

Les pots biodégradables; une alternative aux pots de plastique pour la production d'annuelles en serres

Louise O'Donoghue¹, Yohan Girault¹, Guillaume Guitard¹, Marie-Claude Lavoie¹, Michel Delorme¹ et Brigitte Mongeau¹

Durée : 12/2008 – 01/2010

FAITS SAILLANTS

Depuis peu, les fournisseurs de pots ont ajouté une nouvelle catégorie à leurs catalogues avec une panoplie de nouveaux pots dits biodégradables. Ces pots ont l'avantage de pouvoir être plantés ou compostés par le client en comparaison avec les contenants traditionnels qui sont destinés au recyclage, lorsque disponible, mais souvent envoyés à la déchetterie. Les producteurs québécois peuvent maintenant acheter ces pots « verts » qui s'inscrivent dans la mouvance actuelle de développement durable et espérer obtenir une plus-value pour leurs végétaux. Ces nouveaux pots peuvent exiger certains changements en production. Il est alors utile pour les producteurs de connaître les différents comportements et propriétés des pots bio dans un cycle de production. Il est également pertinent de savoir la perception des consommateurs face à un tel produit.

Afin de répondre aux questionnements des producteurs, sept types de pots biodégradables disponibles au Québec ont été testés et comparés au pot standard de polypropylène. L'étude a démontré que tous les pots de 4 pouces testés permettent de produire des plants de qualité équivalente. Par contre, quelques pots plus poreux nécessitent des arrosages plus fréquents. Certains modèles vont présenter une usure avancée tel que bris, légère déformation, décoloration ou présence de moisissures et algues au moment de la vente qui pourrait rebuter le consommateur. Le choix d'un produit de pots biodégradables dépend de plusieurs facteurs et variera d'un producteur à l'autre. Les facteurs importants à considérer sont le prix d'achat, les coûts de la régie d'arrosage de l'entreprise mais certains voudront aussi tenir compte du degré de mécanisation de l'entreprise ainsi que de la nature et des goûts de la clientèle ciblée.

OBJECTIF(S) ET MÉTHODOLOGIE

L'objectif du projet était de comparer la performance des pots biodégradables aux pots standards de polypropylène dans une production d'annuelles en serre. Sept modèles de pots biodégradables de taille comparable ont été comparés au traditionnel pot de plastique dans les serres FCI de l'ITA, campus de Saint-Hyacinthe selon les standards de production. L'*Argyranthemum frutescens* 'Butterfly jaune' a été utilisée pour l'essai. La résistance à la mécanisation, les besoins en arrosage et les effets sur la qualité des plants ont été évalués. Les coûts d'utilisation et la réponse du client à des pots biodégradables ont également été évalués pour connaître les potentiels de commercialisation. De plus, un inventaire des produits disponibles et de leurs caractéristiques a été réalisé pour les producteurs québécois.

RÉSULTATS SIGNIFICATIFS POUR L'INDUSTRIE

Dans l'ensemble, les pots biodégradables se comparent aisément avec les pots conventionnels de plastique. Quelques modèles de pots se prêtent un peu moins bien à la mécanisation pour leur utilisation avec une remplisseuse automatique, mais dans l'ensemble, tous ont bien performé à l'emportage. Certains modèles possèdent leurs propres plateaux adaptés comme les pots *Circle of Life* et *OP47 Bio Pot* ce qui leur assure une meilleure stabilité lors des différentes opérations. De nombreuses observations qualitatives des pots ont permis de déceler chez certains des traces de moisissures, d'algues, des bris, des dégradations ou des décolorations. L'apparition de moisissures a été rapide pour les pots *Napac* et *Jiffy Speedypot*, principalement

parce que les plants étaient cultivés en plateaux. En culture hors plateaux, il est possible de croire que les résultats seraient meilleurs. Quelques algues vertes ont été observées près de la collerette de plastique entourant les pots *Jiffy Speedypot* et 5% des *Coir Pot* en présentait également. Tous les pots ont résisté à la période de production de près de 10 semaines. Cependant, les trois quarts des pots *Napac* ont présenté des fissures. 75% des *Coir Pot* ont vu leur bord fibreux se défaire en cours de production. Certains pots ont demandé plus d'arrosages comme les pots *Kord*, *Ecotainer*, *Coir Pot* et *Jiffy Speedypot*. Très peu de différence sur la croissance et la qualité des *Argyranthemum* a été observé et l'aspect général final était acceptable en fin de production pour tous les pots. Les points forts et faibles des pots sont décrits ci-dessous :

Nom commercial	Composition	Points forts	Points faibles
Jiffy Speedypot	Mousse de tourbe, pulpe de bois et chaux avec collerette en PLA	Prix Qualité des racines Pot à planter	Qualité esthétique des pots
Kord	Papier recyclé	Prix	Fréquence d'arrosage Manutention
Coir Pot	Fibre de coco et latex adhésif.	Qualité des racines Pot à planter	Manutention
Napac Nature pots	Fibres naturelles (balle de riz; miscanthus) et liants naturels	Pot à planter	Prix élevé Fragilité et esthétique du pot
Circle of Life Rice Hull Pot	Bambou, enveloppe de riz compressées et de liants naturels (amidon)	Qualité esthétique des pots Fréquence d'arrosage	Prix élevé
OP47 Bio Pot	Biopolymère de blé thermoformé	Qualité esthétique des pots Fréquence d'arrosage	Prix élevé
Ecotainer	Polymère dérivé d'une ressource naturelle (amidon de maïs)	Prix	Fréquence d'arrosage

APPLICATIONS POSSIBLES POUR L'INDUSTRIE

Les pots biodégradables sont pour l'instant peu connus des consommateurs québécois, mais la demande pour un tel produit augmente en même temps que les préoccupations environnementales de la population. L'intégration de ce type de pot à la production ajoutera possiblement une valeur au produit commercialisé, pour autant que le consommateur soit informé de ses caractéristiques et atouts. Les essais préliminaires de l'appréciation des clients laissent croire qu'une hausse de prix de l'ordre de 10 % serait acceptable pour ce type de produit et comblerait les coûts additionnels engendrés par l'utilisation de ce type de pot.

POINT DE CONTACT

Louise O'Donoghue, Ph.D., Gestionnaire de Projet

Tél. : 450 778-6514

Télécopieur : 450 778-6537

Courriel : lodonoughue@iqdho.com

Le rapport complet est disponible sur le site de l'IQDHO

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 Programme de soutien à l'innovation horticole (PSIH).

¹ Institut québécois du développement de l'horticulture ornementale