

ÉVALUATION DES PERFORMANCES DE L'ENGRAIS LACTO-FERMENTÉ ORGANO-SAN COMME COMPLÉMENT DE FERTILISATION DE LA CANNEBERGE SOUS RÉGIE BIOLOGIQUE

Jean-Pierre Deland[†] et Jacques Painchaud[‡]

No de projet : 11-INNO3-04

Durée : 04/2012 – 02/2013

FAITS SAILLANTS DU PROJET

La production de canneberges biologiques est en pleine expansion au Québec. Dans les 6 dernières années la superficie a doublé, passant de 258 ha en 2006 à 513 ha en 2012. La production totale de canneberges biologiques en 2012 a été de 9 5600 00 kg pour une valeur approximative à la ferme de 9 480 000 \$. Le Québec est présentement la région la plus importante pour la production de canneberges biologiques au monde.

La fertilisation en production biologique est principalement basée sur l'utilisation de fumier de poulet composté et granulé. De 4 à 5 applications sont généralement faites au cours de la période floraison/nouaison. L'engrais liquide Organo-San pourrait venir compléter l'application de fumier composté. L'Organo-San est un engrais lacto-fermenté contenant un minimum de 27 % de matière organique, environ 0.5 % d'azote, 0.5 % de phosphore, 0.85 % de potassium et a un pH de 3.1. Cet engrais contient des bactéries lactiques et pourrait favoriser le développement des microorganismes du sol. Il est présentement un intrant autorisé pour la production biologique par Écocert, Québec Vrai et Omri.

L'application d'Organo-San n'a pas eu d'effet sur les rendements en canneberge sous nos conditions expérimentales. Le produit a, par contre, amené une augmentation du nombre de fruits par 0.093 m² (1 pied²) chez un producteur. Les parcelles traitées à l'Organo-San avaient en moyenne 11 % plus de fruits que les parcelles témoins ($P \leq 0.1$).

OBJECTIF(S) ET MÉTHODOLOGIE

Ce projet visait à évaluer l'effet d'applications foliaires d'Organo-San sur le rendement de canneberges. Les rendements de parcelles ayant reçu trois applications foliaires d'Organo-San, à une dose de 10 litres/ha appliquée en complément à la fertilisation habituelle des producteurs (basée sur du compost de fumier de poulet), ont été comparés aux rendements de parcelles témoins, sans Organo-San. Six répétitions des deux parcelles ont été réalisées chez chacun de quatre producteurs, à l'intérieur de deux champs de variété Stevens par producteur (3 répétitions par champ). Les champs expérimentaux étaient en production, âgés de 6 à 15 ans. Les traitements (avec ou sans Organo-San) étaient attribués au hasard dans chacun des blocs. Les parcelles avaient une dimension approximative de 0.5 acre. L'Organo-San a été appliqué à l'aide de pulvérisateurs commerciaux (pulvérisateurs à rampe) et a été dilué dans 500 litres d'eau par hectare. Les applications d'Organo-San ont été faites en soirée ou tôt le matin, suite à chacune des trois premières applications de compost de fumier de poulet. À la mi-juin, au centre de chacune des parcelles, nous avons sélectionné 5 sites de prélèvement d'une superficie de 0.093 m carré (1 pied carré), contenant un nombre de tiges florales similaires (plus ou moins 15 % entre les sites des deux parcelles d'un même bloc). Ces sites ont été identifiés à l'aide de drapeaux. Lors de l'évaluation des rendements, au début septembre, tous les fruits présents dans chacun de ces 5 sites par parcelle ont été récoltés classifiés dénombrés et pesés.

RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE

L'application d'Organo-San a amené une augmentation du nombre de fruits par 0.093 m² (1 pied²) chez un producteur. Les parcelles traitées à l'Organo-San avaient en moyenne 11 % plus de fruits que les

[†] Agr., M.Sc., CETAQ

[‡] Agr. M. Sc., MAPAQ.

parcelles témoins ($P \leq 0.1$), soit une moyenne de 262 fruits par 0.093 m^2 dans les parcelles traitées comparé à 237 dans les parcelles témoins (Figure 1). Ce producteur avait la plus grande densité de tiges florales (moyenne de $301/0.093 \text{ m}^2$) et le nombre le plus bas de fruit par tige florale (de 0.86 dans les parcelles traitées à l'Organo-San et de 0.79 dans les parcelles témoins) laissant supposer une situation de compétition pour un ou des éléments nécessaires à la fructification (fertilisant, eau, soleil, etc.). L'Organo-San a eu un effet positif sur la fructification dans cette situation contraignante. Le traitement n'a eu aucun effet sur le poids moyen des fruits.

Malgré cette augmentation du nombre de fruits, l'application d'Organo-San n'a pas eu d'effet sur les rendements en canneberge sous nos conditions expérimentales. L'année 2012 a été une année exceptionnelle pour la production de canneberges. L'été a été chaud et sec et le rendement moyen en canneberge sous régie biologique a atteint un record de $22\,060 \text{ kg/ha}$. Il serait intéressant de tester à nouveau le produit sous des conditions plus normales.

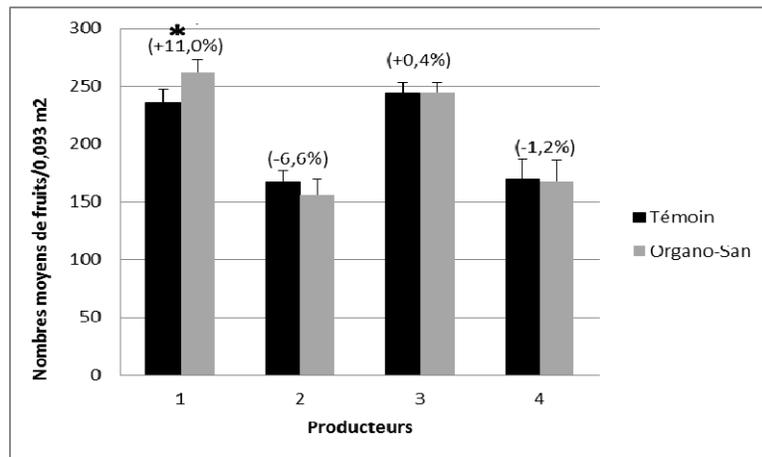


Figure 1. Nombres moyens (+ erreurs standards) de fruits récoltés dans 0.093 m^2 (1 pied²) dans les parcelles traitées à l'Organo-San et les parcelles témoins chez chacun de quatre producteurs. Les nombres entre parenthèses indiquent les pourcentages de différence entre les parcelles traitées et les parcelles témoins. * $P \leq 0.1$.

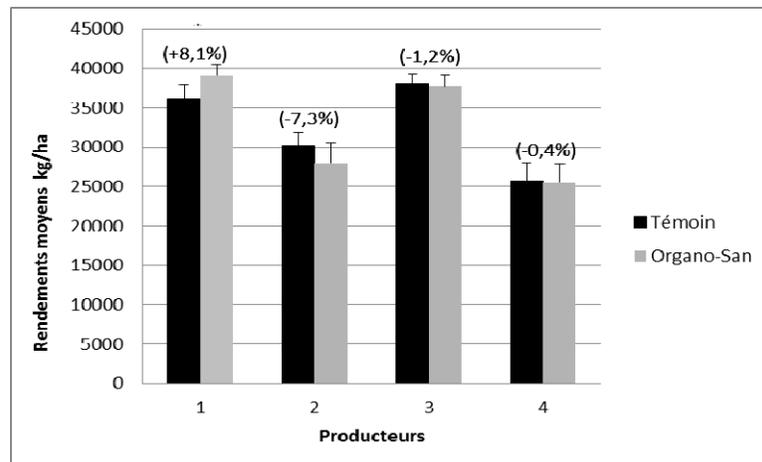


Figure 2. Rendements moyens (+ erreurs standards) dans les parcelles traitées à l'Organo-San et les parcelles témoins chez chacun de quatre producteurs. Les nombres entre parenthèses indiquent les pourcentages de différence entre les parcelles traitées et les parcelles témoins.

POINT DE CONTACT

Jean-Pierre Deland, Club Environnemental et Technique Atocas Québec (CETAQ)

Téléphone : 819 385-4242 poste

Télécopieur : 819 385-4111

Courriel : info@cetaq.qc.ca

Jacques Painchaud, MAPAQ

Téléphone : 819 475-8403 poste 242

Télécopieur : 819 475-8751

Courriel : jacques.painchaud@mapaq.gouv.qc.ca

PARTENAIRES FINANCIERS

Ce projet a été réalisé grâce à un appui financier du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, dans le cadre du programme Innovbio. Nous remercions également la compagnie AEF Global pour sa contribution au projet ainsi que les fermes Atobec inc., Les Canneberges du Roy, Les Canneberges Sakota et Nature Canneberges pour leur participation.