2025. *Towards sustainable management strategies to mitigate the impact of economically important grapevines diseases in Canada*. Presented at the Cool Climate Oenology and Viticulture Institute Seminar Series. Brock University, St. Catharines ON, Canada.

https://www.youtube.com/watch?v=EJ_e_3nPzkA

https://brocku.ca/ccovi/wp-content/uploads/sites/125/Jose-CCOVI_Lecture_Series_Urbez-Torres-1.pdf