

Cultivons l'avenir, une initiative fédérale–provinciale–territoriale

ADAPTATION ET MISE À L'ESSAI D'UNE RÉCOLTEUSE MÉCANISÉE POUR LA CULTURE DE LA CAMERISE (*LONICERA* SPP) À DES FINS DE TRANSFORMATION

François Tremblay¹

No de projet : 11-338

Durée : 02/2011 – 12/2011

FAITS SAILLANTS

Depuis les dernières années, la production de camerises est en pleine expansion au Saguenay-Lac-Saint-Jean. En 2012, les premiers plants implantés dans la région en étaient à leur quatrième année de production, offrant ainsi un bon potentiel de récolte. Dans ce contexte, le moment et le potentiel de rendement qu'offrait la région étaient idéaux pour optimiser cette production. Aucun outil de récolte mécanisé n'est propre et spécifique à la récolte mécanique de camerises et les coûts reliés à la récolte manuelle ne permettent pas de réaliser cette culture à des fins commerciales. Afin d'augmenter l'efficacité de la récolte et de pouvoir percer les marchés en produisant un volume intéressant de camerises, cinq producteurs du Saguenay-Lac-Saint-Jean se sont regroupés en Coopérative d'utilisation de machinerie agricole et forestière (CUMA) afin de faire l'acquisition d'une récolteuse déjà présélectionnée, de la mettre à l'essai et de l'adapter à la culture de la camerise. Ce projet de mise à l'essai a été réalisé par l'équipe d'AgriNova durant la saison estivale 2012. Ces essais ont servi à faire les ajustements mécaniques et à déterminer le calibrage idéal pour effectuer la récolte de ce petit fruit sous les conditions du Saguenay-Lac-Saint-Jean.

OBJECTIF(S) ET MÉTHODOLOGIE

Le principal objectif de ce projet était d'adapter et de mettre à l'essai une récolteuse mécanique sur une culture de camerises au Saguenay-Lac-Saint-Jean afin d'assurer un volume de production supérieur et permettre de percer les marchés. De façon plus spécifique, le projet visait à : élaborer et rédiger un protocole d'essais d'adaptation et d'essais d'une récolteuse mécanique dans une culture de camerises, modifier et réaliser des ajustements sur la récolteuse mise à l'essai afin qu'elle convienne à la récolte de la camerise et évaluer son efficacité, évaluer ses coûts d'acquisition, d'adaptation et d'utilisation ainsi qu'à établir des recommandations pour l'utilisation et l'optimisation de cette machinerie. Tout d'abord, une revue de littérature et plusieurs contacts avec M. Bob Bors de l'Université de la Saskatchewan ont permis de sélectionner une machinerie déjà existante afin de l'adapter à la récolte de la camerise. Le choix s'est arrêté sur une récolteuse tractée de cassis de type Joanna 3 provenant de la Pologne. Cette récolteuse a ensuite été soumise à plusieurs essais de récolte de la camerise durant l'été 2012. Par la suite, quelques adaptations y ont été réalisées pour ensuite tester différents paramètres de réglages de cette récolteuse dans ce type de production. Plusieurs éléments de performances tels que la qualité des fruits récoltés, les dommages aux plantes, le niveau de nettoyage des fruits, le temps de récolte ainsi que l'efficacité de récolte ont ensuite été comparés avec la technique de récolte manuelle. Ainsi, il a été possible de déterminer quels sont les paramètres et ajustements optimaux de récolte de cette machinerie dans une culture de camerises. Finalement, une analyse économique comparative des coûts de récolte annuels reliés à la technique mécanique et manuelle a été réalisée.

¹ AgriNova

RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE

Plusieurs constats préliminaires sont immédiatement ressortis lors des premiers essais de la récolteuse. Le principal élément est que la machinerie est adéquate pour la récolte de la camerise et ne nécessite pas de modifications majeures. En effet, les camerises récoltées ont une très bonne qualité et ne sont aucunement endommagées. Toutefois, il sera nécessaire dans les années futures d'élaguer dès le printemps le centre ainsi que les branches des camerisiers d'une hauteur inférieure à 20 cm afin de limiter les pertes et d'augmenter ainsi l'efficacité de la récolteuse. Lors des essais, en réalisant cette taille, la récolteuse a atteint une efficacité de 90 %. La rentabilité de l'achat et de l'utilisation de la récolteuse mécanique dépendent de plusieurs facteurs qui ont été définis dans un cadre d'analyse précis avec des hypothèses de travail. Selon la méthode de paiement des ouvriers de récolte manuelle, soit en \$/heure ou en \$/kg, les résultats vont toutefois varier. Lorsque la méthode de paiement des ouvriers est à taux horaire (\$/heure), il apparaît plus qu'intéressant de faire l'achat de cette récolteuse mécanique lorsque les superficies implantées sont supérieures ou égales à quatre hectares. Lorsque la méthode de paiement des ouvriers est en \$/kg récolté, l'investissement global relié aux coûts de récolte est supérieur dès la seconde année de récolte avec la technique manuelle en comparaison avec celle mécanique. Ces essais sont donc très concluants pour l'avenir de la production de la camerise au Québec.

APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE

Tout au long de sa réalisation, ce projet a suscité un grand intérêt dans le milieu des petits fruits. À la fin 2012, on dénombre maintenant plus de 90 000 camerisiers dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. La diffusion conséquente de l'information recueillie dans le cadre de ce projet est prometteuse et aura certainement un impact favorable sur le développement de cette production au Québec et dans la région. La réussite de l'adaptation de cet équipement de récolte devrait assurer la rentabilité de cette culture, tout en permettant d'augmenter les volumes de production dans les années futures. De cette façon, il deviendra possible d'implanter et de gérer de plus grandes surfaces de cultures de ce petit fruit. Plusieurs entreprises de transformation telles que Fruit d'Or et l'Usine de congélation Saint-Bruno ont manifesté leur désir d'acquérir une grande quantité de ce petit fruit afin de les mettre en marché et de les exporter principalement vers le Japon. Ainsi, l'augmentation de la production de ce fruit, engendrée par l'utilisation d'une technique de récolte mécanisée, permettra de percer les marchés locaux et internationaux. Une fiche technique portant sur le fonctionnement et l'adaptation ainsi que les coûts de récolte associés à la récolteuse mécanique de type Joanna 3 dans la culture de la camerise a également été produite et est maintenant disponible entre autres sur Agri-Réseau.

POINT DE CONTACT POUR INFORMATION

Nom du responsable : François Tremblay, biologiste, B. Sc.
Agrinova
Téléphone : (418) 480-3300, poste 245
Courriel : francois.tremblay@agrinova.qc.ca

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES FINANCIERS

Une partie du financement de ce projet est assurée par Agriculture Agroalimentaire Canada, par l'entremise du Programme canadien d'adaptation agricole (PCAA). Au Québec, la part destinée au secteur de la production agricole est gérée par le Conseil pour le développement de l'agriculture du Québec. Ce projet a également été réalisé grâce à la participation financière du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, dans le cadre du Programme d'appui à un secteur agroalimentaire innovateur (PASAI) et de son Programme régional d'appui au développement de l'agriculture et de l'agroalimentaire en région.