

L'INFO



CASTOR

## Des agriculteurs en action pour l'eau et les sols

### Stanbridge Station

## La Ferme Rolland Messier sous la loupe

*Marie-Ève Bernard, agr. conseillère en agroenvironnement et santé des sols, MAPAQ Montérégie*  
*Camille Pion, agr. conseillère en grandes cultures, Pleine Terre*

À l'été 2021, après la récolte du blé d'automne, nous avons effectué trois profils entre le cours d'eau et le boisé. La texture, la structure, l'aération et l'agrégation du sol sont autant d'aspects révélés par le creusage à la pelle. Sébastien et Jacques ont creusé un peu pour en apprendre beaucoup !

À la suite du diagnostic, nous avons convenu de semer deux mélanges de cultures de couverture. Un mélange pour l'ensilage dans la section non compactée et un autre, plus diversifié, pour la section qui nécessitait un sous-solage. Le semis a été fait tôt au mois d'août et le sous-solage, dans les 10 jours suivants, dans un sol sec en profondeur.



*Jacques Messier trouve intéressant de pouvoir s'améliorer: « le positif est agréable, le négatif nous pousse à voir ce qu'il faut modifier »*



À la fin de l'automne, les cultures de couverture étaient denses et hautes, surtout la moutarde !

À la fonte des neiges, au printemps 2022, les Messier n'ont observé aucune accumulation d'eau de surface dans la section

*Sébastien et Jacques Messier poursuivent plusieurs essais de cultures et de fertilisation.*

sous-solée alors qu'il y en avait dans la prairie à adjacente. Un sous-solage exécuté dans de bonnes conditions, avec des cultures de couverture, peut donner des résultats observables dès la première année.

En 2022, le même exercice a été refait après la récolte du blé d'automne. Les conditions de sol ont été moins favorables pour le sous-solage. Une section a servi à la récolte de l'ensilage, alors que le reste est demeuré intouché pour laisser des racines vivantes en profondeur le plus longtemps possible à l'automne. Une pratique qui améliore la structure et l'aération du sol. Au printemps prochain, malgré l'abondance de résidus, un ou deux passages de vibroculteur est prévu lorsque les résidus seront secs.

---

***Une bonne pelle ronde et du jus de bras demeurent les meilleurs outils de diagnostic des sols. À vos pelles!***

---



*Marie-Ève Bernard et Sébastien Messier*

### ***Maïs-grain et blé d'automne***

En juin dernier, nous avons implanté des parcelles d'azote dans le maïs-grain sur retour de cultures de couverture et de lisier de bovin. La planification avait été faite au printemps, en consultation avec les producteurs. Tenir compte des pratiques existantes augmente la pertinence des essais. Aussi, chaque nouvel essai permet d'en apprendre un peu plus sur les sols de l'entreprise. On poursuivra les essais en 2023 sur les retours de blé d'automne et cultures de couverture.

Nous avons fait le suivi du semis de blé d'automne pour une troisième année consécutive. La levée et l'uniformité ont encore été excellentes. Un hiver clément permettrait une bonne survie et d'excellents rendements. La clé du succès de l'accompagnement chez les Messier repose sur la communication, l'implication et leur présence au champ avec nous.



## L'amarante tuberculée, faut y voir!

L'amarante tuberculée est une mauvaise herbe qui peut, lorsque non contrôlée, causer des pertes de rendement allant jusqu'à 63 % dans le soya et 74 % dans le maïs. Elle est d'autant plus redoutable qu'elle s'adapte rapidement et développe de la résistance à de multiples groupes d'herbicides.



Par contre, des producteurs ont obtenu du succès pour la maîtriser en modifiant leurs pratiques. Certains ont intégré une céréale d'automne suivie d'une culture de couverture dans leur rotation, d'autres, une prairie, et ils ont tous adapté leur stratégie de désherbage. L'expérience acquise indique qu'il ne faut cependant pas baisser la garde.

l'implantation de cultures de couverture ou de céréales d'automne, des mesures de biosécurité, etc. Pour plus d'information ou pour demander une aide financière, consultez la page Web [amarantetuberculee.ca](http://amarantetuberculee.ca). Une fiche d'information complète sera rendue disponible à la réunion des producteurs de décembre.

*Texte rédigé grâce à la collaboration avec Stéphanie Mathieu, Conseillère en grandes cultures, MAPAQ.*

Pour aider les producteurs, le MAPAQ a mis sur pied le Plan d'intervention phytosanitaire qui rend accessible de l'aide financière. Les producteurs qui trouvent cette mauvaise herbe sur leur terre peuvent bénéficier des services de soutien agronomique, d'aide pour certains travaux à la ferme comme l'arrachage, le traitement d'urgence, le fauchage, le travail de sol,



*Stéphanie Mathieu, Grandes Cultures, MAPAQ*

## Retour sur 2022

*Les membres du projet de la Rivière Castor se sont activés tout au long de l'année. Bref retour sur les activités 2022 :*



- 25 février : Webinaire sur la qualité de l'eau du Ruisseau Castor 2020-2021.
- 25 mars : Journée d'information à l'Eurospa à l'intention des producteurs.
- 6 juillet et 6 septembre : Visites sur le terrain de bandes riveraines.
- 7 septembre : Journée de conférences à la Ferme Rolland Messier.

Les membres de l'équipe locale se sont rencontrés à huit reprises.

L'implantation des projets de recherche a aussi nécessité une dizaine d'autres rencontres. L'Équipe de rédaction a préparé la publication de trois numéros de L'info-Castor.

## Le Projet Castor c'est quoi ?

Le Projet vise l'amélioration de la qualité de l'eau et sa biodiversité. Le ruisseau coule entièrement en zone agricole. Les premiers essais aux champs ont démarré à l'automne 2020, l'objectif visé de fin de projet est 2030. L'investissement sur le terrain est de 2,5M\$, sans compter les budgets amenés par les chercheurs.

### C'est qui?

Le projet touche un quarantaine de producteurs agricoles provenant de 23 entreprises membres. Une dizaine d'agronomes des secteurs privés et public et une autre dizaine de chercheurs en agriculture, en hydrologie et en environnement sont mobilisés.

L'équipe locale est formée de sept producteurs, un représentant de la MRC de Brome Missisquoi, un de l'Organisme du Bassin versant (OBV) de la Baie Missisquoi. Complètent l'équipe, un représentant du regroupement provincial des bassins versants et une personne de la Direction régionale du MAPAQ de la Montérégie. La gestion administrative est assumée par le Dura-Club.



## Bandes riveraines

### Qui fait quoi quand?

Un producteur agricole intéressé à implanter une bande riveraine peut demander l'aide de son agronome ou d'un conseiller. Plusieurs clubs offrent le service d'accompagnement du projet par le biais du Programme Prime Vert.

Première étape, faire dessiner un plan par un conseiller ou alors par le professionnel qui procédera aussi à la plantation. Ensuite, vient la demande du Prime-vert au MAPAQ: le formulaire PV, le plan d'aménagement et le devis. Le conseiller peut faire ces démarches pour vous.

Une fois la demande Prime-Vert accepté, vous avez le feu vert, vous pouvez faire les achats et débiter les travaux ! Si l'aventure vous laisse plutôt tiède, alors vous pouvez donner le contrat à une entreprise d'aménagement. Pendant les travaux, votre conseiller peut vous assister. Une fois la plantation réalisée et le projet totalement implanté (nichoirs, protecteurs installés), une attestation de conformité des travaux doit être signée. L'agronome ou le concepteur du plan peut attester que les travaux respectent le devis initial. Dans le cas contraire, les modifications doivent reposer sur les recommandations du professionnel ou du conseiller.

Tous les coûts sont déboursés par le producteur. Ils sont remboursés selon le calcul effectué au moment de l'acceptation des travaux et des factures remises à la fin du projet. Le conseiller de votre club-conseil peut vous accompagner pendant toutes les étapes de votre projet.



*Julie Bellefroid, Chargée de projet en environnement  
Dura-Club*

## *Des services clés en main*

L'implantation de bandes riveraines vous attire mais vous êtes réticents à entreprendre les travaux, faute de temps, d'expertise et d'incertitudes relatives aux coûts. Nous avons demandé à trois entreprises en mesure d'offrir le service de nous éclairer sur leurs activités.

### **CLG AGFOR depuis 2008**



Firme d'agroforesterie fondée en 2008 par le géographe Charles Lussier, CLG AGFOR est bien implantée dans la région. Les services offerts ? Plantation d'arbres et arbustes, bandes riveraines, haies brise-vents, corridors de feuillus, système agroforestiers intercalaires, etc. Au chapitre de l'entretien, les activités vont du débroussaillage, à la taille en passant par le remplacement des arbres morts.

L'entreprise offre les services clés en main à toutes les étapes du projet: la rencontre avec le producteur, l'émission de plans et devis, les différentes demandes de subventions, le service de plantations et l'entretien sur 5 jusqu'à 15 ans, selon le type d'aménagement. Depuis 2004, CLG AGFOR a aménagé plus de 100 km en Montérégie, planté et entretenu autour de 30 000 arbres et 30 000 arbustes. Entre 2007 et 2022, la firme a participé à l'aménagement et l'entretien d'un réseau de 40 km dans le bassin versant de la rivière aux Brochets, incluant le ruisseau Castor.

L'entreprise se rend disponible pour de nouveaux projets en 2023 grâce à une équipe d'au moins trois techniciens. Depuis 2021, CLG AGFOR est dépositaire d'une subvention canadienne, récurrente qui finance 1 \$ pour chaque arbre planté, applicable pour le Projet Castor.

Contact: Charles Lussier, CLG AGFOR  
Tél.: (450) 538-0150  
Courriel: c2lussier@gmail.com

### **Combien ça coûte?**

Nous avons demandé à Charles Lussier, de CLG AGFOR, d'évaluer le coût approximatif d'un projet d'implantation clés en main (demande subvention, travaux d'implantation et d'entretien pour la 1ère année).

Pour une haie d'une rangée d'arbustes, soit 700 plants sur paillis de plastique déroulé, il faut compter un coût approximatif de 9 000\$ du kilomètre. Comme la subvention atteint 70 %, le producteur doit payer 2 700\$. Si la haie est plutôt composée de 330 arbres, ou 250 arbres et 225 arbustes sur paillis plastique, il faut compter 11 500\$. Le coût au producteur revient à 3 500\$. Le regarnis et la taille sont éligibles aux subventions du MAPAQ. À noter que les projets de groupe sont subventionnés à 90%.

## Des services clés en main

L'implantation de bandes riveraines vous attire mais vous êtes réticents à entreprendre les travaux, faute de temps, d'expertise et d'incertitudes relatives aux coûts. Nous avons demandé à trois entreprises en mesure d'offrir le service de nous éclairer sur leurs activités.

### Éco-Alternativ Inc: 70 projets en trois ans



Marie-Pier Labonté s'y connaît dans l'aménagement de bandes riveraines et de haies brise-vent. Elle a environ 70 projets à son actif au cours des trois dernières années, en Montérégie et dans le Centre du Québec.

Éco-alternativ offre le service clés en main. Le travail de sol, le déroulage de plastique, la fourniture du matériel, la plantation et l'entretien sont pris en charge. L'entreprise offre aussi le service de fauche des herbacées et la taille des arbres. La page Facebook de l'entreprise illustre la variété des projets.

Les plantations sont effectuées sur le replat du talus. Le service de reboisement de coulées agricoles et de stabilisation des berges ne font pas partie de la gamme des services offerts.

Éco Alternativ travaille étroitement avec les agronomes conseillers pour la demande de subvention. Cependant, elle peut être effectuée pour le compte du producteur qui n'a pas de conseiller agronome. Les projets sont couverts par le Prime-Vert, le taux de subvention varie de 70% à 90% en fonction des critères d'admissibilité. Pour d'éventuels contrats d'implantation en 2023, il reste des disponibilités mais il faut faire vite.



Contact:  
Marie-Pier Labonté,  
Éco-Alternativ inc.

Tél.:  
(450) 531-1740

Courriel:  
mplabonte11@gmail.com

## Des services clés en main

L'implantation de bandes riveraines vous attire mais vous êtes réticents à entreprendre les travaux, faute de temps, d'expertise et d'incertitudes relatives aux coûts. Nous avons demandé à trois entreprises en mesure d'offrir le service de nous éclairer sur leurs activités.

*Arbre-Évolution Coop*



### Services, compensations et actions sociales

Arbre évolution offre un service de conception et d'implantation de haies brise-vent et de bandes riveraines. Le service inclut la prise en charge de chacune des étapes. Les travaux de stabilisation des berges (remblai mécanique et l'empierrement), le cas échéant, doivent être exécutés avant le début des travaux d'implantation par un autre entrepreneur. Arbre-Évolution fournit un service de stabilisation des berges limité à la plantation en pente; par exemple la pose de plançons" (cornouiller/saule) et d'un tapis de rétention (ex: fibre de bois, fibre de paille...).

Arbre-Évolution a à son actif, plus de 60 projets chez les producteurs agricoles depuis 10 ans et plusieurs centaines de projets d'implantation dans les communautés via le Programme de Reboisement Social.

Pour l'implantation en 2023, il faut une validation du projet avant le mois d'avril idéalement pour une plantation avant la fin juin. Sinon, la validation en juillet repoussera la plantation en septembre/octobre.

Et le budget à prévoir? Difficile à prédire relate Simon Côté, coordonnateur général de l'entreprise. Si l'approche est collective, que le producteur est bio ou âgé de 40 ans et moins, le remboursement gouvernemental peut atteindre 90%. Dans ce cas, il estime le coût de revient pour l'agriculteur entre 2000\$ et 4000\$ pour 1000 mètres linéaires. Arbre-Évolution peut remplir le formulaire de demande de subventions du MAPAQ, en collaboration avec l'agronome de la ferme.

Arbre-Évolution offre à l'agriculteur qui veut aménager une bande riveraine d'une largeur de 8 mètres à partir de la ligne des hautes eaux (LHE) 1 sur une longueur de 1000m et plus, de bénéficier du programme Carbone riverain™. Ce programme s'ajoute au programme prime-vert du MAPAQ et permet un remboursement à 100% des frais de conception, d'aménagement et de taille des arbres pour l'agriculteur et une compensation allant jusqu'à 22 000\$ par hectare aménagé. Un dédommagement pour la perte d'espace cultivable due à l'élargissement de la bande riveraine.

Contact: Simon Côté, Arbre-Évolution Coop de Solidarité  
Tél.: (514) 207-3686  
Courriel: [info@arbre-evolution.org](mailto:info@arbre-evolution.org)

## Protéger les milieux naturels

# Un chantier dans Brome-Missisquoi

Mettre en valeur les milieux naturels à conserver, voilà le chantier sur lequel s'attèle la MRC de Brome-Missisquoi. Viendront les engagements de conservation à prioriser, les milieux naturels à protéger, ceux à restaurer ou même à créer. Un chantier sur 10 ans.

Notre secteur, le secteur ouest de la MRC, est occupé à plus de 75 % en grande cultures et fourrage. Le retrait de la mer de Champlain a rendu le terrain favorable à l'agriculture. Comment espérer créer des milieux naturels en milieu agricole ? L'implantation de bandes riveraines le long des cours d'eau pourrait constituer une réponse.

On peut s'attendre à ce que la pression sur le milieu agricole se fasse sentir. Le Grand rendez-vous des milieux naturels de Brome-Missisquoi a réuni, le 13 octobre dernier, environ 80 personnes des représentants des secteurs agricoles, forestiers, municipaux et économiques.

### La MRC en quelques chiffres

- Les 21 municipalités de la MRC de Brome-Missisquoi regroupent 63 000 habitants. Les basses terres du Saint-Laurent rencontrent les Appalaches, on trouve sur le territoire des forêts, des lacs, de milieux humides, de zones riveraines et des milieux agricoles.
- La forêt couvre 58% du territoire, soit 98 500 hectares.
- Quatre pourcent du territoire (6 900 hectares) a déjà un statut de conservation. Les aires protégées les plus connues ? La réserve naturelle des Montagnes-Vertes, la réserve écologique de la rivière aux Brochets, le refuge d'oiseaux migrateurs de Saint-Armand, le boisé marécageux du ruisseau Quilliams, les réserves naturelles du lac Gale, les terres protégées par la Fiducie du mont Pinacle.
- Quinze mille hectares de milieux humides sont inventoriés sur le territoire. Les étangs, marais et tourbières, riches en espèces animales et végétales, aident à préserver la qualité de l'eau et à régulariser son niveau.

F. Groulx

Source: Portrait synthèse, Plan régional des milieux naturels, MRC de Brome Missisquoi. Mai 2021.



Partenaire du projet:

Québec 

Cette initiative est prévue dans le Plan d'action 2018-2023 de la Stratégie québécoise de l'eau, qui déploie des mesures concrètes pour protéger, utiliser et gérer l'eau et les milieux aquatiques de façon responsable, intégrée et durable.

Demande d'information : André Pion, pion.andre@sympatico.ca | 450 524-3267

## PROJET CASTOR

Agriculteurs en action  
pour l'eau et les sols



# JOURNÉE D'INFORMATION PRÉSENTATION DE L'AVANCEMENT DES PROJETS DE RECHERCHE ET DES ESSAIS AU CHAMP

LE JEUDI 15 DÉCEMBRE 2022,

À L'EUROSPA, 455, RANG DE L'ÉGLISE, SAINT-IGNACE -DE-STANBRIDGE

9H30-9H45 ACCUEIL DES PARTICIPANTS

9H45-10H MOT DE BIENVENUE

10H -10H45 INNOVATION SOCIALE : FLCONSEIL, CLAUDE HAMEL, AGR. ET GILBERT LAVOIE AGR.

10H50-11H20 AGRINOVA: DIAGNOSTIC DE LA GESTION DES FUMIERS DANS LE BASSIN VERSANT DU RUISSEAU CASTOR. CATHERINE CHAPUT, AGR., M. SC. ET STÉPHANIE CLAVEAU, BIOLOGISTE, M. ENV.

11H25-11H55 LE CAS DE LA BRANCHE 5 AMONT: SUIVI HYDRAULIQUE DE L'INTERACTION ENTRE UN CHAMP ET UN COURS D'EAU AFIN DE GUIDER LE RECREUSAGE.  
ÉQUIPE DE ALAIN N. ROUSSEAU, INRS

12H - 13H15 DÎNER

13H15- 13H45 EFFETS DE LA GESTION DES CULTURES SUR LE RHIZOBIOME ET LA COMMUNAUTÉ MICROBIENNE DU SOL. THIAGO GUMIÈRE, ULAVAL

13H50-14H20 PROJET BIOLFILTRE SYLVIO GUMIÈRE, ULAVAL

14H25-14H55 PROJET SIMULATION BR À 100%, BANDES RIVERAINES: MODÉLISATION À L'ÉCHELLE DU BASSIN ET SUIVI DE DISPOSITIFS EXPÉRIMENTAUX AU CHAMP.  
ÉQUIPE DE ALAIN N. ROUSSEAU, INRS

14H55-15H05 PAUSE

15H10-15H55 ÉQUIPE AGRONOMES PROJET CASTOR: RÉSULTATS DES ESSAIS AU CHAMP 2022

16H MOT DE LA FIN

Activité et repas offerts Gratuitement  
Inscription requise avant le 8 décembre 2022  
auprès de [julie.bellefroid@duraclub.com](mailto:julie.bellefroid@duraclub.com)