



Rapport d'évaluation pour une demande de catégorie B, sous-catégories 3.2, 3.4, 3.9, 3.11, 3.12

N° de la demande :	2012-0706
Demande :	Nouveaux ravageurs, site, moment de l'application, méthode d'application et degré de lutte
Produit :	Serenade Soil
Numéro d'homologation :	30647
Matières actives (m. a.) :	<i>Bacillus subtilis</i> (souche QST 713)
N° de document de l'ARLA :	2213385

But de la demande

La présente demande vise l'homologation du biofongicide Serenade Soil qui contient la souche QST 713 de *Bacillus subtilis*. Serenade Soil est conçu pour être utilisé sur diverses denrées, y compris sept groupes de denrées et quatre denrées distinctes, afin de supprimer d'importantes maladies des végétaux transmises par des organismes terricoles.

Mis à part le tabac, trois produits contenant la souche QST 713 de *Bacillus subtilis* (Serenade ASO (n° d'immatriculation 28626), Rhapsody ASO (n° d'immatriculation 28627) et Serenade Garden Concentrate (n° d'immatriculation 28628) sont actuellement homologués aux fins de pulvérisation foliaire sur les mêmes denrées que Serenade Soil. Dans le cas de Serenade ASO, les doses homologuées sont supérieures aux doses indiquées pour Serenade Soil.

Les méthodes d'application de Serenade Soil visent à concentrer le produit dans la semence, la racine et la zone de transplantation par application directe sur le sol. Rhapsody ASO est homologué aux fins d'application au sol sur les plantes ornementales cultivées en serre et à l'extérieur. Aucune application de Serenade ASO, Rhapsody ASO ou Serenade Garden Concentrate sur le sol n'est actuellement homologuée pour les cultures vivrières.

Évaluation des propriétés chimiques et évaluation environnementale

Aucune évaluation environnementale ni aucune évaluation des propriétés chimiques n'est requise pour la présente demande.

Évaluation sanitaire

La base de données toxicologique concernant la souche QST 713 de *B. subtilis* est complète et elle ne révèle pas de risques toxicologiques importants liés à cette matière active. La matière active et les produits de formulation présents dans Serenade Soil présentent un risque minimal pour la santé et la sécurité des personnes.

Comme la méthode d'application, les doses d'application et les indications inscrites sur l'étiquette correspondent à celles qui sont déjà homologuées pour les autres produits contenant la souche QST 713 de *B. subtilis*, les utilisations de Serenade Soil ne suscitent pas de préoccupations supplémentaires en ce qui concerne l'exposition professionnelle au produit.

Comme les utilisations et les doses d'application de Serenade Soil correspondent aux utilisations actuellement homologuées de Serenade ASO, Rhapsody ASO et Serenade Garden Concentrate, les applications au sol de Serenade Soil aux cultures agricoles ne devraient pas soulever de préoccupations supplémentaires liées à l'exposition alimentaire.

Évaluation de la valeur

Serenade Soil est conçu pour lutter contre les pathogènes terricoles qui causent la pourriture des racines de diverses denrées. Il peut être utilisé par application dans la raie de semis, en bandes ou par trempage. Une justification scientifique et 44 essais d'efficacité ont été étudiés pour corroborer les allégations. Pendant les essais, Serenade Soil a supprimé l'infection causée par des espèces de *Rhizoctonia*, de *Pythium*, de *Fusarium* et de *Phytophthora* lorsque l'intensité de la maladie était faible à modérée. Serenade Soil a amélioré l'établissement des peuplements et le rendement des cultures. Ce produit constitue une option supplémentaire pour lutter contre les maladies qui touchent à la fois la production conventionnelle et biologique des denrées concernées.

Nous corroborons les allégations inscrites sur l'étiquette au sujet de la suppression de diverses maladies terricoles touchant sept groupes de cultures (légumes-racines et tubercules, légumes-bulbes, légumes-feuilles, légumes-feuilles du genre Brassica, légumineuses, légumes-fruit et cucurbitacées) et quatre cultures distinctes (asperges, arachides, fraises et tabac).

Conclusion

Après avoir examiné les renseignements fournis pour étayer l'homologation de Serenade Soil, l'ARLA a décidé que l'homologation complète du produit est acceptable.

Références

- PMRA #2161935 AN EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF SERENADE SOIL SPRAYED ON THE SOIL SURFACE TO CONTROL OR SUPPRESS PINK ROOT DISEASE ON FALL SEEDED BULB ONIONS, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161936 2011, 2011 Agraquest Onion Trial, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161937 2009, Field evaluation of Serenade & Sonata for soil disease control and plant growth enhancement on squash, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161938 2009, Greenhouse evaluation of Serenade and Sonata for control of Phytophthora capsici on squash, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161939 EFFECT OF AGRAQUEST PRODUCTS ON GROWTH AND DISEASES OF SQUASH, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161940 2009, Greenhouse evaluation of Serenade and Sonata for control of Phytophthora capsici on squash, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161941 Serenade Soil Demo Trial on Pumpkin with Steve Cultrera CPS, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161942 Ivors 2010 In-furrow Eval for Phytophthora Blight of Summer Squash (data), DACO: M10.2.2
- PMRA #2161943 Evaluation of in-furrow applications for controlling Phytophthora capsici on summer squash (IVORS, CucC 10), DACO: M10.2.2
- PMRA #2161944 Evaluation of Serenade Soil and Quadris F for the control of Phytophthora blight and Pythium root rot disease of winter squash, 2010, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161949 2011, QRD 154 versus Serenade Soil for Disease Control and Yield Improvement in Cucurbits, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161950 Evaluation of fungicides for controlling Phytophthora capsici on winter squash (IVORS, CucB 2011) - take II, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161951 Efficacy of QRD154 for the Control of Fusarium (Fusarium sp.) and Phytophthora (Phytophthora richardiae) in Summer Squash, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161952 Evaluation of biopesticides and fungicides for control of Phytophthora foliar blight and Pythium root rot of peppers, 2006, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161953 Evaluation of various commercially available biopesticides and biorational products as seed treatment to improve seedling germination and disease control of tomato and cucumber under greenhouse conditions, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161954 Evaluation of various commercially available biopesticides and biorational products as seed treatment to improve seedling germination and disease control of tomato and cucumber under greenhouse conditions, DACO: M10.2.2

- PMRA #2161955 2009, Field evaluation of Serenade & Sonata for soil disease control and plant growth enhancement on tomato, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161961 Efficacy of QRD154 versus Serenade Soil for Disease Control and Yield Improvement in Processing Tomatoes, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161962 2011, Annual Summary Report California Tomato Research Institute, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161964 EFFICACY OF SERENADE SOIL IN CONTROL OF PHYTOPHTHORA CAPSICI ON BELL PEPPER, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161969 Evaluation of seed, in furrow and foliar treatments for control of root rot in peas, 2005, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161970 Evaluation of biofungicides for suppression of Rhizoctonia root rot of organic snap beans, 2006, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161971 Evaluation of Serenade as soil application on snap bean, 2010, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161972 2011, SERENADE SOIL FOR CONTROL OF SOIL DISEASES AND YIELD ENHANCEMENT IN DRY BEANS, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161973 2011, Serenade Soil for Control of soil diseases and yield enhancement in dry beans, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161974 2010, Serenade Soil for yield enhancement and control of diseases in peanut, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161975 2010, Serenade Soil for yield enhancement and control of diseases in peanut, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161977 2011, SERENADE SOIL AND QRD 154 FOR CONTROL OF SOIL-BORNE DISEASES IN PEANUTS, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161978 2011, Serenade Soil and QRD 154 for Control of CBR in peanut, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161979 Exploring the use of Vydate treatments and foliar fungicides to improve tuber yield and appearance in potato, 2009, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161980 2011, Serenade for control of soil diseases in potatoes, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161981 2011, Evaluation of seed and in-furrow treatments for control of seed- and soil-borne, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161984 Standard Seed Treatment (2700 Series), DACO: M10.2.2
- PMRA #2161985 Standard Seed Treatment 2010, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161986 2010 Standard Seed Treatment Grade Report, DACO: M10.2.2

- PMRA #2161987 Wm. Bolthouse Farms, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161988 Projet exploratoire de effet de l'application du SERENADE Soil (Bacillus subtilis) sur l'incidence de la rhizoctonie sur les tubercules de pommes de terre, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161989 Efficacy of biological control treatments for management of cavity spot of carrot, 2010, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161990 Seed treatments and seed plus in furrow treatments for control of seed- and soil-borne Rhizoctonia, 2010, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161991 2010, Serenade Soil in-furrow for disease control & enhanced yield in potato, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161992 Seed-Treatment Trial 2010, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161993 Evaluation of fungicides for control of pink rot in potato Hancock, 2010, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161994 Report on Evaluation of Actinovate and Serenade Treatments on Sweet potato, 2010, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161995 Serenade Soil for Control of Pink Rot in Potatoes, DACO: M10.2.2
- PMRA #2161996 Efficacy of biological and fungicide treatments for control of cavity spot of carrot, 2011, DACO: M10.2.2
- PMRA #2181607 Fred Betz, 2012, Rationale for PMRA for Serenade Soil, DACO: M10.5.

ISSN : 1911-8015

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada 2012

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire ou de transmettre l'information (ou le contenu de la publication ou produit), sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, enregistrement sur support magnétique, reproduction électronique, mécanique, ou par photocopie, ou autre, ou de l'emmagasiner dans un système de recouvrement, sans l'autorisation écrite préalable du ministre des Travaux publics et Services gouvernementaux Canada, Ottawa, Ontario K1A 0S5.