

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

Activité no 16 : Augmenter la productivité, l'adaptation aux changements climatiques et la résilience des vignobles du nord-est du Canada grâce à différentes stratégies de lutte contre les mauvaises herbes, les insectes, les maladies fongiques et les virus

Chercheurs principaux : Dr Andréanne Hébert-Haché (Centre de recherche agroalimentaire de Mirabel), Dr Mamadou Lamine Fall, Dr Odile Carisse (AAC Saint-Jean-sur-Richelieu)

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

Cette recherche vise à améliorer la productivité et la résilience des vignobles de l'Est du Canada en élaborant de meilleures stratégies pour faire face à des défis majeurs tels que les maladies, les insectes, les mauvaises herbes et les virus. Ces facteurs peuvent avoir un impact significatif sur le rendement en raisins, la santé des vignes et la qualité des fruits, et constituent des contraintes majeures pour les viticulteurs, en particulier dans un contexte de changement climatique. Le projet adopte une approche intégrée, combinant la sélection des plants, la lutte contre les maladies et les pratiques de gestion des sols afin de favoriser des systèmes de production viticole plus durables. Pour relever ces défis, la recherche rassemble plusieurs domaines d'étude complémentaires. Nous évaluons des cépages nouveaux et existants, notamment des variétés résistantes aux maladies et adaptées au froid, afin d'améliorer les performances des vignobles et de réduire le recours aux pesticides. Nous étudions également l'impact des principaux virus de la vigne sur la santé des plantes, en particulier chez les cépages hybrides, pour lesquels les connaissances sont encore limitées. Parallèlement, nous évaluons l'utilisation de cultures de couverture pour améliorer la santé des sols, réduire les mauvaises herbes et renforcer la résilience des écosystèmes. Enfin, nous développons et affinons des modèles de prévision des maladies basés sur les conditions météorologiques afin d'aider les viticulteurs à mieux anticiper les risques de maladies et à optimiser leurs pratiques de gestion.

2. Quels sont les principaux progrès/étapes en termes de travaux réalisés dans le cadre de cette activité de recherche cette année ?

Cette année, une collecte de données à grande échelle a été menée sur l'ensemble des volets du projet. Dans le cadre de l'évaluation des cépages, des données ont été recueillies sur le développement de la vigne, notamment les dates de débourrement, de floraison et de véraison, ainsi que sur la sensibilité aux maladies et aux insectes, le rendement et la composition

chimique des baies. La collecte de données a également débuté pour le volet « virus » sur des cépages hybrides infectés par le virus de l'enroulement de la vigne et le virus de la tache rouge. Plusieurs paramètres physiologiques et de production ont été mesurés afin d'étayer les analyses futures.

Les essais sur les cultures de couverture se sont poursuivis pour la deuxième année consécutive dans plusieurs vignobles commerciaux. Des données ont été recueillies sur la pression des mauvaises herbes, le rendement des vignes, la présence de maladies et les conditions environnementales. Des échantillons de sol et de plantes ont également été prélevés en vue d'une analyse du microbiome, dont le traitement est en cours.

Parallèlement, les travaux sur les modèles de prévision des maladies ont progressé grâce à la consolidation et à la normalisation d'un vaste ensemble de données historiques combinant des observations sur les maladies, des données météorologiques et des données phénologiques. Cet ensemble de données servira de base à l'élaboration et à la validation de modèles prédictifs adaptés aux conditions canadiennes.

3. Quel est l'impact prévu de cette activité de recherche sur l'industrie canadienne de la vigne et du vin ? Quels avantages les producteurs, les établissements vinicoles, les consommateurs, etc. pourraient-ils tirer de cette recherche ?

Cette recherche vise à générer des connaissances pratiques destinées à aider les viticulteurs à améliorer le rendement de leurs vignobles et à relever les principaux défis de production dans les conditions propres à l'Est du Canada. En combinant des travaux sur les cépages, les virus, la gestion des sols et la prévision des maladies, le projet offre une compréhension plus globale des facteurs influençant la santé de la vigne, le rendement et la qualité des fruits. Concrètement, les résultats permettront plusieurs applications pratiques. Les données sur les cépages nouveaux et existants aideront les viticulteurs à sélectionner des variétés mieux adaptées à leurs conditions locales, notamment en termes de pression pathogène, de productivité et de potentiel de qualité des fruits. Les résultats des essais sur les cultures de couverture permettront aux viticulteurs de mieux évaluer l'utilité des différents mélanges de cultures de couverture et leur impact sur l'exploitation du vignoble, notamment en matière de lutte contre les mauvaises herbes, de rendement des vignes et de gestion des maladies. Les travaux sur les modèles de prévision des maladies fourniront des outils améliorés pour anticiper le développement des maladies et optimiser le calendrier des interventions, favorisant ainsi des stratégies de gestion des maladies plus ciblées et plus efficaces. Parallèlement, l'évaluation des impacts des virus sur les cépages hybrides contribuera à clarifier leur pertinence dans les conditions du nord-est de l'Amérique du Nord, où des observations préliminaires suggèrent des effets limités dans les conditions testées. Dans l'ensemble, ce projet contribuera à l'adoption de pratiques de gestion des vignobles plus

efficaces et plus durables, tout en aidant les viticulteurs à améliorer la régularité et les performances de leurs cultures dans un contexte de variabilité environnementale croissante.

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

Un webinaire d'une heure présentant les principaux résultats de l'essai sur les cépages est disponible : [Regarder le webinaire](#)

Des fiches techniques consacrées à chaque cépage testé sont également en cours d'élaboration afin d'aider les viticulteurs dans le choix des cépages.