

MISE AU POINT ET DÉVELOPPEMENT DE LA CULTURE DE L'ÉPEAUTRE DE PRINTEMPS ET D'AUTOMNE AU QUÉBEC

Élisabeth Vachon¹, Anne Vanasse², Sophie Martel³, Martine Bergeron⁴, Catherine Goulet⁴ Jofroi
Despérier Roux⁵ Jean-Pierre Hivon⁶

No de projet : 10-INNO1-03

Durée : 05/2011 au 03/2014

FAITS SAILLANTS

Depuis quelques années, les consommateurs de pain biologique s'intéressent davantage au pain d'épeautre. Le gluten contenu dans le grain de l'épeautre causerait moins de réactions d'intolérance digestive que celui du blé. Outre ses propriétés nutritives, l'épeautre représente une culture d'un grand intérêt pour les producteurs biologiques; l'épeautre d'automne est compétitif envers les mauvaises herbes, offre un couvert végétal hivernal et semblerait moins exigeant en azote que le blé. Devant ce marché grandissant, les producteurs de céréales biologiques du Québec ne possèdent pas suffisamment de connaissances techniques sur cette production. La production d'épeautre d'automne est variable selon les régions, or, l'épeautre de printemps offre une belle alternative à découvrir.

Au Québec, il existe très peu de connaissances sur la production de l'épeautre, spécialement l'épeautre de printemps. L'objectif de ce projet est d'améliorer les connaissances générales sur la production d'épeautre de printemps et d'automne. À la suite de ce projet, le transfert technologique auprès des producteurs agricoles biologiques se fera via les agronomes et techniciens en production biologique.

OBJECTIFS ET APERÇU DE LA MÉTHODOLOGIE

Des parcelles d'épeautre ont été implantées à travers la province sous différentes conditions climatiques. Des essais à la ferme ont permis d'améliorer nos connaissances sur la méthode de semis; conditionnement de la semence (décorticage), à la volée et au semoir, taux de semis, essais de variétés. Une nouvelle variété d'épeautre de printemps (Origin) en provenance de l'Ouest canadien a été introduite en sol québécois dès 2012. Le choix a été fait suite aux essais expérimentaux sur 4 variétés (Zorba, Nexon, Origin, 04spelt49) réalisés par Anne Vanasse à l'Université Laval.

Les dispositifs expérimentaux pour tous les essais étaient des grands blocs répétés deux fois. Des fiches de suivi agronomiques ont été complétées par les agronomes responsables. Les tests de densité de semis ont été faits avec des taux de semis variants entre 120, 150, 170, 200, 220 et 320 kg/ha. Les semences non décortiquées ont été utilisées puisque le décorticage endommage le pouvoir de germination des grains. Les semences d'épeautre Origin ont été préparées et distribuées par la ferme Agri-fusion aux autres producteurs participants. Les semis à la volée ont été faits avec des semoirs Aulari ou avec d'anciennes boîtes à engrais. Les populations après le semis ainsi que les rendements à la récolte, ont été pris par les agronomes responsables du suivi. Différentes dates de semis (30 jours d'intervalle) ont été testées dans l'épeautre d'automne. Les échantillons ont tous été analysés par la meunerie La Milanaise.

¹ Bio-action inc., 160, rue Lavigne, Shefford (Québec)

² Université Laval, Département de phytologie, 2425, rue de l'Agriculture, Québec (Québec) G1V 0A6

³ La Milanaise

⁴ Club agroenvironnementale Provert

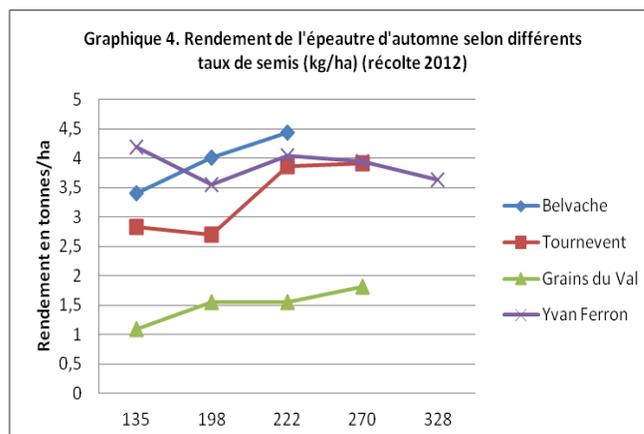
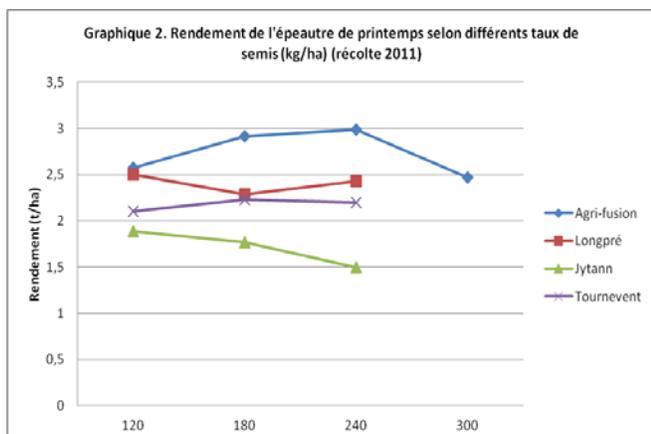
⁴ CLD de la M.R.C. d'Antoine Labelle

⁵ Ferme Agri-fusion inc.

⁶ Club agroenvironnementale Envir-Eau-Sol

RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE OU LA DISCIPLINE

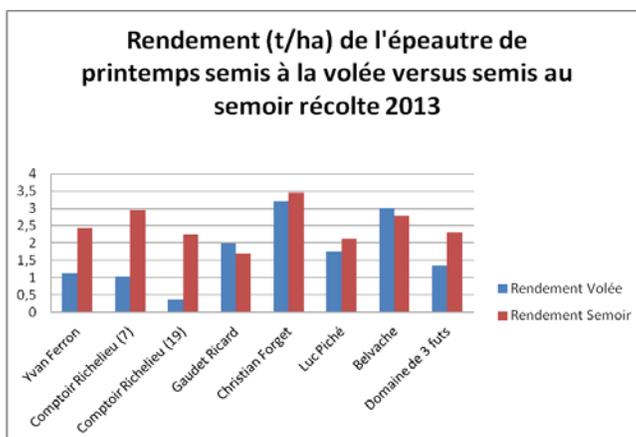
Le décortiquage de l'épeautre a eu un impact très négatif sur le pouvoir de germination de l'épeautre. Au lieu de décortiquer les grains d'épeautre complètement, il est préférable d'ébarber ceux-ci plusieurs fois avant le semis. Les glumes entourant le grain d'épeautre de printemps nuisent au semis, les grains bloquent dans les unités du semoir et ne permettent pas d'obtenir une bonne uniformité de semis (2-3 grains espacés de 3 cm). Nous avons remédié à ce problème en diminuant le taux de semis tout en conservant un bon rendement et une bonne compétition envers la mauvaise herbe; essentielle à la réussite en production biologique (voir graphique 2). Le rendement reste le même entre 120 et 240 kg/ha.



Pour l'épeautre d'automne, seule la ferme de Yvan Ferron n'a pas été influencée par un taux de semis plus élevé. Pour les fermes Tournevent et Belvache, le semis entre 200 et 220 kg/ha a fait varier le rendement respectivement entre 0,5 et 1 t/ha. Au-delà de 220 kg/ha, le rendement est stable et il ne serait pas rentable d'augmenter le taux de semis.

Les dates de semis ont influencé grandement le rendement de l'épeautre d'automne de 0,5 t/ha entre le 15 septembre et le 15 octobre et de 1,42 t/ha entre le 15 octobre et le 15 novembre. Le semis du 15 novembre n'a pas bien survécu à l'hiver et a laissé place à l'envahissement des mauvaises herbes. Le rendement du 15 septembre était de 3 t/ha. Les rendements de l'épeautre d'automne sont généralement 20 à 30 fois plus élevés que ceux de l'épeautre de printemps. Par contre, les semis tardifs d'épeautre d'automne ne reflètent pas cet avantage. Plusieurs parcelles d'épeautre d'automne ont été abandonnées au cours du projet, car elles étaient envahies de chiendent au printemps.

Les semis au semoir ont donné généralement de meilleurs rendements (6/8), meilleure germination, levée égale et meilleure compétition des mauvaises herbes. Le semis à la volée dans l'épeautre d'automne semble mieux fonctionner car l'humidité du sol à l'automne est plus grande. Par contre, nous n'avons pu le tester puisque les parcelles d'épeautre d'automne pour ce projet n'ont pas survécu (Belvache hiver 2012).



APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE

Le projet a permis d'augmenter les superficies en épeautre au Québec puisqu'il a permis d'introduire l'épeautre de printemps dans les rotations de culture des producteurs biologique n'ayant pas les conditions de terrain pour faire de l'épeautre d'automne. Le cultivar d'épeautre de printemps Origin a obtenu des rendements supérieurs à la Nexon. Les taux de semis de 180 kg/ha en épeautre de printemps sont suffisants pour obtenir de bons rendements tout en maintenant une bonne compétition aux mauvaises herbes. Le semis au semoir a donné des rendements supérieurs au semis à la volée pour l'épeautre de printemps. Le rendement, le taux de protéine élevé et le taux de fusariose bas donnent un avantage à l'épeautre par rapport au blé. Les besoins du marché pour l'épeautre sont en pleine croissance et le projet a permis un transfert technologique aux producteurs leur permettant d'augmenter la productivité de cette culture.

POINT DE CONTACT POUR INFORMATION

Élisabeth Vachon, agronome
Bio-action inc.
Téléphone : 450 802-3006

REMERCIEMENTS AUX PARTENAIRES FINANCIERS

Ce projet a été réalisé grâce à une aide financière du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ), dans le cadre du Programme Innovbio.