

À chacun sa bande: Un monde d'opportunités

Colloque agroforestier 2019
22 novembre Université Laval

Granby
Ville rayonnante

GESTRIE SOL
agroenvironnement

 **Clubs conseils**
en agroenvironnement

Isabelle Martineau, agronome



Agroforesterie: L'arbre et l'agriculture: l'agriculteur au centre d'un mouvement



Source: http://ici.radio-canada.ca/emissions/la_fin_de_semaine_est_a_7h/2012-2013/chronique.asp?idChronique=320238/

Agroforesterie: l'arbre le mal aimé



Source: <http://www.lecantonnier.com/chronique-historique-famille-dhonore-gosselin/>

Agroforesterie: l'arbre le mal aimé



Source: Sylvain Gascon, agriculteur St-Anicet

Cours d'eau: histoire de coeur..à l'ouvrage



Crédit: Lauzier

Redressement fait à la pelle à main. Le coût initial sera facilement remboursé par l'économie réalisée dans l'entretien du cours d'eau.

Autres temps, autres ouvrages



Apprendre de nos erreurs



Jusqu'au bout du champ..



Le champ dans le champ..

En améliorant la santé des sols



Le champ dans le champ.. En améliorant la santé des sols

Bois raméal fragmenté...à suivre



Source: <http://jardinierdumonde.be/histoire-de-brf/>

Patience vs urgence

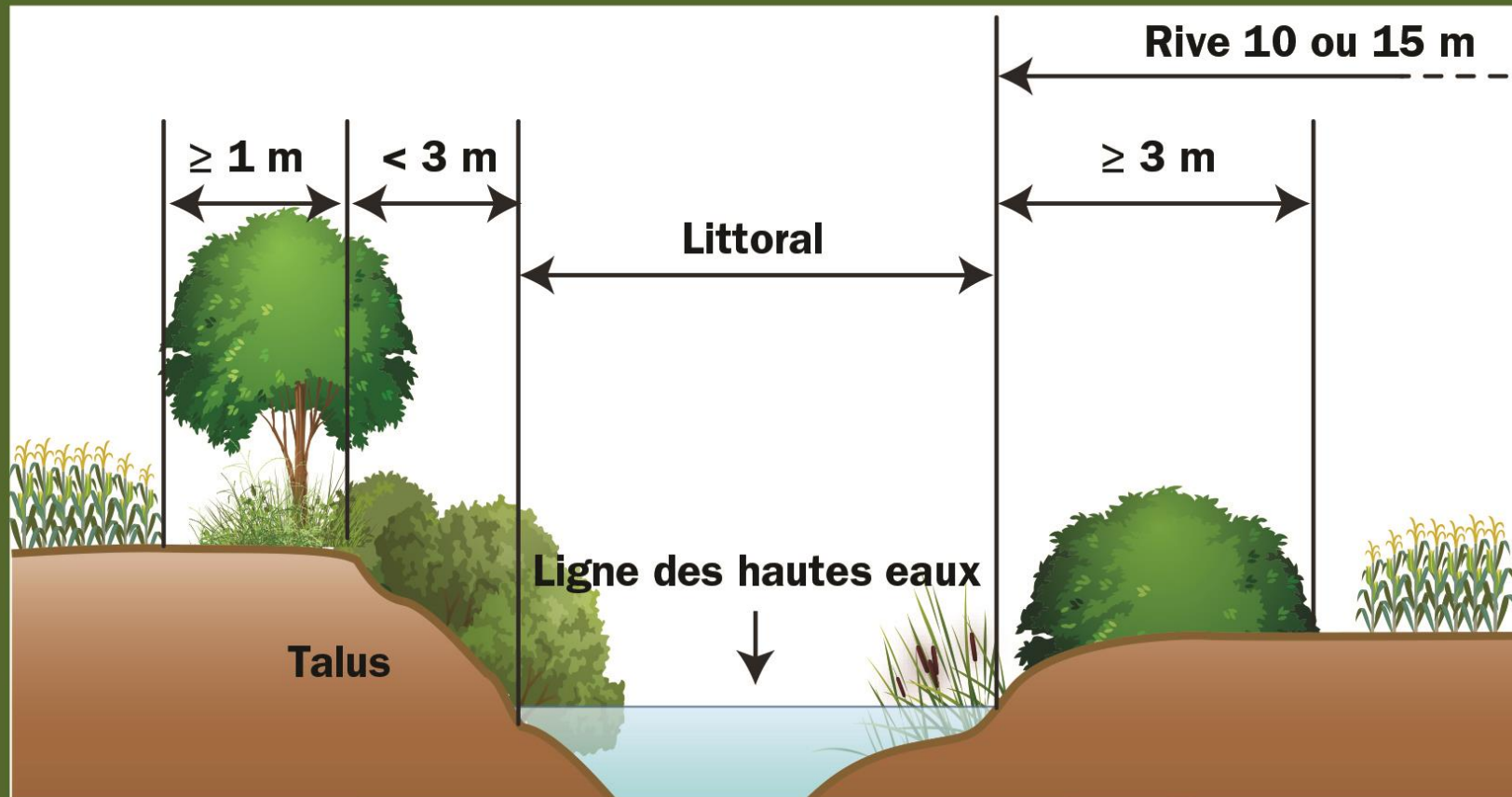


BV rivière au brochet, 10 ans d'efforts

2003. 9. 16

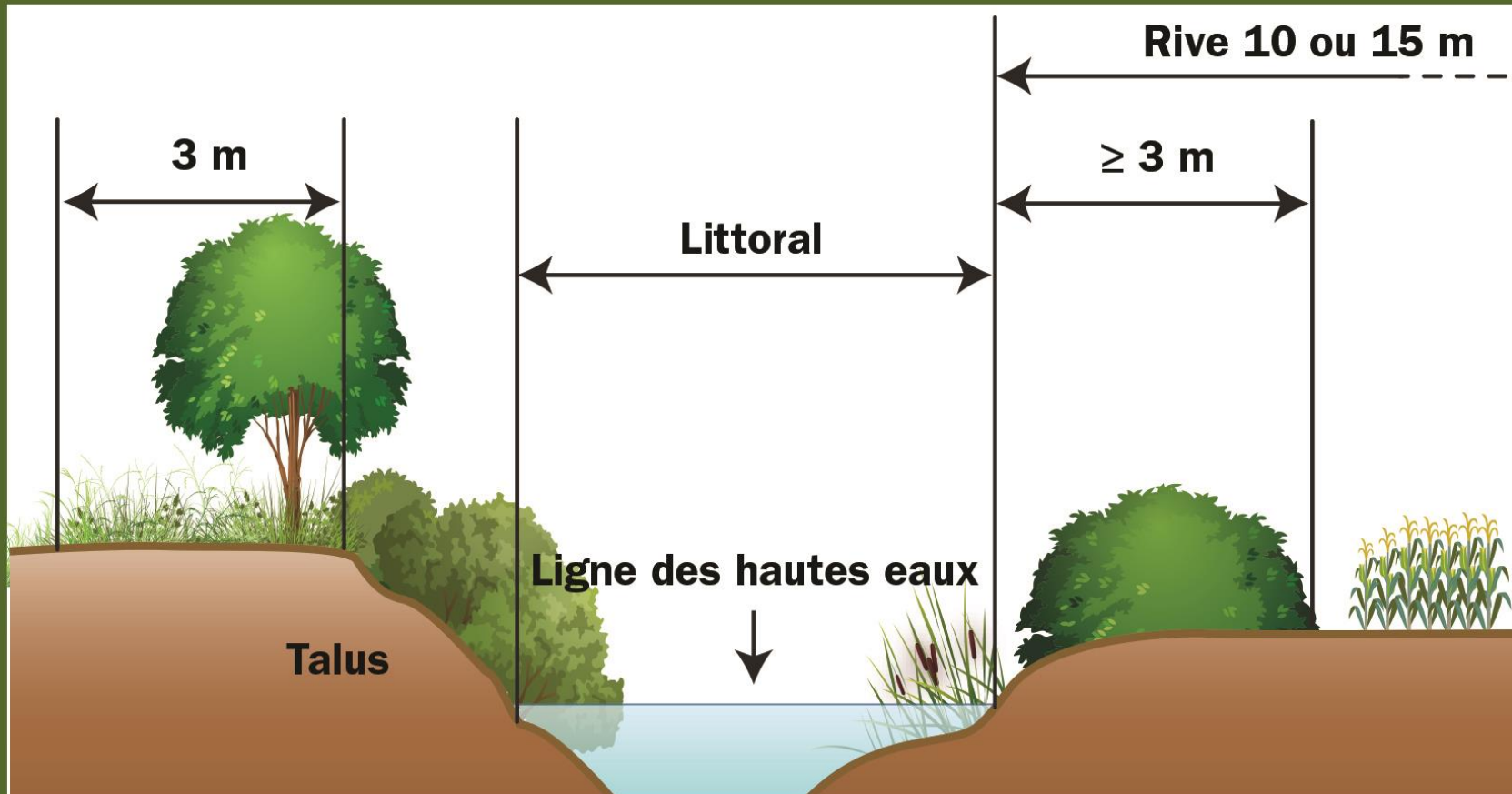


Réglementation



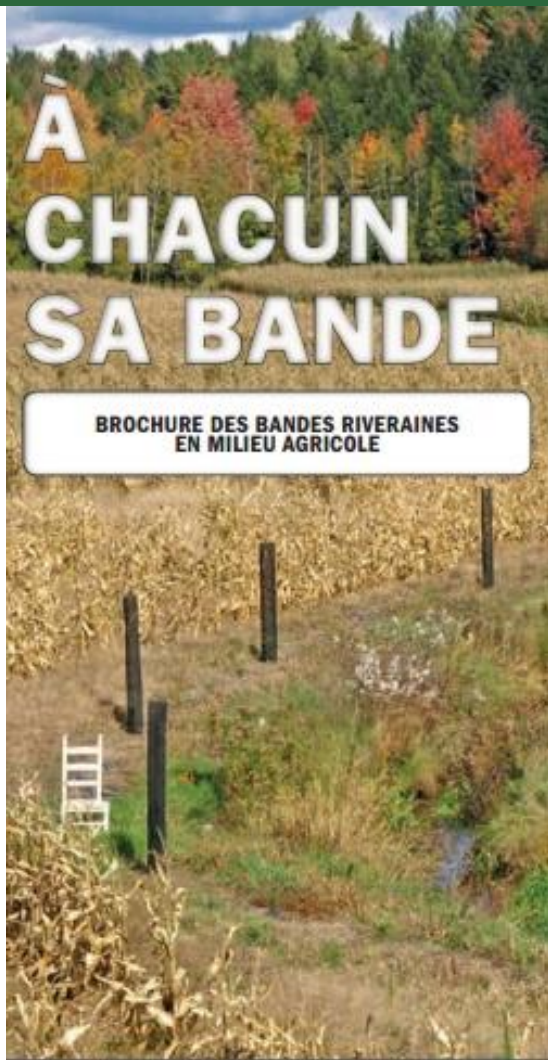
Politique provinciale⁴

Réglementation



Politique de la MRC de la Haute-Yamaska⁵

Club-conseil Gestrie-sol 2012-2019



- 35 entreprises agricoles participantes
- 50 km d'implantation dont 85% de rive;
- 40 000 arbres/arbustes plantés;
- + 280 000\$ d'investissement subventionné de 70 à 100%;
- Guide, Dépliant et Route des bandes

*Parlez-en en bien ou en mal,
mais parlez-en!*

Modèles de bande riveraine

À chacun sa
bande :
laquelle est
pour vous?



L'extra miel

Ce modèle constitue, dans plusieurs cas, le minimum réglementaire. Afin de pallier cette faiblesse relative, on suggère de semer des mélanges de plantes favorisant la présence des insectes pollinisateurs. Outre le fait de maintenir une bande riveraine réglementaire, ce modèle contribue à améliorer la santé des abeilles et autres pollinisateurs naturels en diversifiant leur source de nourriture.



La prairie riveraine

Ce modèle constitue une variante du modèle numéro 1 du fait qu'il est composé de plantes herbacées. Cependant, vu les coûts plus importants des semences de plantes pour pollinisateurs, nous suggérons un ensemencement avec des plantes fourragères, mais sur une plus grande largeur afin d'en permettre la récolte, sous forme de foin ou de litière.



La « panic » générale

Ce modèle est constitué de plantes pérennes pouvant servir à la production de biomasse énergétique. La largeur de ce modèle est semblable à celle du précédent, mais offre un revenu supplémentaire par la production de litière ou de biomasse. La largeur sera ajustée en fonction de la largeur des équipements de récolte et de la quantité de paille souhaitée.



L'extra biomasse

Ce modèle de bande riveraine est constitué de saules arbustifs à forte densité sur une bande de plus ou moins 10 mètres de largeur dans le but de générer de la biomasse à des fins de récolte. La largeur suggérée est à titre indicatif et sera fonction de la largeur des équipements de récolte et des quantités de biomasses désirées.



L'arbustive

Il s'agit d'une bande riveraine constituée d'une rangée d'arbustes en bordure du talus. Les arbustes, contrairement aux arbres, sont plus courts, possèdent des troncs à tiges multiples, souples et, dans certains cas, peuvent être rabattus.



L'arborescente

Il s'agit d'une bande riveraine formée d'une rangée d'arbres en bordure du talus. Elle peut être complétée par un choix de plantes herbacées.



La « trois services »

Il s'agit d'une bande riveraine constituée de deux rangées parallèles, l'une composée d'arbustes et l'autre, d'arbres. Une mince bande herbacée est maintenue entre les deux rangées de paillis de plastique et entre les arbustes et le champ. L'ensemble de ces plantations couvre une largeur d'environ 5 mètres. Ce modèle pourrait être celui se rapprochant le plus des strates de végétation.

Comment choisir ma bande?



Investissement



Tolérance à l'inondation



Ornementale



Valeur ajouté



Efficacité stabilisante



Faunique



Condition de terrain



Description



Description des végétaux



Entretien



Plante apprécié des cerfs



Mélanges pollinisateurs



Efficacité filtrante



Localisation GPS

Et si ma bande me protégeait de l'ennemi venu de loin?

✓ Espèces exotiques envahissantes (EEE)

Phragmite

Nerprun bourdaine, cathartique

Érable à giguère

Renouée du japon



Bien choisir son allié..la plante



Sureau du Canada

Type de sol					Entretien	
H	T	pH	E	C	?	⌚
é-m	ind	ind-ac	s-dr	r	e	af
Hauteur (m)			2-3	Largeur (m)		1,5-2,5

(*Sambucus canadensis*) fruit à vocation alimentaire et médicinale, branches fragiles sous le poids de la neige

Légende



Économique
valeur ajoutée



Faunique
intérêt faunique



Plante appréciée des cerfs



Ornemental
digne de mention



Tolérance à l'inondation



Mélanges pollinisateurs

Type de sol

H = Humidité

f - faible **m** - moyenne **é** - élevée

T = Texture

a - argileuse **l** - loam **s** - sable **al** - alluvion **o** - organique

g - graveleux **ind** - indifférent

Ph

ac - acide **n** - neutre **al** - alcalin **ind** - indifférent

E = Enracinement

s - superficiel **p** - profond **dr** - drageonnant **e** - envahissant

La localisation et la protection des drains sont requis pour les systèmes d'enracinement

C = Croissance

l - lente **m** - moyenne **r** - rapide

Entretien

? = Comment

se - sans entretien **f** - taille formation **e** - taille entretien

⌚ = Quand

p - printemps **af** - après floraison **ah** - automne/hiver

na - non applicable



Étapes d'implantation d'une bande riveraine

Préparation du sol



Semis



Entretien



Étapes d'implantation d'une bande riveraine

Plantation



Entretien/récolte

Protection contre cervidés

01

L'EXTRA MIEL

1-3 mètres herbacées (Mélange pour attirer les pollinisateurs)

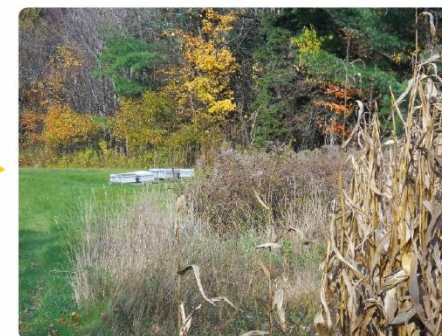


« La santé des pollinisateurs est mise à rude épreuve par le manque de biodiversité qu'offrent les rotations de maïs et de soya. Cette bande de terre aux pourtours des champs devient alors un moyen intéressant voire inévitable, pour offrir aux pollinisateurs des plantes mellifères. Entretenir les bords de cours d'eau à l'automne plutôt qu'après les semis, permet d'offrir une floraison à ces précieux insectes.

- Jean-Pierre Chapleau, Fédération des apiculteurs du Québec, Saint-Adrien



Certains semenciers offrent des mélanges d'espèces indigènes pour les pollinisateurs.



Quand ma bande complète mon travail au champ en phytoprotection

✓ Protection des pollinisateurs:

Gestion de l'eau de surface

Semis-direct

Nichoir

Réduction des pesticides (néonicotinoïdes)



Crédit: abeillesauvages.com



Crédit: agriculturemontréal.com

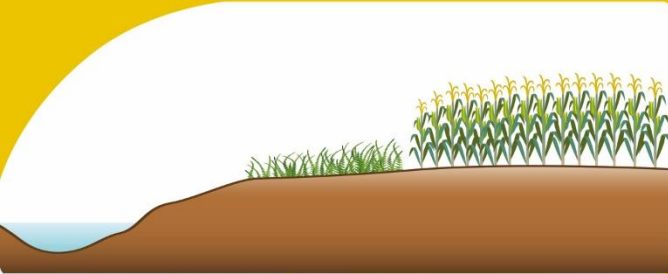


Crédit: lafranceagricole.fr

02

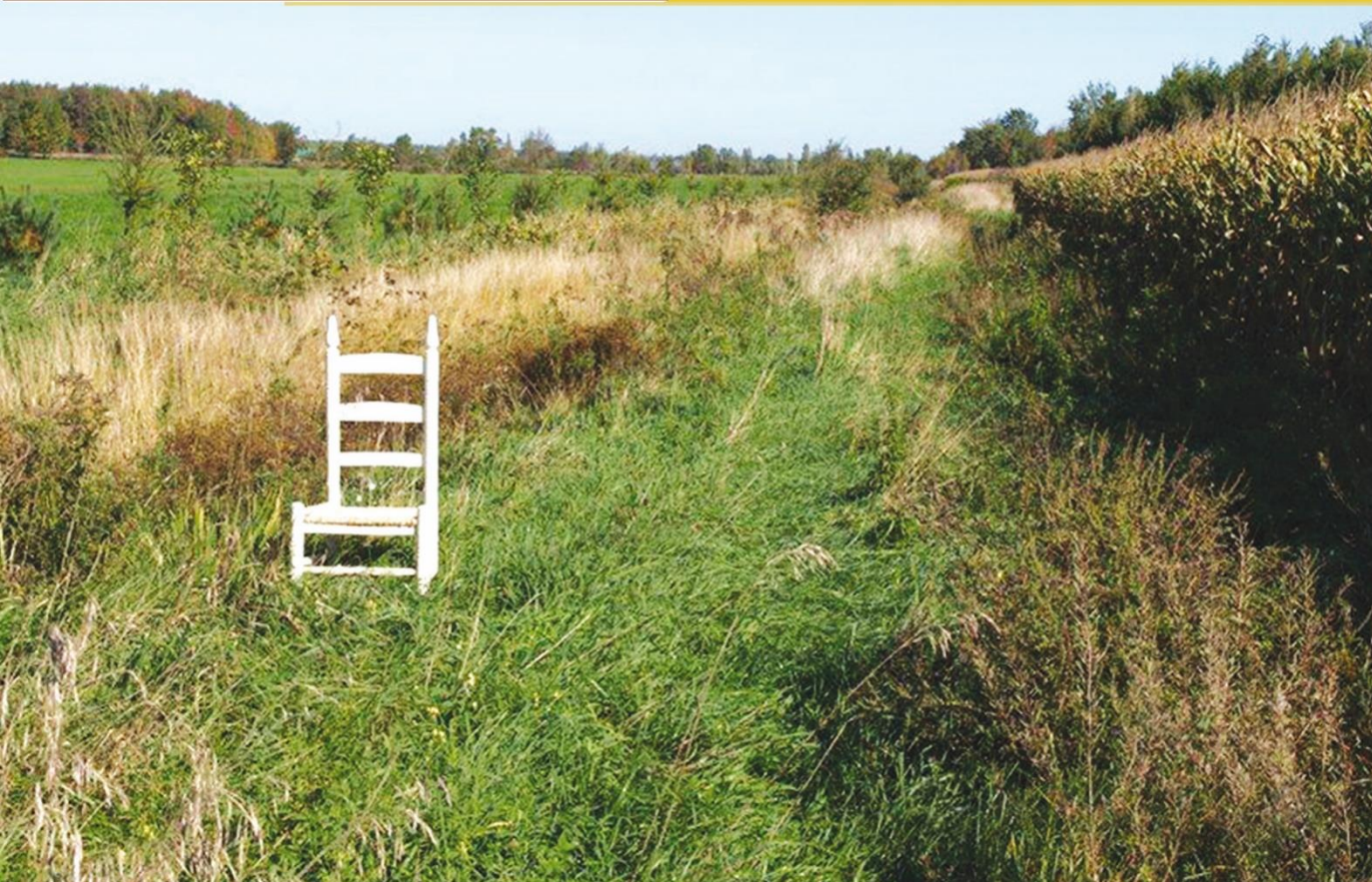
LA PRAIRIE RIVERAINE

5-10 mètres d'herbacées (mélange fourrager)



« Aménager mes bandes riveraines en y laissant une largeur de faucheuse est pour moi une évidence. Ces zones de terrain n'obtiennent jamais des rendements intéressants car elles n'ont jamais d'herbicide ou d'engrais. En plus, je peux aisément y confiner les machineries lourdes (camion ou voiture à grain) pour éviter qu'elles compactent mes sols

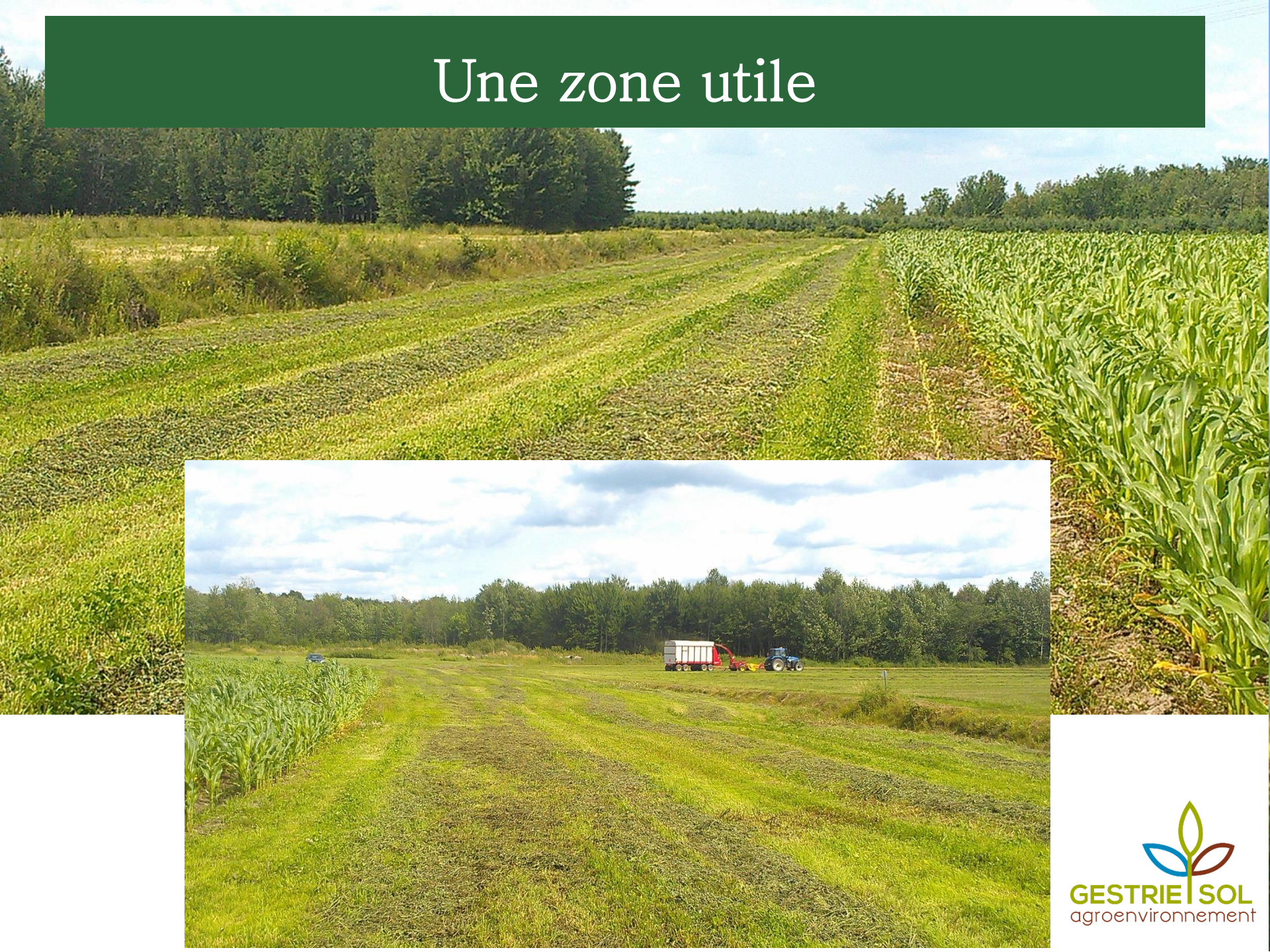
- Werner Spani, producteur de lait et de grandes cultures, Granby



La largeur importante de cette bande riveraine et l'absence de travail du sol sur cette largeur amène une stabilité aux abords des champs et des talus.



Une zone utile



03

LA « PANIC » GÉNÉRALE

10 mètres de panic érigé



Après avoir aménagé des fossés avaloirs à 30 mètres de l'exutoire de tous les fossés, incluant ceux des lignes de lots, le projet rendait possible la récolte de superficies appréciables en foin ou en panic érigé. La longueur totale de bandes riveraines récoltables de 10 mètres de largeur ainsi aménagées au cours des deux ans du projet est de 85 kilomètres. En de multiples endroits, ces aménagements sont venus compléter les rangées d'arbustes préalablement plantées par la Coopérative de solidarité du bassin versant de la rivière aux Brochets les années précédentes.

- Richard Lauzier, agronome

Centre de services agricoles de Bedford, MAPAQ et initiateur du projet de lisière verte du bassin versant de la rivière aux Brochets



La récolte de printemps (avant sa croissance saisonnière c.-à.-d. fin mai) offre les avantages de laisser les feuilles au champ (matière organique et fertilisation), de réduire le taux de cendres si granulé et d'offrir une paille très sèche. La récolte d'automne assure une perte minimale de biomasse mais le matériel est plus humide.



Du champ à l'animal



04

L'EXTRA BIOMASSE

10 mètres de saules arbustifs



Aménagée depuis 2 ans, ma bande riveraine de saules à croissance rapide fait déjà sa hauteur maximale, soit 15 pieds. Sillonnant un cours d'eau qui longe mes terres, cette bande de saules fait office de haie brise-vent. Elle me protège des dérives possibles d'herbicides des terrains voisins. La flexibilité du saule permet à mon tracteur de chevaucher la haie mature pour entretenir le bord du cours d'eau.

- Louis Ricard, producteur d'œufs de consommation et de grandes cultures biologiques, Saint-Alexis-de-Montcalm



On peut le récolter en balles rondes ou en copeaux.

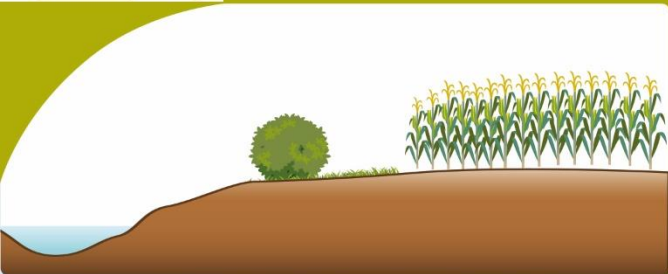


[illegible]

05

L'ARBUSTIVE

2-3 mètres, une rangée d'arbustes



«

À la suite du nettoyage du cours d'eau, ma bande riveraine avait été mise à rude épreuve; un réaménagement s'imposait. Avec le soutien de mon club-conseil en agroenvironnement (Gestrie-Sol), j'ai décidé d'installer une bande riveraine arbustive composée de sureaux. Contrairement aux arbres, ces arbustes peuvent être rabattus après quelques années. Le sureau figure dans la grande famille des cultures émergentes, une famille dont l'engouement ne se dément pas dans plusieurs régions. La pépinière collective de Saint-Joachim m'a épaulé dans la préparation du site et l'installation des plastiques. Près de 250 arbustes ont été mis en terre. Nous espérons pouvoir y récolter des fruits d'ici 2 ans, probablement à raison de 3 à 5 kg par arbuste.

»

- Gaétan Lamoureux, producteur bovin, St-Joachim-de-Shefford



Le choix des espèces revient à chacun en fonction de ses propres critères, mais il est suggéré de retenir au moins 2 ou 3 espèces, voire davantage, pour composer une bande riveraine.



Un mur de racines



Les multiples services des arbustes



Viorne trilobée



Sureau du canada



Argousier



Myrica gale



Aulne rugueux



Amélanchier du canada



Aronia noir

Produits issus de la bande riveraine



06

L'ARBORESCENTE

2-3 mètres, une rangée d'arbres



Ma bande riveraine constituée d'arbres a été aménagée que d'un côté du cours d'eau. Lors de l'implantation, des précautions ont été prises pour protéger mes drains et mes descentes enrochées. Ces critères respectés, j'ai confiance de voir pousser mes sapins, mes épinettes et mes noyers noirs.

- Benoît Lapierre, producteur porcin, Granby



L'entomologie dans les haies brise-vent riveraines arborescentes du projet d'Agrosylviculture riveraine de Missisquoi



Geneviève Labrie¹, Alexis Latraverse¹, Roxanne S. Bernard¹, Marie-Claude Riel² et Charles Lussier²

¹ Centre de recherche sur les grains Inc. (CÉROM), 740 chemin Trudeau, St-Mathieu-de-Beloeil, QC, J3G 0E2; genevieve.labrie@cerom.qc.ca

² Coopérative de Solidarité du Bassin versant de la rivière aux Brochets, 4 rue Adhémar-Cusson, Bedford, QC, J0J 1A0

INTRODUCTION

- Différentes études ont montré une réduction de l'abondance des ravageurs, ainsi qu'une augmentation des ennemis naturels, dans les champs bordés de haies brise-vent (1, 2, 3, 4, 5, 6).
- Ces bordures boisées peuvent favoriser l'activité des prédateurs et des parasitoïdes en leur fournissant une source de nourriture/proie/hôte alternative, ainsi que des sites d'hibernation ou de refuge en cas de perturbation (1, 7, 8).
- Au Québec, des études sur les bandes riveraines et les haies brise-vent ont démontré qu'elles sont des sites propices à certains groupes d'arthropodes, dont les staphylins, les araignées et les carabes (9, 10).

OBJECTIF

L'objectif de cette étude était de déterminer l'abondance des ravageurs des grandes cultures ainsi que des ennemis naturels présents dans les haies brise-vent riveraines (HBVR) arborescentes adjacentes à des champs de grandes cultures en Montérégie.

MÉTHODOLOGIE

QUAND 30 avril au 4 septembre 2013 (10 périodes d'échantillonnage).

OÙ **4 sites avec HBVR arborescentes + 1 témoin** sans HBVR (bande herbacée).

Les HBVR étaient composées de **feuillus** (frêne rouge, chêne rouge, noyer noir) et de **conifères** (sapin baumier, mélèze hybride, épinette de Norvège), et situées en bordure d'un champ de maïs, de soya ou d'une prairie.

COMMENT 3 méthodes d'échantillonnage :

- a. Observation de sites d'hibernation de coccinelles au printemps (30 avril) et à l'automne (4 septembre).
- b. Pièges fosses (identification de prédateurs).
- c. Pièges collants jaunes (identification de ravageurs et prédateurs).

3 stations d'échantillonnage par site (distances de 25 m), chacune avec un piège de chaque type (fosse + collant). Les sites d'hibernation de coccinelles, quant à eux, étaient observés sur toute la distance séparant les stations.

- + d'ennemis naturels dans les haies
- Sites d'hibernation pour coccinelles

Les arbres à leur place...pour longtemps



07

LA « TROIS SERVICES »

5 mètres, une rangée d'arbres et
une rangée d'arbustes et d'herbacées



« L'implantation de ce modèle de bande riveraine permettra à mon cours d'eau de profiter de l'ombre de la rangée d'arbres. La rangée d'arbustes et celle des herbacées, situées du côté du champ, me permettront de cultiver sans nuisance. Le choix des espèces (arbres à noix et arbustes fruitiers indigènes) pourrait même me permettre d'y faire d'agréables cueillettes. Ce modèle est d'ailleurs né du souhait de ma MRC de revoir les 3 strates de végétation près des cours d'eau.

- Jérôme Ostiguy, producteur laitier et président du Syndicat de base de l'UPA région Granby, Shefford



L'implantation de plusieurs rangées est souhaitable et pourrait jumeler les avantages de l'anti-érosion à la maximisation de l'espace « verger » où des arbustes fruitiers sont cultivés.



La route des bandes riveraines

D1 L'EXTRA MIEL	D2 LA PRAIRIE RIVERAINE	D3 LA « PANIC » GÉNÉRALE	D4 L'EXTRA BIOMASSE	D5 L'ARBUSTIVE	D6 L'ARBORESCENTE	D7 LA « TROIS SERVICES »
3 m, herbacées (mélange pollinisateur)	5-10 m, herbacées (mélange fourrager)	10 m, panic érigé (biomasse)	10 m, saules arbustifs (biomasse)	3 m, 1 rangée d'arbustes	3m, 1 rangée d'arbres	5 m, 1 rangée d'arbustes + 1 rangée d'arbres
 45°25'36.112"N 72°41'31.784"E	 45°23'41.917"N 72°48'37.368"E	 45° 7'20.53"N 73° 51'19"E	 45°20'31.512"N 72°50'38.305"E	 45°23'23.409"N 72°40'07.700"E	 45°25'16.112"N 72°47'31.784"E	 45°25'08.847"N 72°38'38.456"E
 Description des végétaux Mélange pour pollinisateurs Espèces à fleurs (légumineuses, pissenlit, mugil, graminées, etc.), asclépiade, trifolium, etc.	 Description des végétaux Mélange li, trèfle incarnat, mélange fourrager	 Description des végétaux Panic érigé (Cerealia), ajoncs rous, miscanthus, etc.	 Description des végétaux Saulx herbifères à croissance rapide Variétés de saule, saule blanc, etc.	 Description des végétaux Arbustes courts à branches multiples. Rosaux, arbutus, cornouiller, etc.	 Description des végétaux Arbres dressés, idéalement plusieurs espèces (chêne rouge et chêne blanc, hêtre, érable, etc.)	 Description des végétaux 2 rangées parallèles formées à partir de la berge, les arbres sont espacés de 10m et les arbustes de 5m.
 Implantation Semis au printemps	 Implantation Semis au printemps	 Implantation Semis au printemps	 Implantation Plantation au printemps ou à l'automne	 Implantation Plantation au printemps ou à l'automne	 Implantation Plantation au printemps ou à l'automne	 Implantation Plantation au printemps ou à l'automne
 Entretien Aucun soin particulier	 Entretien Fenaison obligatoire la 1 ^{re} année. 1 fenaison/2 ans par la suite selon le coupe traditionnelle pour les fourrages	 Entretien Fenaison obligatoire la 1 ^{re} année, récolte au printemps ou à l'automne	 Entretien Remplacement des tiges dénudées (années 1 et 2, tauche la 1 ^{re} année pour ramification, récolte possible aux 3-4 ans (années 2-3 et suivantes))	 Entretien Arrachage manuel des mauvaises herbes autour des plants (forte du poêle), remplacement des arbustes morts (1 ^{er} et 2 ^e années), taille non nécessaire	 Entretien Arrachage manuel des mauvaises herbes autour des plants (forte du poêle), remplacement des arbres morts, taille nécessaire	 Entretien Idem, arrachez les mauvaises herbes.
 Efficacité stabilisante ++ Dépend de la longueur du champ, du type de sol, des précipitations	 Efficacité stabilisante +++ (5 m) ++++ (10 m) Diminue la machinerie de la berge, attention aux terres de sols marqués ou de marais	 Efficacité stabilisante ++++ Coûte la machinerie de la berge, fort système racinaire (pas propage par rhizomes)	 Efficacité stabilisante ++++ Importance grâce au système racinaire dense et profond	 Efficacité stabilisante +++ Efficacité obtenue grâce aux racines et au faible poids des plantes matures	 Efficacité stabilisante ++++ Efficacité obtenue grâce aux racines, attention au poids de l'arbre sur les talus fragiles, pente et abrupt	 Efficacité stabilisante ++++ Efficacité associée à 3 systèmes racinaires
 Efficacité filtrante ++ Dépend de la longueur du champ, type de sol, précipitations	 Efficacité filtrante +++ (5 m) ++++ (10 m) Filtration mécanique, accumulation et exportation des éléments fertilisants	 Efficacité filtrante ++++ Filtration mécanique, importante exportation des éléments fertilisants, granitisme qui valorise bien l'eau lessivée	 Efficacité filtrante ++++ Résultats exceptionnels en raison de sa largeur ou de la rotonde qui entoure chaque rang. Prévoir des entre-rangs herbifères	 Efficacité filtrante +++ Intérêt limité par sa rugosité, toutefois, faible largeur	 Efficacité filtrante +++ Faible rugosité due à l'écartement entre les arbres	 Efficacité filtrante ++++ Résultats exceptionnels liés à sa largeur et à sa rugosité
 Valeur ajoutée Économique : aucun Faunique : très intéressante pour les pollinisateurs Omnescence : très esthétique de mai à octobre	 Valeur ajoutée Économique : perte de terrain compensée par le résultat du foin Faunique : faible valeur ajoutée, insectes prédateurs/pollinisateurs, attention aux ronds Omnescence : bande verte propre et régulière	 Valeur ajoutée Économique : biocarburant (éthanol), combustible (granulés), liège, fourrage Faunique : faible valeur ajoutée, insectes prédateurs/pollinisateurs Omnescence : plante haute et majestueuse en automne	 Valeur ajoutée Économique : biocarburant (éthanol), combustible (granulés), liège, coproduits Faunique : résultats intéressants pour les pollinisateurs, les oiseaux et autres petits mammifères Omnescence : valeur ajoutée moyenne, possibilité de triage	 Valeur ajoutée Économique : permet la récolte de fruits commercialisables, effet bio-verd dans le cas des grands arbres (> 10m) Faunique : favorise la biodiversité, attire la faune, les insectes bénéfiques et les pollinisateurs Omnescence : esthétique (fleurs, fruits, feuillage) hiver comme été	 Valeur ajoutée Économique : possibilité de récolter 1 arbre sur 2 dans 7 à 20 ans et des fruits annuels, effet bio-verd Faunique : favorise la biodiversité, attire occasionnellement la faune Omnescence : intérêt du point de vue esthétique (variétés variées), découpe le paysage	 Valeur ajoutée Économique : possibilité de récolter 1 arbre sur 2 dans 7 à 20 ans et des fruits annuels, effet bio-verd Faunique : valeur ajoutée élevée de persimmon, corail japonais digne d'un écosystème lorsque relié à au moins deux autres troncs Omnescence : intérêt du point de vue esthétique (variétés variées), découpe le paysage
 Avantages : respect réglementaire, minimise les pertes de superficie cultivables Inconvénients : peu de vertus environnementales, sauf l'attrait pour les pollinisateurs	 Avantages : réduit la pollution de l'eau, voie de circulation pour la machinerie, nouveau possible de la récolte ou de son usage Inconvénients : états/fenaison limitent la perte de terrain	 Avantages : revenu important, voie de circulation pour la machinerie, longue (10 à 15 ans) Inconvénients : dépendance à implanter, rendements optimisés après 3 ans, marché de biocarburant encore incertain	 Avantages : idéal pour le contrôle de l'érosion, atténuation pour la machinerie, forte population de mammifères et de rats musqués, séquestration de carbone Inconvénients : Marché de la biomasse à développer, attente d'environ 5 à 8 m en début de 3 ans, protection des zones de drainage obligatoires	 Avantages : idéal pour le contrôle de l'érosion, réduit pas risques culturels, demande peu d'intrants et n'est pas encombrant pour la machine agricole, séquestration de carbone Inconvénients : investissement important, demande un entretien, efficacité négativement affectée par la localisation du système de drainage pour le confinement	 Avantages : réduit peu l'espace cultivable, effet biologique sur les rendements (bio-verd), dirige la machinerie de la berge, séquestration de carbone Inconvénients : investissement important, demande un entretien, efficacité négativement affectée par la localisation du système de drainage pour le confinement	 Avantages : performance exemplaire contre l'érosion, attirer bio-verd, séquestration de carbone Inconvénients : investissement et perte de terrain cultivable important
 Investissement \$	 Investissement \$\$	 Investissement \$\$\$	 Investissement \$\$\$\$\$	 Investissement \$\$\$	 Investissement \$\$\$	 Investissement \$\$\$\$\$

Bande riveraine en milieu agricole

Emplacement des sites de démonstration



Bande riveraine en milieu agricole

LA « TROIS-SERVICES »

5 mètres, une rangée d'arbres et une rangée d'arbustes et d'herbacés



45°25'08.647"N 72°38'39.456"O



Description des végétaux

arbres : Chêne rouge et sapin baumier
arbustes : Aronia et viorne
herbacées : Fétuque, raygrass et trèfle



Implantation

Plantation au printemps ou à l'automne



Entretien

Arrachage manuel des mauvaises herbes autour des plants (fente du paillis), remplacement des arbres morts, taille nécessaire et fauchage entre les rangées.



Efficacité stabilisante

+++++

Efficacité associée à 3 systèmes racinaires



Efficacité filtrante

++++

Résultats exceptionnels liés à sa longueur et à sa rugosité



Valeur ajoutée

Économique : possibilité de récolter 1 arbre sur 2 dans 7 à 20 ans et des fruits annuellement, effet brise-vent

Faunique : valeur ajoutée idéale de par sa complexité, corridor faunique digne d'un écosystème lorsque relié à au moins deux boisés forestiers

Ornementale : Intérêt du point de vue esthétique (certaines variétés), découpe le paysage

Avantages : performance exemplaire contre érosion, effet brise-vent, séquestration du carbone

Inconvénients : Investissement et perte de terrain cultivable important



FERME MOJOGUI SENC.

Production laitière, grandes cultures et acériculture

Propriétaires : Jérôme, Suzanne, Joël Ostiguy et Anny Lefebvre

« L'implantation de ce modèle de bande riveraine permettra à mon cours d'eau de profiter de l'ombre de la rangée d'arbres. La rangée d'arbustes et celle des herbacées, situées du côté du champ, me permettront de cultiver sans nuisance. Le choix des espèces (arbres à noix et arbustes fruitiers indigènes) pourrait même me permettre d'y faire d'agréables cueillettes. Ce modèle est d'ailleurs né du souhait de ma MRC de revoir les 3 strates de végétation près des cours d'eau.

- M. Jérôme Ostiguy »

Projet en collaboration avec:



Avec le soutien financier :



Pour en découvrir d'avantages sur nos différents modèles de bandes riveraines, téléchargez une version PDF à l'adresse suivante www.clubsconseils.org (section « le réseau »)



Invitation: La tournée des bandes !



À chacun sa bande: Laquelle est pour vous?



GESTRIE SOL
agroenvironnement

Isabelle Martineau, agronome

739 Dufferin, Granby, QC, J2H 2H5
Tél.: 450.777.1017 poste 223
Fax: 450.777.1425
Cell: 450.577.2560
imartineau@gestrie-sol.com
www.gestrie-sol.com

Source: Web: Poèmes, proverbes et citations



 PARTENARIAT
CANADIEN pour
l'AGRICULTURE

Granby
Ville rayonnante

Canada Québec 