

**CONSEIL DES RECHERCHES EN PÊCHE
ET EN AGROALIMENTAIRE DU QUÉBEC
(CORPAQ)**

**RAPPORT DE
RECHERCHE
N° 4180**

**Aspects techniques et économiques de la production de
canneberges à l'aide d'unités motrices à circulation restreinte
(UMCR)**

RÉSUMÉ DE LA RECHERCHE

Le but du projet était d'évaluer les impacts techniques et économiques du passage du mode de culture conventionnel des canneberges à un système cultural basé sur l'utilisation d'UMCR. Les trois objectifs spécifiques suivants avaient été identifiés : 1. développer un modèle de simulation pour la prédiction des performances au champ d'une UMCR en production de canneberges; 2. comparer l'utilisation d'UMCR en production de canneberges aux techniques culturales conventionnelles et, 3. analyser et optimiser les opérations de taille des plants et de récolte des fruits.

Il a été déterminé que le mode stationnaire était le plus approprié pour la réalisation des opérations de taille des plants de canneberges, d'application d'herbicides par humectage et de récolte des fruits en raison de la plus grande stabilité des équipements lorsque l'UMCR est immobile, tandis que les opérations d'application de fertilisants granulaires et de pulvérisations de produits phytosanitaires sont par contre avantagées par le mode mobile d'opération de l'UMCR à cause de la plus grande portée des équipements utilisés qui permet de couvrir la totalité d'un champ en un seul passage de la machine. Le modèle de simulation développé dans le cadre de ce projet a permis de déterminer que, de façon générale, toutes les opérations requérant une puissance de tirage non négligeable avaient avantage à être complétées en mode stationnaire. Nous avons estimé à 300 000 \$ l'investissement initial requis par un système de production de canneberges par UMCR; d'un autre côté, l'utilisation de ce système permet des accroissements de revenus de l'ordre de 2000 \$/ha en raison de la réduction des dommages infligés aux plants par la circulation de la machinerie. Un équipement de taille des plants et de récolte simultanée des boutures produites a été développé et évalué. Ces travaux ont démontré les avantages de ce système par rapport aux techniques actuellement utilisées. Au niveau de la récolte des fruits, nos travaux préliminaires ont démontré l'importance d'une meilleure connaissance de la mécanique du décrochage des fruits ainsi que de l'influence de plusieurs paramètres (variété, maturité des fruits, ajustements des équipements, etc.) sur l'efficacité de récolte.

Les résultats obtenus dans le cadre de ce projet ont été abondamment diffusés, tant dans les milieux scientifiques et techniques qu'auprès des producteurs et du grand public. Notre concept de système de production de canneberges par UMCR a suscité beaucoup d'intérêt et nos travaux futurs dans ce domaine seront largement orientés vers sa transposition à d'autres types de productions agricoles.

PROJET Aspects techniques et économiques de la production de canneberges
N° 4180 à l'aide d'unités motrices à circulation restreinte (UMCR)

NOM DE L'ENTREPRISE
OU DE L'INSTITUTION : Université Laval

À L'ATTENTION DE : Guy Debailleul, vice-doyen à la recherche
Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation
Pavillon Paul-Comtois
Université Laval
Sainte-Foy (Québec) G1K 7P4

RESPONSABLE DU PROJET : Claude Laguë

AUTEURS ET
COLLABORATEURS : Claude Laguë, Pascal Savard, Paul-Martin Roy,
Jacques Lajoie, Yves Lapierre, Michel Lagacé, René
Carrier, Benoît Lacasse, Marc Bieler, Michel Paquette,
Sylvain Tondreau, Mohamed Khelifi, Louis Jalbert,
Camille Rouleau, contremaîtres et ouvriers de champ de
Les Canneberges Atoka inc.

DURÉE DU PROJET : 3 ans

SUBVENTIONS TOTALES
ACCORDÉES : 63 000 \$