

MAIS OÙ SE CACHENT LES PHYTOPLASMES?

François Dumont et Caroline Provost

Projet : IA214151

Durée : 05/2014 – 05/2016

FAITS SAILLANTS

Les échantillons testés en 2014 et en 2015 se sont tous révélés négatifs. Aucune présence de phytoplasmes n'a été détectée sur des plants qui étaient pourtant infectés en 2013. L'absence de signe de phytoplasmes dans des vignes reconnues infestées pourrait indiquer que les phytoplasmes ne s'expriment pas à toutes les années. L'expression de la maladie pourrait dépendre de variables météorologiques, tels la température et le niveau de pluviométrie. Cette hypothèse a été explorée en analysant les données historiques du MAPAQ (nombre de cas positifs observés de 2010 à 2015) en fonction des données météorologiques. Cette analyse descriptive n'a pas permis de déceler une tendance importante dans les variations annuelles dans la prévalence des phytoplasmes. Il faut cependant noter que peu de cas positifs de phytoplasmes ont été observés au Québec en 2014 et 2015, alors que la saison 2013 était marquée par plusieurs cas d'infection aux phytoplasmes.

OBJECTIF ET MÉTHODOLOGIE

Initialement, l'objectif principal du projet était d'élaborer une méthode de détection efficace des phytoplasmes en vignoble. Les objectifs spécifiques étaient les suivants : 1) déterminer le meilleur stade de développement pour collecter les échantillons; et 2) identifier la partie de la vigne la plus fiable ou représentative pour détecter ce ravageur dans la plante. La fiabilité des mesures prises à différentes périodes de détection (débourrement, floraison, nouaison, véraison, récolte) et dans différentes parties de la vigne (feuille, fleur, tige et racine) a été comparée. Les échantillons prélevés en 2014 et 2015 dans cinq vignobles de régions québécoises différentes ont été traités par le laboratoire d'écologie microbienne de l'IRDA. La présence de phytoplasmes a été évaluée par une méthode PCR standard. Les vignobles échantillonnés ont des antécédents de phytoplasmes (confirmation du laboratoire de diagnostic du MAPAQ pour la saison 2013). Les vignes échantillonnées avaient des symptômes de maladies à phytoplasmes apparents pour la saison 2013. Dans chaque vignoble, trois échantillons ont été pris à chacune des périodes établies (stades de développement) et pour chacune des parties de la plante.

RETOMBÉES SIGNIFICATIVES POUR L'INDUSTRIE

Les résultats des échantillons récoltés dans les cinq vignobles ayant eu un historique de maladies à phytoplasmes démontrent que la maladie n'est pas exprimée en 2014 et 2015. De plus, l'analyse descriptive des données historiques du MAPAQ et des données météorologiques ne révèle aucune tendance pouvant expliquer les variations annuelles. Nos résultats suggèrent donc que les cépages cultivés au Québec ont un potentiel intéressant de rémission aux maladies à phytoplasmes. À la lumière de ces résultats, il est

suggéré de mener de futures recherches sur l'acquisition de connaissances concernant le potentiel de rémission des cépages cultivés au Québec.

APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE ET SUIVI À DONNER

Nos résultats ont démontré que les vignes infectées par les phytoplasmes peuvent se remettre de cette infection l'année suivante et ne présenter aucun symptôme ni trace de l'agent pathogène détectable. Arracher les plants afin de limiter la propagation de la maladie pourrait donc s'avérer plus néfaste que la maladie elle-même. Une meilleure compréhension des facteurs permettant à la vigne de guérir est cependant nécessaire avant d'entreprendre des actions irréversibles dans le vignoble.

POINT DE CONTACT

Nom du responsable du projet : Dr Caroline Provost

Téléphone : 450 434-8150, poste 5744

Télécopieur : 450 258-4197

Courriel : cprovost@cram-mirabel.com

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES FINANCIERS

Ces travaux ont été réalisés grâce à une aide financière du Programme de soutien à l'innovation en agroalimentaire, un programme issu de l'accord du cadre Cultivons l'avenir conclu entre le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation et Agriculture et Agroalimentaire Canada.