



L'état des cours d'eau en milieu agricole est souvent dégradé par la présence d'éléments nutritifs (azotés et phosphorés) utilisés dans le bassin versant en excès par rapport aux besoins de la végétation. Cet excès favorise l'apparition et la croissance de plantes aquatiques et d'algues (comme les cyanobactéries) entraînant la dégradation de la qualité de l'eau, de l'envasement et un changement au niveau de la biodiversité.

En restaurant les coulées agricoles, le transfert des intrants agricoles vers les cours d'eau est réduit, ce qui améliore la qualité de l'eau, limite les coûts de traitement et a des répercussions positives sur l'écoulement des eaux ainsi que sur les activités récréatives (ex. pêche, baignade, promenade nautique ou pédestre).

## MODÉLISATION



© FIDUCIE ÉCOSYSTÈMES LANAUDIÈRE

En restaurant 1 hectare de coulée agricole en y plantant des arbres, c'est :

0,01

kg/an d'azote qui ne seront pas exportés vers les cours d'eau



0,1 \$/an économisés en coûts d'épuration des eaux usées\*



2,15

kg/an de phosphore qui ne seront pas exportés vers les cours d'eau



13 \$/an économisés en coûts d'épuration des eaux usées\*

\*Le traitement de l'azote et du phosphore par les stations d'épuration des eaux usées est de 8\$/kg et 6\$/kg, respectivement.

## BON À SAVOIR

Les résultats de la modélisation présentent seulement des valeurs liées au boisement d'une coulée. L'ajout d'une bande herbacée fauchée annuellement participera grandement à limiter l'exportation de nutriments ce qui augmentera par conséquent les économies réalisées.

Afin de maintenir la capacité de filtration des intrants agricoles par la coulée, il convient de faucher annuellement en automne la strate herbacée contigüe au milieu agricole. Ce fauchage stimulera la croissance de nouvelles pousses qui vont à nouveau capter les engrais chimiques. Faucher à l'automne permet de réduire les nuisances aux oiseaux et aux tortues qui nidifient.

Certaines cultures comme celles des crucifères (famille des choux), de la pomme de terre ou du maïs sont de grandes consommatrices d'engrais chimiques. Si ces cultures sont à proximité d'une coulée agricole, il peut être judicieux de restaurer la coulée en conséquence en élargissant par exemple la bande herbacée jusqu'à 6 mètres de large et en sélectionnant les végétaux du tableau ci-dessous.

La strate herbacée contigüe au milieu agricole pourra être enrichie par un mélange de semences herbacées attractives pour les pollinisateurs (voir la fiche sur la pollinisation) afin d'augmenter la productivité agricole et la biodiversité.

La dynamique du cours d'eau adjacent (variation du débit et du niveau) peut influencer la végétation à planter. Une végétation arbustive ou herbacée est davantage appropriée qu'une végétation arborescente lorsque le niveau du cours d'eau est variable et la zone de débordement est élevée. En effet, le risque est plus grand de voir une partie de la berge emportée lors de la chute d'un arbre qu'avec une végétation arbustive ou herbacée. La végétation arbustive est également plus résiliente sous l'effet des glaces.

## Végétaux recommandés dans une coulée agricole pour absorber et limiter le transfert d'intrants agricoles

Strates	Bas de pente	Section en pente	Haut de la coulée	Partout
Herbacées	Barbon de Gérard Carex luisant Desmodie du Canada Verveine hastée Zizia doré	Fétuque rouge Panic raide	Aster de Nouvelle-Angleterre Astragale du Canada Barbon de Gérard Fétuque rouge Panic érigé Panic raide Pâturin des prés Trèfle incarnat	Élyme du Canada
Arbustes	Aulne crispé Aulne rugueux Saules arbustifs	Aulne crispé Aulne rugueux Aubépine canadienne Dierville chèvrefeuille	Aubépine canadienne Dierville chèvrefeuille Genévrier commun	Cornouiller à grappes Cornouiller stolonifère Saules arbustifs
Arbres	Peuplier deltoïde	Chêne rouge Peuplier deltoïde	Non applicable	Peuplier baumier Peupliers hybrides Mélèze laricin Plusieurs espèces de saules