

ÉVALUATION DE L'EFFET DES MYCORHIZES DANS LE GAZON EN PLAQUES EN POST-PRODUCTION

Annabel Carignan, Caroline Martineau et Louise O'Donoghue
IQDHO

Durée : 07/2008 – 03/2010

FAITS SAILLANTS

Les consommateurs de produits horticoles sont de plus en plus ouverts à se procurer des produits alternatifs fabriqués de façon plus respectueuse de l'environnement. Afin d'être compétitifs sur le marché, les producteurs de gazon en plaques doivent rester à l'affût de nouvelles techniques de production ainsi que des nouveaux produits disponibles. L'implantation des rouleaux à gazon en aménagement paysager pose parfois problème surtout face à la préparation inappropriée du terrain et ceci a pour conséquence de diminuer la bonne reprise des plaques. C'est pourquoi les producteurs de gazon se sont intéressés à l'utilisation des mycorhizes. Ces dernières permettent à la plante d'obtenir une extension de son système racinaire. Ceci peut, entre autres, optimiser son approvisionnement en eau et améliorer sa résistance contre certains stress. En retour, la plante fournit aux mycorhizes des sources de carbones. Ce projet avait pour objectif d'évaluer les effets bénéfiques des mycorhizes appliquées lors de la production de plaques de gazon et lors de la pose des plaques en aménagement paysager. Les hypothèses testées étaient que la pose des plaques de gazon inoculées avec des mycorhizes lors de leur production et l'application des mycorhizes au moment de l'implantation des plaques de gazon peuvent : 1) accélérer la période d'implantation, 2) améliorer la qualité de la pelouse pendant la phase d'établissement et après, 3) favoriser la résistance aux sécheresses, aux températures extrêmes et aux gels.

MÉTHODOLOGIE

Le projet a été réalisé au Jardin Daniel A. Séguin à St-Hyacinthe avec des plaques de gazon provenant de *Les Pelouses Richer Boulet*. Deux types de sol ont été utilisés : un sol pauvre, sur une profondeur de 7,7 cm et un sol riche sur une profondeur de 15,2 cm. Pour chaque type de sol, il y avait trois répétitions comprenant 8 traitements;

- **T1** : gazon mycorhizé lors de la production avec 1/3 de la dose de phosphore recommandée
- **T2** : gazon mycorhizé lors de la production avec la dose de phosphore recommandée
- **T3** : gazon produit sans mycorhizes avec 1/3 de la dose de phosphore recommandée
- **T4** : gazon produit sans mycorhizes avec la dose de phosphore recommandée
- **T5 (Myke)** : ajout de mycorhize *Myke* lors de la pose
- **T6 (Mycoroots)** : ajout de mycorhize *Mycoroots* lors de la pose
- **T7 (Mycoroots)** : ajout de mycorhize *Mycorhiza Roots* lors de la pose
- **T8 (Témoin)** : sans mycorhize lors de la production et lors de la pose

Les mesures suivantes ont été prises; hauteur, résistance, analyses foliaires, niveaux de stress à l'aide d'un lecteur de chlorophylle, colonisation et identifications des mycorhizes.

RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE

L'interprétation des résultats obtenus au cours de cette étude était étroitement liée aux résultats de colonisation des racines par les mycorhizes. Selon ces tests, nous pouvons conclure que les plaques de gazon produites en gazonnière peuvent exporter des mycorhizes. De plus, tant en 2008 qu'en 2009, la colonisation des racines a été observée dans tous les traitements. **Ces résultats nous indiquent clairement la présence de mycorhizes indigènes dans les sols. Cette présence de mycorhizes indigènes bien qu'intéressante complique l'interprétation des résultats.**

Les tests de résistance effectués 4 et 9 semaines après l'implantation n'ont montré aucun bénéfice de l'ajout de mycorhizes. Les données de hauteurs dans les premières semaines après l'implantation n'ont pas non plus démontré d'effet positif relié à l'ajout de mycorhizes. Quelques effets des traitements ont été notés sur la hauteur et le contenu en chlorophylle dans les semaines suivant l'implantation mais ces résultats sont plutôt attribuables à l'ajout supérieur de phosphore en production plutôt qu'à un effet de mycorhize. **En conclusion nos résultats ne permettent pas de valider l'hypothèse que l'ajout de mycorhize en production ou en post-production permet d'accélérer la période d'implantation.**

L'ajout de mycorhizes a eu quelques effets positifs sur la qualité de la pelouse en post-production. Une amélioration de la hauteur et une augmentation de l'absorption de l'azote, du fer, du cuivre, du zinc et du potassium ont été notées mais de façon sporadique, dans un des deux types de sol utilisé ou durant des périodes où les conditions environnementales étaient particulières. **En général, peu de différences entre les trois différents produits de mycorhize ont été notées mais lorsqu'il y avait des différences, le produit Myke était le plus souvent supérieur. Aucune différence notable n'a été constatée entre l'application de la mycorhize au moment de la production et au moment de l'implantation.**

Par comparaisons ciblées entre les traitements mycorhizés et non mycorhizés, on détecte un effet positif des mycorhizes pour deux périodes. Ces deux périodes correspondent aux périodes de stress hydriques qu'on a connues à l'été 2009. Nos résultats indiquent un effet favorable possible de l'ajout de mycorhizes pour la tolérance aux stress hydriques à la fois en période d'excès d'eau (conditions printanières) et en période de sécheresse. **D'après les résultats obtenus dans cet essai, l'ajout de mycorhize que ce soit en production ou à l'implantation semble avoir un effet bénéfique en période de stress hydrique.**

Finalement, le type de sol a eu un impact important sur les résultats. Pour presque toutes les mesures effectuées, le gazon était supérieur dans le sol riche. Dans un sol riche, le gazon avait une qualité supérieure et était nettement plus apte à faire face aux différents stress climatiques.

APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE

Dans le cadre de ce projet, nous avons constaté que les mycorhizes n'ont pas accéléré la reprise. Cependant, l'utilisation des mycorhizes a amélioré la qualité et la résistance aux stress hydriques dans certaines conditions. Ces bénéfices ont été constatés autant quand la mycorhize était ajoutée en production qu'à la pose. L'essai a aussi clairement démontré l'importance de la qualité et de la profondeur du sol utilisé à la pose sur la qualité du gazon implanté chez le consommateur. Les producteurs de gazon en plaques peuvent donc mieux répondre aux questionnements de leurs clients soucieux de l'environnement.

POINT DE CONTACT

Nom du responsable technique du projet :

Caroline Martineau, DTA, agr., Institut québécois du développement de l'horticulture ornementale, IQDHO.

Tél. : 450-778-6514 Télécopieur : 450-778-6537 Courriel : cmartineau@iqdho.com

Nom du responsable des communications et de la diffusion du projet:

Émilie Brassard D'Astous, Association des producteurs de gazon du Québec, APGQ.

Tél : 450-774-2228 Télécopieur : 450-774-3556 Courriel : emilie.brassard@fihq.qc.ca

PARTENAIRES FINANCIERS

Ce projet a été réalisé grâce à une aide financière du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation, dans le cadre du Volet C du Programme d'appui financier aux regroupements et aux associations de producteurs désignés.