

COLLOQUE SPÉCIAL

Promouvoir les phytotechnologies pour le
contrôle de l'érosion

Mardi 13 février 2024, Université Laval

PROGRAMME DÉTAILLÉ

La Société québécoise de phytotechnologie



Fondée en 2008, la Société québécoise de phytotechnologie (SQP) est un organisme à but non lucratif ayant pour mission de promouvoir l'utilisation des phytotechnologies pour solutionner des problèmes environnementaux. Les phytotechnologies comprennent toute utilisation de plantes vivantes pour épurer l'eau et l'air, contrôler l'érosion, restaurer des sites dégradés, réduire les émissions de gaz carbonique, la chaleur, la vitesse du vent, etc. Elles contribuent également à bonifier les services écosystémiques rendus par les milieux dans lesquels elles s'insèrent.

Les membres de la SQP proviennent d'horizons très divers : professionnels, chercheurs, personnes œuvrant en milieu gouvernemental ou de l'éducation, environnementalistes ou simples citoyens intéressés aux phytotechnologies.

Au nom du comité administrateur de la SQP

Merci à nos partenaires !

Organisé conjointement avec la [Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval](#) et grâce à la participation financière de [Pêches et Océans Canada \(MPO\)](#) et de [Mitacs](#) dans le cadre du programme Mitacs Élévation.

Présenté par la [Caisse Desjardins du Cœur-de-l'Île](#) et grâce au soutien du [Centre de formation horticole de Laval](#), de l'[Institut national de la recherche scientifique](#), de FLUVIO, de CIMA+ et d'Envirox.

Nous exprimons également notre reconnaissance envers l'[Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement \(INRAE, Grenoble\)](#), l'[Université de Lyon](#) et le [Centre national de la recherche scientifique \(CNRS\)](#) pour leur précieux appui.

PRÉSENTATEURS



Pêches et Océans
Canada

Fisheries and Oceans
Canada



Desjardins
Caisse du Cœur-de-l'Île

Partenaires OR



Centre de formation
horticole
— de Laval —



Institut national
de la recherche
scientifique

Partenaires BRONZE

envirox

FLUVIO **CIMA+**

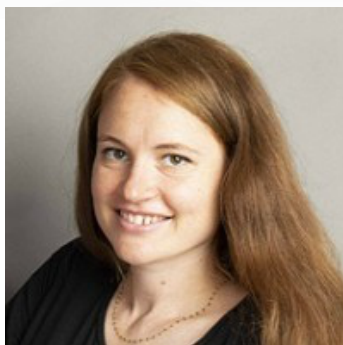
Autres partenaires

Québec

INRAE



Conférencier.es invité.es



Clémence Moreau, chercheuse postdoctorante, Université Laval

Clémence Moreau est docteure en géographie humaine, diplômée de l'Université de Montpellier (France). Elle réalise actuellement une enquête sur les Freins et Leviers Au Génie végétal (FLAG) pour lutter contre l'érosion des berges au Québec. Elle s'intéresse plus particulièrement aux freins et leviers culturels et sociaux (organisation de la filière, représentations des acteurs, règles et normes qui encadrent ces pratiques, etc.).



Marylise Cottet, chercheuse, Université de Lyon — Centre national de la recherche scientifique (CNRS)

Marylise Cottet est chercheuse en géographie sociale de l'environnement à l'Université de Lyon-CNRS (France). Elle s'intéresse aux relations entre les sociétés et les cours d'eau qu'elle appréhende sous l'angle des perceptions, des représentations et des usages. Elle explore notamment la manière dont ces relations interagissent avec les politiques publiques liées à la préservation ou la restauration des cours d'eau. Elle s'intéresse dans ce contexte aux techniques de génie végétal et aux solutions fondées sur la nature.



Matthieu Prugne, candidat au Doctorat des sciences de l'environnement, Université du Québec à Rimouski (UQAR)

Matthieu Prugne est candidat au doctorat des sciences de l'environnement depuis 2021 et chargé de cours en géographie depuis 2022. Ses champs de spécialisation tournent autour de la géomorphologie fluviale et de l'écologie végétale. Ses recherches portent plus précisément sur les dynamiques biogéomorphologiques des rivières en climat froid, soit sur la réponse écologique et géomorphologique des cours d'eau face à diverses perturbations glacielles et les effets de la végétation sur l'évolution hydrogéomorphologique des rivières.



Francis Bourret, biologiste, Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)

Francis Bourret travaille depuis près de 15 ans au MELCCFP. Au cours de ces années, il s'est spécialisé dans la biologie des cours d'eau, des milieux riverains et des zones côtières. Il a participé à l'élaboration et la mise en application de plusieurs lois, notamment la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune et la Loi sur la qualité de l'environnement, ainsi que les règlements qui en découlent.



Claude Normand, biologiste, M. Sc., Chargée d'équipe, Pêches et Océans Canada (MPO)

Claude Normand est biologiste de formation et détient une maîtrise en Gestion de la faune et de ses habitats. Elle œuvre dans le domaine de l'écologie des milieux aquatiques depuis maintenant 20 ans, notamment au sein d'Organismes de bassins versants et dans le milieu municipal, avant de s'installer depuis près de 10 ans chez Pêches et Océans, où elle occupe actuellement un poste de chargée d'équipe au sein du Programme de protection du poisson et de son habitat. Ces années d'expérience lui ont permis d'apprécier et de comprendre mieux les dynamiques écologiques reliées aux milieux aquatiques, tout en approfondissant son intérêt et ses connaissances sur les différents enjeux environnementaux qui y sont reliés, particulièrement ce qui a trait aux impacts des activités humaines sur ceux-ci.



Martin Lafrance, biologiste spécialiste en environnement, Ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD)

Biologiste œuvrant au MTMD depuis plus de 20 ans, M. Lafrance est responsable des évaluations environnementales précédant la réalisation des travaux d'infrastructures routières. M. Lafrance veille notamment à l'intégration des mesures d'atténuation des impacts dans les plans et devis, à la surveillance de chantier et au suivi environnemental, ainsi qu'à l'expérimentation de nouvelles méthodes de protection et de restauration de l'environnement, en particulier les corridors biologiques.



Mike Gallant, Ingénieur expert dans la restauration des rivières, Kerr Wood Leidal Associates Ltd.

Mike est ingénieur expérimenté dans le domaine de l'eau et spécialiste des infrastructures vertes. Il possède 20 ans d'expérience en matière de planification, de conception, de construction et de suivi de projets de restauration des cours d'eau. Il a beaucoup travaillé à l'amélioration de l'habitat du poisson, ainsi qu'à l'utilisation du génie végétal pour le contrôle de l'érosion. Il est titulaire d'une licence et d'une maîtrise en sciences de l'Université du Nouveau-Brunswick et d'un diplôme d'ingénieur de l'Université de l'Île-du-Prince-Édouard.



Stéphanie Morin, Coordonnatrice du service de l'environnement, hydrogéomorphologue, MRC d'Argenteuil

Titulaire d'une maîtrise en géographie de l'Université du Québec à Montréal (UQAM), Mme Morin coordonne actuellement le Service de l'Environnement de la MRC d'Argenteuil et est chargée de cours au département de géographie de l'UQAM. Elle agit également à titre de présidente du conseil d'administration de l'Association des gestionnaires régionaux de cours d'eau du Québec (AGRCQ) et de trésorière pour l'organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon (OBV RPNS). Elle s'implique dans divers projets de restauration de cours d'eau.



Monique Poulin, Professeure titulaire, Faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation, Université Laval

Monique Poulin est professeure titulaire au département de phytologie, Université Laval. Ses travaux de recherche visent à comprendre les patrons de diversité des espèces dans les milieux naturels, perturbés et restaurés. Elle concentre ses recherches principalement sur les milieux humides et riverains, en paysages agricoles et urbains. Enfin, elle s'intéresse à la conservation des écosystèmes naturels, aux processus de sélection de réserves et à la planification du territoire.



André Evette, Chercheur et ingénieur, Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE) Grenoble

André Evette est chercheur en écologie de la restauration à INRAE Grenoble (France) et s'intéresse aux solutions fondées sur la nature appliquée aux berges et milieux riverains. En s'associant avec des chercheurs d'autres disciplines, il suit une approche interdisciplinaire associant l'écologie, l'hydraulique, les sciences de l'ingénieur ou les sciences sociales. Son travail vise à repousser les limites de l'utilisation du génie végétal, qu'elles soient mécaniques (pentes, écoulements, transport solide), climatiques (contexte alpin, tropical, sécheresse), liées aux herbivores (castors, ragondins) et aux plantes exotiques envahissantes, ou aux pratiques des gestionnaires.



Gabriel Charbonneau, ingénieur forestier, AUBIER Environnement inc.

Gabriel Charbonneau est ingénieur forestier, propriétaire de l'entreprise Aubier environnement inc. fondé en 2011. Il travaille essentiellement à la conception et à la mise en œuvre d'ouvrages de stabilisation de berges et de talus basés sur le génie végétal et les techniques mixtes.



Matthieu Marin, directeur et chargé de projet, Pépinière et Paysages Marcel Marin

Depuis plus de 10 ans, Matthieu est directeur et chargé de projet chez Pépinière et Paysages Marcel Marin. Il a contribué à la croissance de l'entreprise et son orientation. L'entreprise se spécialise en plantation de végétaux sur des projets de grande envergure. La végétalisation de berges lors de travaux de stabilisation est une expertise qu'il a développée au cours de nombreux projets dans la région de Québec.

Résumé des conférences

Projets scientifiques

Promouvoir les phytotechnologies au Québec : l'apport des sciences sociales

Clémence Moreau, Université Laval

Au Québec, l'intérêt pour les techniques de génie végétal est croissant, mais il existe encore des freins quant à leur développement. L'objectif du projet FLAG (Freins et Leviers Au Génie végétal au Québec), mené par l'Université Laval, en partenariat avec la SQP, Pêche et Océan Canada et deux centres de recherche français, est de documenter ces freins et d'identifier des leviers d'action. Nous présentons ici les premiers résultats du projet, obtenus grâce à une revue de la littérature et à la restitution d'un atelier ayant réuni une trentaine de professionnels de la filière.

Les freins et leviers sont d'abord d'ordre biotechnique : d'un point de vue écologique, les avantages du génie végétal sont indéniables, mais encore faiblement documentés au Québec. Les contraintes géographiques sont nombreuses (glace et climat rigoureux, argiles sensibles, marées), mais des innovations existent pour les contourner. Enfin, d'un point de vue technique, des difficultés doivent encore être levées, en particulier en ce qui concerne l'approvisionnement des végétaux ou le calcul du dimensionnement des ouvrages. Toutefois, les freins sont également culturels et sociaux. Ainsi, si ces techniques sont généralement présentées comme peu coûteuses, leur coût reste mal évalué, et les opportunités de financement semblent peu incitatives. On note également des besoins en termes de connaissances et de formation initiale et continue (notamment pour dépasser le cloisonnement entre écologie et génie). L'acceptabilité sociale des projets est également un facteur important : ces techniques sont généralement jugées comme esthétiques, mais des doutes subsistent en ce qui concerne leur fiabilité. En termes de gouvernance, les principaux défis concernent la conciliation des différents calendriers (écologiques et administratifs), ainsi que des enjeux autour de la procédure d'appel d'offres et de la signature des plans. Enfin, il existe des freins réglementaires : manque de lisibilité et complexité de la réglementation, délai de traitement et enjeux autour de l'encadrement des techniques mixtes (associant génie végétal et génie civil). Si des leviers ont été identifiés pour chacun de ces freins, des leviers plus globaux ont également été identifiés, comme le développement d'une communauté de pratiques, ou l'écriture d'un guide technique et réglementaire.



Le génie végétal, une idée géni-ale pour restaurer les rivières urbaines ?

Marylise Cottet, Université de Lyon et Centre national de la recherche scientifique (CNRS). Coauteurs : Evette A., François A., Moreau C., Rivière Honegger A.

Le génie végétal est une solution fondée sur la nature qui peut être utilisée pour stabiliser les berges des rivières avec de la végétation vivante. Outre la protection des biens et des personnes, le génie végétal est susceptible d'apporter des bénéfices en termes de bien-être humain et de biodiversité, en particulier dans un contexte de crise de la biodiversité et de réchauffement climatique. Toutefois, son utilisation reste modeste en ville. À la croisée de l'écologie et de la géographie sociale, le projet Géni-Eaux vise à identifier les freins et les leviers pour une utilisation plus large du génie végétal en France, en



interrogeant à la fois les experts (acteurs de l'eau et de l'aménagement) et les habitants. Il s'est fixé comme objectif : (1) de caractériser (à l'aide d'un questionnaire) les représentations associées à ces techniques par les habitants et les éventuelles différences avec celles des experts. Il s'agit en particulier d'étudier en quoi les services rendus par ces techniques (mesurés sur le terrain) diffèrent des services perçus ; (2) d'étudier (à l'aide d'entretiens) pourquoi et comment les acteurs ont recours (ou non) au génie végétal, en considérant la gouvernance et les jeux d'acteurs, leur expertise, leurs représentations et leurs pratiques professionnelles.

Les résultats des questionnaires et des relevés écologiques montrent qu'il existe des bénéfices variés sur les plans écologique (accroissement de la biodiversité, de la connectivité, de l'ombrage) et social (accroissement de la valeur esthétique et, dans une certaine mesure, récréative) et que ces bénéfices sont perçus tant par les acteurs de l'eau que par les habitants. Des réticences envers l'usage du génie végétal existent toutefois, notamment chez les personnes qui déclarent une faible expertise environnementale. Elles sont liées à un sentiment de vulnérabilité accrue en matière d'inondation ou à des critères esthétiques et d'usage qui contestent la gestion des ouvrages. Les résultats des entretiens avec les experts montrent que le passage du génie civil au génie végétal n'est pas qu'un simple changement technique, mais nécessite un changement de paradigme de gestion, depuis le paradigme « prédire et contrôler » vers celui de la gestion adaptative, pour trois raisons : les techniques de génie végétal nécessitent une redéfinition de la performance des ouvrages, avec l'intégration des dimensions écologiques et sociales ; elles exigent que les praticiens, les élus et les usagers reconsidèrent l'acceptation et le partage des risques ; elles demandent aux praticiens d'adopter une nouvelle posture, où l'humilité, l'audace et les échanges entre pairs sont centraux.

Génie végétal en milieu froid : Une approche biogéomorphologique

Matthieu Prugne, Université du Québec à Rimouski (UQAR)

Contrairement aux techniques traditionnelles de protection des berges telles que les enrochements, les techniques de génie végétal (GV) favorisent la stabilisation des berges tout en encourageant le développement de la végétation riveraine. La préservation de la biodiversité végétale sur les rives des cours d'eau contribue au maintien et à la création de services écosystémiques essentiels, tels que la séquestration du carbone, la filtration des polluants et la création de niches écologiques et de corridors.



Cependant, le potentiel du GV demeure largement sous-estimé dans les régions froides, dont au Québec. Les gestionnaires sont souvent réticents à utiliser ces techniques en raison des risques de défaillances, notamment dans les rivières soumises à des contraintes mécaniques sévères. Dans les environnements froids caractérisés par l'englacement des eaux, les processus liés à la glace, tels que l'abrasion de la glace ou les embâcles de glace, agissent

comme des agents perturbateurs importants à la fois sur morphologie des cours d'eau et sur le maintien de la végétation riveraine. La marginalité du GV est donc exacerbée dans ces environnements, où d'importantes lacunes de connaissances persistent concernant les interactions entre la glace, la morphologie fluviale et la végétation, et plus particulièrement en ce qui concerne la résistance et les capacités de régénération de la végétation après une perturbation majeure.

Cette présentation vise à discuter des perspectives que la biogéomorphologie peut offrir à la gestion des cours d'eau par le génie végétal dans les environnements froids. La biogéomorphologie, une discipline qui étudie les interactions et les rétroactions entre les organismes vivants et les processus physiques qui façonnent le paysage, offre de nombreux concepts et modèles permettant de comprendre les processus de coajustement entre la géomorphologie et la végétation. Dans le cadre du GV, la biogéomorphologie peut être utilisée pour (1) mieux comprendre le régime comportemental d'une rivière et les changements biogéomorphologiques dans le temps et l'espace, (2) identifier les assemblages d'espèces les mieux adaptées aux conditions locales et mieux comprendre la relation entre la morphologie, la végétation et la glace afin d'améliorer la conception des structures de GV, et (3) développer des outils de suivi et d'évaluation pour définir les fonctions biogéomorphologiques des structures de GV et améliorer les stratégies de gestion.

Perspectives ministérielles

Exploration du cadre légal et réglementaire de la stabilisation des rives au Québec

Francis Bourret, Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP)

Les dédales réglementaires peuvent parfois paraître difficiles à décrypter pour quiconque souhaite réaliser une activité dans un milieu humide, hydrique ou dans un habitat faunique. Le conférencier tentera de traduire en concepts simples les divers articles de loi qui peuvent assujettir un projet de stabilisation de rive à une autorisation provinciale. Les deux principales lois abordant les projets de stabilisation, à savoir la Loi sur la qualité de l'environnement et la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune, seront décortiquées afin d'en exposer leur fonctionnement. Enfin, il sera possible de faire ressortir les nuances qui distinguent la trajectoire réglementaire des projets de stabilisation en phytotechnologie des projets de stabilisation plus rigides.

Contexte légal encadrant les activités en rives sous la responsabilité du ministère des Pêches et des Océans

Claude Normand, Pêches et Océans Canada (MPO)



Le Programme de protection du poisson et de son habitat du MPO (PPPH) contribue à la conservation et à la protection des pêches et des écosystèmes aquatiques du Canada, tant en eau douce qu'en milieu marin. Nous administrons et assurons la conformité des projets de développement mis en œuvre à proximité et dans l'habitat du poisson en vertu de la Loi sur les pêches et de la Loi sur les espèces en péril. Dans ce cadre, le programme examine les projets proposés susceptibles d'avoir des répercussions sur le poisson et son habitat et accompagne les

promoteurs afin d'éviter et d'atténuer les risques pour le poisson et son habitat, et de s'assurer que ces risques soient gérés de la meilleure façon possible.

Ainsi, le PPPH reçoit et examine chaque année un grand nombre de projets de stabilisation de berges. En importance, ces projets constituent la troisième catégorie de projets examinée par les biologistes du PPPH, et cette importance est en croissance constante, considérant la multiplication des enjeux d'érosions et de submersion en raison notamment des changements climatiques. Cette conférence a pour objectif de présenter le contexte légal sous la responsabilité du MPO dans le cadre des activités en rives et d'illustrer, à partir d'exemples concrets, comment le travail d'évitement et d'atténuation des impacts peut être effectué afin de faciliter le processus légal et, ultimement, améliorer la protection de l'habitat du poisson.

Intégration des phytotechnologies dans la restauration de talus riverains dans les emprises de corridors de transports : perspectives et défis

Martin Lafrance, Ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD)

L'intégration des phytotechnologies dans les projets de restauration de talus riverains du ministère des Transports et de la Mobilité durable du Québec remonte à plus d'un quart de siècle. Néanmoins, ces techniques ne sont toujours pas normalisées dans les pratiques du Ministère.

Cette conférence abordera les principaux défis auxquels font face les responsables du réseau routier québécois qui sont ouverts à intégrer ces approches plus vertes. Nous demeurons optimistes quant au développement de ces pratiques, considérant la qualité des travaux qui ont été réalisés au fil du temps. À la suite des crues du printemps dernier dans la région de Charlevoix, il est intéressant de constater que la Direction générale de la Capitale-Nationale du Ministère a su innover en intégrant les phytotechnologies dans ses travaux de réfection, et ce, même en situation d'urgence.



Approches municipales et des MRC

Le programme de suivi des berges de la ville de Calgary (en anglais)

Mike Gallant, Kerr Wood Leidal

Depuis l'inondation du sud de l'Alberta en 2013, la Ville de Calgary a entrepris plusieurs initiatives pour protéger les berges des rivières et améliorer les zones riveraines. Parmi celles-ci il y a l'élaboration de lignes directrices de conception en génie végétal, la mise sur pied d'une stratégie de protection riveraine, du plan d'action pour la protection des berges, du plan de protection des sources d'eau et du Programme de suivi des berges. Cette présentation portera sur ce dernier, appelé en anglais « Riparian Monitoring Program » (RMP), un programme de surveillance sur cinq ans (2018-2022), dont l'objectif est d'évaluer l'efficacité des travaux de génie végétal des berges effectués au cours des dernières décennies dans la ville de Calgary.



Dans le cadre du RMP, les composantes structurelles et végétales ont été évaluées en détail sur près de 70 sites, dont plusieurs ont été construits après l'inondation de 2013. Les données collectées et analysées comprennent des observations détaillées des performances des techniques de génie végétal selon plusieurs de leurs caractéristiques, notamment la résistance à l'érosion, la croissance de la végétation, l'état des matériaux de construction, les défaillances. Ainsi, cette conférence pourra mettre en évidence les recommandations pour la conception, la mise en œuvre et l'entretien qui s'en sont dégagées pour améliorer les résultats globaux des projets de génie végétal de berges.

Les défis de l'utilisation de la phytotechnologie dans les travaux de cours d'eau des Municipalités régionales de comté (MRC)

Stéphanie Morin, Association des gestionnaires régionaux de cours d'eau du Québec (AGRCQ)

La gestion des cours d'eau au Québec est une responsabilité partagée par le monde municipal et le gouvernement du Québec, et ce, depuis 2006. Les MRC, plus particulièrement, ont comme obligations 1) d'assurer le libre écoulement de l'eau à des fins de sécurité civile et 2) de planifier la préservation/restauration des milieux humides et hydriques sur leur territoire. Par conséquent, ces entités administratives réalisent des interventions dans les cours d'eau, en lien avec ces obligations, et ce, dans un paradigme de gestion en changement.

Autrefois vus comme des canaux de drainage optimisant le rendement des terres agricoles, les cours d'eau sont maintenant perçus comme des éléments du paysage qui jouent des fonctions écologiques importantes dans l'adaptation aux variabilités climatiques et la conservation de la biodiversité. Préserver ou restaurer l'intégrité de leurs processus et de leurs formes devient donc un impératif important, jusqu'alors peu considéré, dans un objectif de gestion des cours d'eau. Les phytotechnologies commencent peu à peu à être intégrées dans les pratiques de bonification ou de restauration de ses milieux par les praticiens au Québec. Cette présentation abordera certains angles liés aux freins qui limitent actuellement leur utilisation dans la pratique des gestionnaires de cours d'eau des MRC.



Le génie végétal sur les berges des grands parcs de Montréal, un défi face aux glaces et aux vagues

Monique Poulin, Université Laval, et André Evette, Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement (INRAE), Grenoble. Co-auteurs : Raymond, P., Charbonneau, G., Vaillancourt, M., et Tisserant, M.



Au Québec, il y a un fort engouement pour l'intégration des techniques de génie végétal dans les ouvrages de stabilisation de berges. Cependant, plusieurs facteurs agissent comme freins à l'utilisation du génie végétal pour les berges du Saint-Laurent, notamment la crainte que les ouvrages soient instables face aux contraintes de batillage et de glaces. Le Service des grands parcs, du Mont-Royal et des sports (SGPMRS) de la Ville de Montréal souhaite favoriser l'utilisation du génie végétal là où les berges dégradées présentent des enjeux de sécurité pour les usagers

des grands parcs. Nous avons réalisé un mandat d'expertise qui visait à évaluer le potentiel du génie végétal pour la stabilisation des berges de cinq parcs de l'île de Montréal. Le mandat consistait à proposer des scénarios de génie végétal et de techniques mixtes pour des tronçons bordant le fleuve, la rivière des prairies, et le lac des deux montagnes. Nous présentons ici l'approche utilisée pour ce mandat, des exemples de scénarios proposés pour la stabilisation des berges et les grands constats.

Expériences entrepreneuriales

Freins et leviers potentiels à l'amélioration des pratiques en stabilisation de berges

Gabriel Charbonneau, AUBIER Environnement Inc.

Cette présentation est un partage de points de vue sur certains éléments à adresser pour passer de la « culture de l'enrochement » à la valorisation d'un domaine d'expertise.

Les objectifs de base des projets de stabilisation de berges seront d'abord rappelés. L'exposé s'attardera à la portée que pourrait avoir la pleine considération de la partie littorale de la berge, à l'importance des liens avec le domaine de l'ingénierie et à l'utilisation d'une terminologie appropriée.



Travaux de stabilisation de berges : limites et contrainte à la réalisation

Matthieu Marin, Pépinière et Paysages Marcel Marin



Depuis plus de 10 ans, il réalise des projets de restauration et de stabilisation de berge en utilisant les techniques de phytotechnologie suivantes : les plançons, fascines, fagots et matelas de branches. En plus de son expertise développée au fil des projets, sa formation en agronomie lui permet d'avoir une approche axée sur les besoins physiologiques des végétaux lors de la réalisation de tels projets.

La réalisation d'un grand nombre de projets a permis de constater les limites et les défis concernant ces techniques de stabilisation. Elles mettent particulièrement en lumière le besoin d'arrimer les besoins physiologiques des végétaux avec les services écologiques qu'on souhaite qu'ils rendent. La présentation aura pour but de discuter des contraintes les plus souvent rencontrées.



3230 rue Sicotte, local E-300 Ouest, Saint-Hyacinthe, J2S 2M2

phytotechno.com

info@phytotechno.com



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté des sciences de l'agriculture
et de l'alimentation

Pavillon Paul-Comtois, 2425 Rue de l'Agriculture, Québec, G1V 0A6

fsaa.ulaval.ca

fsaa@fsaa.ulaval.ca