

Scientific publications of the Botanical Garden 2010 - 2011

Scientific articles

- Bambrick, A.D., J.K. Whalen, R.L. Bradley, **A. Cogliastro**, A.M. Gordon, A. Olivier et N.V. Thevathasan. 2010. *Spatial heterogeneity of soil organic carbon in tree-based intercropping systems in Quebec and Ontario, Canada* Agroforestry Systems 79: 343-353.
- Beauregard, M-S, C Hamel, A Nayyar & **M St-Arnaud**. 2010. *Long-term phosphorus fertilization impacts soil fungal and bacterial diversity but not AM fungal community in alfalfa*. Microbial Ecology 59: 379-389.
- Bissonnette, L., **M. St-Arnaud** & **M. Labrecque**. 2010. *Phytoextraction of heavy metals by two Salicaceae clones in symbiosis with arbuscular mycorrhizal fungi during the second year of a field trial*. Plant and Soil 332: 55-67.
- Busch, J.W., **S. Joly**, & D.J. Schoen. 2010. *Does mate limitation in self-incompatible species promote the evolution of selfing? The case of Leavenworthia alabamica*. Evolution 64: 1657-1670.
- Guidi, W. & **M. Labrecque**. 2010. *Effects of high water supply on growth, water use and nutrient allocation in willow and poplar grown in a one-year pot trial*. Water, Air & Soil Pollution 207: 85-101.
- Lioussanne, L., F. Perrault, M. Jolicoeur & **M. St-Arnaud**. 2010. *The bacterial community of tomato rhizosphere is modified by inoculation with arbuscular mycorrhizal fungi but unaffected by soil enrichment with mycorrhizal root exudates or inoculation with Phytophthora nicotianae*. Soil Biology & Biochemistry 42: 473-483.
- Mandáková, T., **S. Joly**, M. Krzywinski, K. Mummenhoff, & M.A. Lysak. 2010. *Fast diploidization in close mesopolyploid relatives of Arabidopsis*. The Plant Cell. 22: 2277-2290.
- Pitre, F., T.I. Teodorescu & **M. Labrecque**. 2010. *Brownfield phytoremediation of heavy metals using Brassica and Salix supplemented with EDTA: Results of the first growing season* Jour. of Environ. Science and Engi. Vol. 4(9): 51-59.
- Rivest, D., **A. Cogliastro**, R.L. Bradley et A. Olivier. 2010. *Intercropping hybrid poplar with soybean increases soil microbial biomass, mineral N supply and tree growth*. Agroforestry Systems 80: 33-40.
- Saleem, A., C.S. Harris, M. Asim, A. **Cuerrier**, L.C. Martineau, P.S. Haddad & J.T. Arnason. 2010. *A RP-HPLC-DAD-APCI-MSD Method for the Characterization of Medicinal Ericaceae used by the Eeyou Istchee Cree First Nations*. Phytochemical Analysis 21: 328-39.
- Tousignant, M.E., **S. Pellerin** & J. Brisson. 2010. *Relative impact of human disturbances on the vegetation of a large wetland complex*. Wetlands 30: 333-344.
- Yergeau E, K Labour, C Hamel, V Vujanovic, A Nakano-Hylander, R Jeannotte & **M St-Arnaud**. 2010. *Patterns of Fusarium community structure and abundance in relation to spatial, abiotic and biotic factors*. FEMS Microbiology Ecology 71: 34-42.

Scientific articles in press

Bergeron, M., S. Lacombe, R.L. Bradley, J. Whalen, A. Cogliastro, M.-F. Jutras & P. Arp. 2011. *Reduction of soil nutrient leaching 4-to-7 years following the establishment of tree-based intercropping systems in southern Québec (Canada)*. *Agroforestry Systems*

Black, P., A. Saleem, A. Dunford, B. Walsche-Roussel, P.S. Haddad, **A. Cuerrier** & J.T. Arnason. 2011. *Seasonal variation of phytochemical constituents and medicinal activities of Northern Labrador Tea, Rhododendron tomentosum ssp. subarcticum (Ericaceae) A commonly used traditional medicine by Inuit and Cree First Nations*. *Planta Medica* 77.

Busch, J.W., **S. Joly** & D.J. Schoen. 2011. *Demographic signatures accompanying the evolution of selfing in Leavenworthia alabamica*. *Molecular Biology and Evolution*. 28: 1717-1729.

Cavanagh, A., M.O. Gasser & **M. Labrecque**. 2011. *Pig slurry as fertilizer on willow plantation*. *Biomass and Bioenergy*.

D'Orangeville, L., A. Bouchard & A. Cogliastro. 2011. *Regeneration dynamics in post-agricultural forests: a case study from Eastern Canada*. *Ann. For. Sci*

Downing, A. & **A. Cuerrier**. 2011. *A synthesis of the impacts of climate change on the First Nations and Inuit of Canada*. *Indian Journal of Traditional Knowledge* 10 (accepté).

Dubé, C., **S. Pellerin** & M. Poulin. 2011. *Do power-line rights-of-way facilitate the spread of non-peatland and invasive plants in bogs and fens?* *Botany* 89: 91-103.

Guidi, W., T.I. Teodorescu & **M. Labrecque**. 2011. *The use of non-dormant rods as planting material: a new approach to establishing willow for environmental applications*. *Ecological Engineering*.

Harris, C.S., L.-P. Beaulieu, M.-H. Fraser, K. McIntyre, P.L. Owen, L.C. Martineau, **A. Cuerrier**, T. Johns, P.S. Haddad, S.A.L. Bennett & J.T. Arnason. 2011. *Inhibition of Advanced Glycation End Product Formation by Medicinal Plant Extracts Correlates with Phenolic Metabolites and Antioxidant Activity*. *Planta Med.*

Hassan, S.E., **M. St-Arnaud** & M. Hijri. 2011. *Molecular biodiversity of arbuscular mycorrhizal fungi in heavy metal polluted soils*. *Molecular Ecology*: in press.

Joly, S., & D.J. Schoen. 2011. *Migration rates, frequency-dependent selection and the self-incompatibility locus in Leavenworthia (Brassicaceae)*. *Evolution*.

Laroche, V., **S. Pellerin** & L. Brouillet. 2011. *White Fringed Orchid as indicator of peatland integrity*. *Ecological Indicators*.

Lecomte, J., **M. St-Arnaud** & M. Hijri. 2011. *Isolation and identification of soil bacteria growing at the expense of arbuscular mycorrhizal fungi*. *FEMS Microbiology Letters* 317: 43-51.

Marleau, J., Y. Dalpé, **M. St-Arnaud** & M. Hijri. 2011. *Spore development and nuclear inheritance in arbuscular mycorrhizal fungi*. *BMC Evolutionary Biology* 11: 51.

Moisan, C. & **S. Pellerin**. 2011. *Présence de la céphalozie des marais (Cephalozia macrostachya Kaal., Cephaloziaceae, Hepatica) au Québec*. *Carnets de bryologie*.

Book chapters in press

Cuerrier, A. 2011. *Usage des plantes par les Inuits du Nunavik*. Pp. 493-678. *In: Blondeau, M., C. Roy & A. Cuerrier, Plantes des villages et des parcs du Nunavik/Plants of the villages and the parks of Nunavik*. Éd. MultiMondes, Ste-Foy.

Ellouze, W., C. Hamel, S. Bouzid & **M. St-Arnaud**. 2011. *Mycorrhizosphere interactions mediated through rhizodepositions and arbuscular mycorrhizal hyphodeposition and their application in sustainable agriculture*. In press, In Susanne M. Fulton (ed). *Mycorrhizal Fungi: Soil, Agriculture and Environmental Implications*, Nova Science Publishers, Hauppauge, NY.

Hassan, S.E., **M. St-Arnaud**, **M. Labrecque** & M. Hijri. 2011. *Phytoremediation: biotechnological procedures involving plants and arbuscular mycorrhizal fungi*. pp 152-177, In Devarajan Thangadurai, Carlos Alberto Busso, Mohamed Hijri (eds). *Mycorrhizal biotechnology*, Science Publishers, Enfield, NH, USA.

Yogeeswaran, K., C. Voelckel, **S. Joly**, & P. B. Heenan. 2011. *Pachycladon*. Dans *Wild Crop Relatives: Genomic and Breeding Resources*, Chittaranjan Kole (éd.), 3:227-249. Wild relatives of oilseeds. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Research reports

Bouttier, L., S. Daigle et **A. Cogliastro**. 2010. *Réseau de sites de démonstration en plantations de feuillus: sylviculture intensive, enrichissement sous couvert, double rotation, populiculture*. Présenté au Ministère des Ressources naturelles du Québec, Programme de Mise en valeur des Ressources du milieu forestier - Volet II, Projet 16-2009-05 & 36. Institut de recherche en biologie végétale, 80 p.

Cavanagh, A., **M. Labrecque**, S. Beauregard & M.O. Gasser. 2010. *Valorisation de lisier de porc dans la production de saules selon une culture intensive en courte rotation*. (Projet 6285). Présenté au Conseil pour le développement de l'agriculture au Québec. 47 p. Mai 2010.

Cogliastro, A., A. Achim et M. Quaquarelli. 2010. *Variation des propriétés mécaniques du bois en plantation: le cas du frêne d'Amérique et du chêne à gros fruits*. Présenté au ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec. Programme de mise en valeur des ressources du milieu forestier - Volet II. Projet 16-2009-35. Institut de recherche en biologie végétale, 15 p.

Claeyssen, E., S. Daigle & **A. Cogliastro**. 2010. *Estimation de la biomasse végétale en place et scénarios de remplacement: le cas de l'Arrondissement historique et naturel du Mont-Royal*. Rapport final remis à la Direction des grands parcs et de la nature en ville. Institut de recherche en biologie végétale, Montréal, 113 p.

Claeyssen, E., K. Boothroyd-Roberts & **M. Labrecque**. 2010. *Modulation par les arbres et les arbustes des facteurs environnementaux affectant la température externe d'un bâtiment*. Rapport de fin d'étape, Hydro-Québec. 44p.

Cuerrier, A. 2010. *A selection of plants mentioned in recent CIHR reports*. Cree Board of Health and Social Services of James Bay, Montreal.

Cuerrier, A. 2010. *Report from the Cuerrier lab at the Montreal Botanical Garden*. Pp. 27-28. In: CIHR Team in Aboriginal Anti-Diabetic Medicines, Reports from the anti-diabetic plant project. Cree Board of Health and Social Services of James Bay, Montreal.

Dai, M., C. Hamel, **M. St-Arnaud**, K. Greer, N. Lupwayi, H. Janzen, C. Grant, G. Lafond, S. Malhi & R. Lemke. 2010. *Predictive tools for characterizing mycorrhizal contributions to phosphorus uptake by organic crops*. Report of 2009-2010 Activities, Organic Science Cluster, March 31, 2010, 12 pp.

Labrecque, M. (Sous la direction de). 2010. *Production à grande échelle de saule en courtes rotations: croissance, rendements, bio-contrôle d'insectes et sélection de clones*. 40 p.

Labrecque, M. (Sous la direction de). 2010. *Réhabilitation par phytoremédiation de secteurs contaminés au site Pétromont-Varenes 2010-2012*. Secteur EDC-VCM. 20p.

Labrecque, M. (Sous la direction de). 2010. *Réhabilitation par phytoremédiation de secteurs contaminés au site Pétromont-Varenes 2010-2012*. Secteur GERLED. 15 p.

Labrecque, M. (Sous la direction de). 2010. *Réhabilitation par phytoremédiation de secteurs contaminés au site Pétromont-Varennnes 2010-2012*. Approche 3 - Bande de contrôle hydrique. 12 p.

Lavallée, C., A. Downing & **A. Cuerrier**. 2010. *Impacts des changements climatiques sur les autochtones nordiques*. Rapport présenté à Ouranos et MDDEP, Centre de la science de la biodiversité du Québec, Montréal.

Marchal, C., Sous la supervision de C. Arseneault. 2010. *Médiation documentaire à la bibliothèque du Jardin botanique de Montréal: Révision des outils et de l'offre de services et de produits en ligne*. Rapport de stage, Master Art, culture et médiations techniques, présenté à l'Université Pierre Mendès France, Grenoble, 82 p.

Moisan, C. & **S. Pellerin**. 2010. *Rapport préliminaire de la situation d'Arethusa bulbosa dans les réserves écologiques des Tourbières-de-Lanoraie et Léon-Provancher*. Rapport présenté au MDDEP, 16 p.

Pellerin, S. 2010. *Contribution à la sauvegarde de chênes bicolores et d'aubépines rares dans le cadre du parachèvement de l'autoroute 30 (Partie Ouest)*. Rapport final présenté à Groupement CBR, 4 p.

Pellerin, S. & C. Gagnon. *Rétablissement du carex faux-lupulina et de la carmantine d'Amérique*. Rapport présenté au Jour de la Terre et à Institut Klorane, 19 p.

Pellerin, S. & M. Genest. 2010. *Conservation du carex faux-lupulina, une espèce en voie de disparition au Canada*. Rapport présenté au MDDEP, 16 p.

Pellerin, S. & J. Letendre. *Rapport de situation sur le carex faux-lupulina (Carex lupuliformis) au Canada*. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, 36 p.

Voicu, A. & **M. Labrecque**. 2010. *Rapport d'étape - Projet d'expérimentation de réhabilitation de site par phytotechnologie 2009-2012*. 27 p.

Voicu, A. & **M. Labrecque**. 2010. *Second rapport d'étape - Projet d'expérimentation de réhabilitation de site par phytotechnologie 2009-2012*. 38 p.