

QUI PEUT POLLINISER LE SAINT-PÉPIN?

Caroline Provost, Richard Kamal.

No de projet : IA213091

Durée : 04/2014 – 01/2016

FAITS SAILLANTS

Le cépage Saint-Pépin est un cépage rustique blanc très polyvalent pouvant être utilisé pour la production de vin, de jus ou comme raisin de table. Ce cépage est très intéressant pour la production de vin, car il est très aromatique alors que son port érigé et sa sensibilité aux maladies rendent sa culture aisée. Cependant, le Saint-Pépin possède un type d'inflorescence dioïque (fleurs femelles à étamines réflexes) qui rend difficile sa pollinisation. Il a besoin d'une source de pollen à proximité pour être fertilisé. Toutefois, malgré les méthodes de plantation utilisées lors de l'implantation du Saint-Pépin, la problématique d'une faible production fréquente et de la variabilité de la production d'une année à l'autre n'a pas été résolue. De plus, les cépages suggérés pour la pollinisation du Saint-Pépin sont proposés selon des déductions concernant le moment de la floraison et le lien de parenté du cépage. Ces critères peuvent constituer des paramètres de départ, mais ne garantissent pas le succès de la fécondation. Ainsi, ce projet vise à acquérir des connaissances concernant la pollinisation du Saint-Pépin afin de favoriser un rendement plus stable. Les inflorescences du Saint-Pépin ont été pollinisées avec les pollens de 8 cépages rustiques blancs et un suivi du développement des grappes a été effectué. Divers paramètres ont aussi été notés à la récolte. Certains cépages ont un développement plus synchronisé avec le Saint-Pépin ce qui les rend plus compatibles pour la période de floraison. Les cépages pollinisateurs du Saint-Pépin permettant un développement des fruits optimal ainsi que les meilleurs rendements globaux sont Adalmiina, La Crescent et Seyval blanc. Lors des deux années d'essais, des résultats différents ont été notés, dont l'autofécondation des fleurs par le Saint-Pépin. Des grappes de raisins bien développées ont été observées pour les deux témoins, soit sans pollinisation et pollinisation par le Saint-Pépin. Ceci nous laisse donc croire que les fleurs du Saint-Pépin seraient plutôt hermaphrodites imparfaites que dioïques. Ainsi, ce projet nous a permis de cibler des cépages pollinisateurs plus appropriés pour la pollinisation du Saint-Pépin, mais aussi de mettre en lumière la possibilité d'une autofécondation du Saint-Pépin.

OBJECTIF(S) ET MÉTHODOLOGIE

L'objectif principal de ce projet est d'acquérir des connaissances permettant la pollinisation du cépage Saint-Pépin au Québec. Les objectifs spécifiques sont : 1) évaluation de la compatibilité des pollens de différents cépages pour la pollinisation du Saint-Pépin; et 2) détermination du ou des meilleurs cépages pollinisateurs du Saint-Pépin selon des

critères agronomiques. Les essais ont été réalisés au vignoble expérimental du CRAM, à l'Abbaye d'Oka. Une pollinisation artificielle a été réalisée avec les pollens de 8 cépages rustiques : Acadie, Adalmiina, Frontenac blanc, Frontenac gris, La Crescent, Louise Swenson, Osceola Muscat et Seyval blanc. Le Saint-Pépin a été aussi utilisé avec lui-même et un témoin sans pollinisation a été appliqué. Un suivi précis des stades végétatifs a été effectué afin de caractériser la période de floraison des cépages à l'étude. Suite à la pollinisation artificielle, le développement de la grappe a été noté spécifiquement pour trois stades de développements spécifiques (stade petit pois, nouaison et véraison); et les niveaux de coulure et de millerandage ont été notés au niveau de la grappe. Plusieurs paramètres ont été notés à la récolte : le poids des grappes, le poids des baies, les solides solubles, le pH et l'acidité totale.

RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE

Le cépage Saint-Pépin peut être pollinisé par plusieurs cépages blancs, mais les variétés pour lesquelles la période de floraison est mieux synchronisée avec ce cépage sont Acadie, Adalmiina, Louise Swenson, La Crescent et Seyval blanc. Les cépages pollinisateurs du Saint-Pépin permettant un développement des fruits optimal ainsi que les meilleurs rendements globaux sont Adalmiina, La Crescent et Seyval blanc.

Cépages pollinisateurs	Synchronisme de la floraison avec Saint-Pépin	Développement de la grappe ¹	Coulure / millerandage ²	Rendement global	Maturation du raisin
Adalmiina	++	++	++	++	+
Acadie	+++	+	+	+	+
Frontenac blanc	-	+	-	+	+
Frontenac gris	-	+	-	+	+
La Crescent	++	++	+	+	+
Louise Swenson	+	+	+	+	+
Osceola Muscat	-	+	+	+	+
Seyval blanc	++	++	++	++	++
Saint-Pépin (2014)	+++	-	-	-	-
Saint-Pépin (2015)	+++	+	-	+	+

¹Indique le bon développement de la grappe

²Indique la faible présence de coulure et/ou millerandage

APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE ET/OU SUIVI À DONNER

Lors de l'implantation du Saint-Pépin, on devrait favoriser la plantation de celui-ci en alternance avec les cépages Adalmiina, La Crescent et Seyval blanc afin de favoriser la pollinisation des fleurs et le rendement à la récolte. Une autopolinisation du Saint-Pépin a été observée en 2015, laissant supposer que les fleurs pourraient être hermaphrodites imparfaites. Afin de bien comprendre les résultats obtenus, il faudrait réaliser une étude approfondie de la morphologie des fleurs afin de déterminer si elles sont dioïques ou hermaphrodites. Il faudrait aussi effectuer la pollinisation des fleurs dans diverses conditions météorologiques afin de bien comprendre l'impact des conditions météorologiques dans le processus de fécondation des fleurs.

POINT DE CONTACT POUR INFORMATION

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.