

ÉTABLISSEMENT ET GESTION DES BANDES TAMPONS

Les bandes tampons peuvent prendre les formes et les tailles les plus diverses, et ce pour de bonnes raisons. Des bandes tampons larges sont nécessaires pour les habitats fauniques, tandis que des bandes étroites conviennent comme simples retraits des terres cultivées. Les conditions locales du site influent aussi sur la conception de la bande tampon. Par exemple, sur un terrain en pente raide, il faut une bande tampon plus large pour réduire efficacement le ruissellement jusqu'au plan d'eau.

Dans ce chapitre, nous examinerons les aspects suivants des bandes tampons :

- fonction – quelles sont vos attentes quant à la fonction de la bande tampon dans le milieu?
- conception – quelles sont les caractéristiques et autres particularités de l'endroit qui déterminent la conception la plus efficace possible?
- végétation – quelles espèces de graminées, d'arbres et d'arbustes seraient les mieux adaptées à votre bande tampon?
- établissement – quelles étapes devrez-vous franchir pour assurer la mise en place de la bande tampon?



Choisissez le modèle qui est le mieux adapté à vos objectifs, au type et à l'état de la zone riveraine.



Les racines d'arbres et d'arbustes aident à stabiliser la berge. On recommande une largeur minimum de 5 mètres (16 pi) pour la bande tampon.



Une bande tampon plantée d'arbres protégera le cours d'eau et fera le lien avec les zones naturelles.



Les bandes gazonnées tiennent lieu de pâture, tandis que les bandes portant des arbres constituent un habitat de « transition », plus diversifié, pour les mammifères et pour les oiseaux et insectes utiles. (Comme son nom l'indique, ce dernier habitat fait le pont entre deux habitats différents, et offre généralement une plus grande diversité pour les plantes et les animaux.) En autant que la faune est concernée, les bandes tampons plus larges sont préférables. Ces bandes servent de corridors pour les animaux et sont essentielles à leur survie. Les bandes ombragées jouent une fonction importante dans la protection des pêcheries d'eau fraîche ou froide.

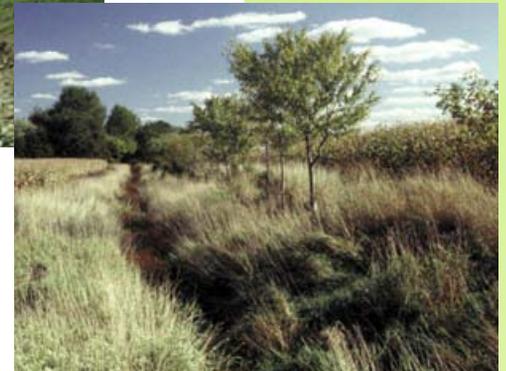
Avant de débiter, vous ne devez pas oublier que les bandes tampons ne sont pas des milieux indépendants. En agriculture, elles sont considérées comme faisant partie du plan de conservation des terres cultivées. En d'autres mots, **les bandes tampons représentent la dernière ligne de défense contre l'érosion et le ruissellement, mais pas la seule!** Pour en savoir plus sur ce sujet, consultez le chapitre suivant, page 93.



Bien gérées, les bandes tampons enherbées sont de très bons filtres aux eaux de ruissellement venant de terres cultivées.



Voici un exemple avant-après d'une bande tampon plantée d'arbres du côté sud et ouest d'un fossé de drainage. La conception de la bande avait un objectif pratique : celui d'améliorer l'habitat des poissons.



FONCTION

Vous devez avoir une idée précise des fonctions clés (ou avantages) recherchés. De ces fonctions dépendront la largeur, le genre de couvre-sol, et d'autres caractéristiques ou préoccupations.

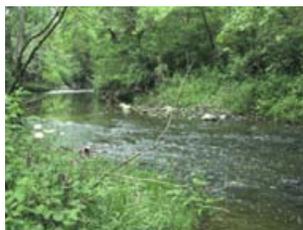
Par exemple, si vous voulez que la bande tampon constitue une zone de retrait et offre quelque maîtrise des sédiments sur une terre argileuse plate servant à l'agriculture intensive, cette bande tampon sera probablement étroite et gazonnée.

Pour la zone riveraine d'un cours d'eau traversant une terre cultivée en pente modérée dont le sol est érodable et reçoit un écoulement concentré, la bande tampon sera plus large et devra peut-être comprendre des plantes ligneuses et certaines mesures de lutte contre l'érosion près des berges, voire même dans le champ.

EFFICACITÉ RELATIVE DE CERTAINS TYPES DE VÉGÉTAUX EN VUE DE FONCTIONS PRÉCISES

FONCTION	TYPE DE VÉGÉTAUX		
	GRAMINÉES ET DICOTYLÉDONES	ARBUSTES	ARBRES
STABILITÉ DES BERGES/RIVES	faible/moyenne	moyenne/grande	grande
FILTRATION DES SÉDIMENTS	grande	moyenne	grande
FILTRATION DES ÉLÉMENTS NUTRITIFS LIÉS AUX PARTICULES DE SOL, BACTÉRIES ET PESTICIDES	grande	moyenne	grande
RÉTENTION DES ÉLÉMENTS NUTRITIFS SOLUBLES, BACTÉRIES ET PESTICIDES	faible	faible	moyenne
STOCKAGE DE L'EAU	faible	moyenne	grande
PROTECTION CONTRE LES INONDATIONS	faible	moyenne	grande
HABITAT DU POISSON	faible	moyenne	grande
HABITAT DE LA FAUNE	moyenne	moyenne	moyenne
HABITAT FORESTIER	faible	moyenne	grande
GAZ À EFFET DE SERRE – PIÉGEAGE DU CARBONE	faible	moyenne	grande
MOBILISATION DE L'AZOTE	faible	faible	moyenne/grande
PHOSPHORE	grande	faible/moyenne	grande
PRODUITS DE VALEUR ÉCONOMIQUE	faible	faible	grande
DIVERSITÉ ESTHÉTIQUE	faible	moyenne	grande

(adapté de Tjaden et Weber, *Riparian Buffer Systems*, MCU Extension Fact Sheet 733, 1998)



À l'état naturel, les zones riveraines offrent des habitats diversifiés au poisson et à la faune.



Les sols dans les zones tampons plantées d'arbres ont une porosité et une structure capables de stocker les eaux de crue.

CONCEPTION

La conception est l'une des étapes les plus importantes de la planification d'une bande tampon. Examinez les facteurs énumérés ci-dessous pour vous aider à choisir le genre de tampon le mieux adapté à votre situation.

ÉTAT DU SITE ET CARACTÉRISTIQUES

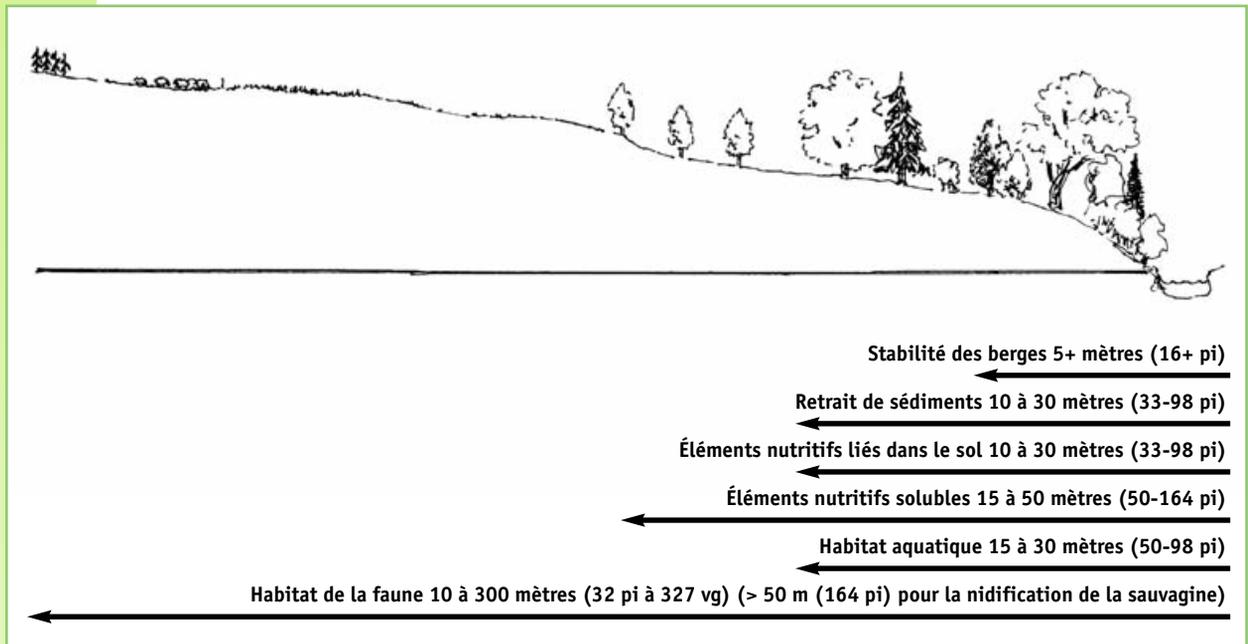
L'évaluation du site vous aidera à identifier certaines caractéristiques comme le type de sol, la pente, l'utilisation des terrains avoisinants, et le type de zone riveraine (p. ex. cours d'eau c. rivière). Ces caractéristiques influent la conception comme l'illustre le tableau suivant.

CARACTÉRISTIQUE	EFFETS SUR LA CONCEPTION
TYPE DE SOL (SABLE, LOAM, ARGILE)	<ul style="list-style-type: none"> le ruissellement est le plus grand sur les terres argileuses <ul style="list-style-type: none"> la conception devrait prévenir ou maîtriser le ruissellement (p. ex. chute, voie d'eau gazonnée) les loams sont les sols les plus érodables <ul style="list-style-type: none"> certains éléments spéciaux pourraient être requis pour maîtriser les sédiments pendant les travaux et après la mise en place (p. ex. clôtures anti-érosives) les espèces végétales possibles dépendront du drainage du sol (p. ex. tolérance à l'inondation)
PENTE	<ul style="list-style-type: none"> plus la pente est raide, plus grands sont les taux d'érosion et de ruissellement potentiels <ul style="list-style-type: none"> le type de bande tampon, sa largeur, et l'adoption de PGO dans le champ seront choisis en vue de résoudre ce problème la longueur de la pente et de ses segments est un facteur déterminant pour le type de couvre-sol et les espèces sélectionnées (p. ex. les pentes riveraines trop raides sont mal adaptées à la récolte de fourrages maïs conviennent bien aux arbres et arbustes)
FORME	<ul style="list-style-type: none"> dans certaines zones riveraines, les berges sont rectilignes (drains, rives) et la largeur de la plaine inondable est constante <ul style="list-style-type: none"> la même conception devrait être applicable sur toute la longueur de la bande tampon proposée (dans ce cas, la longueur totale est cruciale) en d'autres endroits, le cours d'eau forme des méandres, la largeur de la plaine inondable varie, et les pentes du ravin sont profondément découpées <ul style="list-style-type: none"> il en résulte des irrégularités dans la bordure des terres cultivées ou pâtures voisines d'une zone riveraine – le type de bande tampon et les espèces plantées devront être adaptées à cette forme irrégulière
UTILISATION DES TERRAINS AVOISINANTS	<ul style="list-style-type: none"> l'utilisation des terrains avoisinants peut être résidentielle, agricole, laissée naturelle, etc. <ul style="list-style-type: none"> le genre de répercussions causées par la présence de chalets (notamment la disparition des milieux humides riverains) diffère beaucoup de celles qu'entraînent les terres cultivées d'une exploitation agricole sur les rives d'un lac – la conception devrait refléter cette réalité même entre les productions agricoles, les différences sont parfois marquées; p. ex. une bande tampon près d'un verger différera de celle longeant une terre cultivée à pente raide
TYPE DE ZONE RIVERAINE	<ul style="list-style-type: none"> une bande tampon sur la rive d'un lac sera différente de celle le long d'un petit cours d'eau, en termes de végétation et de la nécessité d'autres mesures anti-érosives de la même façon, une bande tampon gazonnée simple et étroite pourrait suffire en bordure d'un drain municipal, mais elle ne ferait peut-être pas l'affaire près d'un cours d'eau profond et sinueux traversant des terres cultivées qui sont accidentées

LARGEUR

La largeur est un facteur clé de la conception. Les bandes tampons larges sont plus aptes à filtrer les contaminants, à favoriser l'infiltration de l'eau et à diversifier l'habitat.

Les largeurs recommandées varient selon le type de sol, la pente, la grandeur du bassin hydrographique avoisinant, la fonction de la bande tampon et le type de plantes couvre-sol. Le tableau ci-dessous donne un aperçu des fourchettes de largeurs compte tenu de fonctions différentes. On présume que le terrain est dénudé au-delà de la bande tampon et que sa pente est inférieure à 10 %.



Dans ce cas comme ailleurs, à elle seule, la largeur ne saurait apporter autant d'avantages que si on l'utilise avec d'autres PGO visant la conservation du sol et de l'eau dans les milieux secs.

Comment mesurer les bandes tampons

La largeur d'une bande tampon se mesure depuis le haut de la berge jusqu'à la limite du champ. En présence de méandres, prenez la moyenne de trois mesures.

En supposant que la fonction des terres situées de part et d'autre d'un cours d'eau sont similaires, on devrait aménager des bandes tampons d'à peu près la même largeur de chaque côté. Les bandes larges jouent efficacement un plus grand nombre de fonctions.

ÉCOULEMENT CONCENTRÉ

Les bandes tampons sont conçues pour gérer le ruissellement en nappes provenant de terrains avoisinants. Elles n'ont pas la capacité de maîtriser des écoulements concentrés ou le courant d'un chenal de ruissellement vers des zones riveraines, comme on voit dans le cas de rigolets, de rigoles ou des ravines qui « court-circuitent » les bandes tampons. L'écoulement concentré est plus rapide et il creusera un chenal plus profond s'il n'est pas maîtrisé.

Les structures et PGO visant la conservation des sols et des eaux devraient empêcher cet écoulement concentré de pénétrer dans les zones riveraines non maîtrisé. Cependant, dans certains cas, il faut déployer plus d'efforts pour réussir. De telles mesures devraient être incluses dans la conception globale de la bande tampon.

Dans la majorité des cas, vous disposez de quatre options pour maîtriser l'écoulement concentré :

- ▶ disperser l'énergie avec un couvre-sol – plantes fourragères, cultures de couverture ou résidus de culture;
- ▶ détourner le courant au moyen de digues, de risbermes, de terrasses ou de bassins de sédimentation;
- ▶ diriger l'eau en recourant à des voies d'eau gazonnées et des chûtes vers un exutoire adéquat ou un réseau de drainage souterrain;
- ▶ amener l'eau courante de façon sécuritaire jusqu'à la berge ou la rive au moyen de déversoirs enrochés, de pierres ou de chutes.

Pour de plus amples renseignements sur la maîtrise de l'écoulement concentré, veuillez consulter la page 104.

Voici un exemple qui illustre comment des bandes tampons gazonnées parviennent à intercepter et à retenir les sédiments transportés par le ruissellement de surface. Il faut souvent adopter une série de mesures de lutte contre l'érosion pour maîtriser l'érosion en nappes et en rigoles.



Les bandes tampons ont pour but de gérer le ruissellement en nappes venant de terres cultivées, et non pas l'écoulement concentré.



ÉROSION DES BERGES ET DES RIVES

La conception des bandes tampons doit comprendre tous les travaux de stabilisation des berges et des rives qui s'avèrent nécessaires. La nature et l'importance des problèmes (y compris l'infiltration) auront été identifiés dans l'évaluation du site. Référez-vous à la page 102 pour plus de détails.

Veillez noter que dans certains cas les travaux de stabilisation devraient débiter avant qu'on prépare le terrain pour les semis.

PLANTES ADAPTÉES AUX BANDES TAMPONS

On peut établir des graminées, des fleurs sauvages, des arbustes et des arbres dans les bandes tampons. Choisissez les végétaux compte tenu des fonctions attribuées à l'endroit, de l'adaptabilité des plantes aux conditions locales, notamment le climat, le type de sol, son drainage, son pH et le risque d'inondation. En autant que faire se peut, évitez les espèces non indigènes à tendance envahissante.

Vous pouvez installer les plantes selon de multiples arrangements et mélanges pour convenir à vos besoins. Les tableaux ci-dessous décrivent les espèces convenant à l'ensemencement de bandes tampons.

Graminées

Les graminées choisies pour peupler une bande tampon gazonnée devraient avoir autant des caractéristiques suivantes que possible :

- ▶ des ramifications bien fournies;
- ▶ des tiges dressées qui demeurent érigées en hiver, afin de capter les sédiments transportés par les eaux de ruissellement et d'offrir des aires de nidification supérieures à la sauvagine;
- ▶ un système racinaire bien établi et ramifié;
- ▶ une adaptation acceptable aux conditions locales du sol et du site;
- ▶ utilité du fourrage pour la pâture ou la récolte.

GRAMINÉES DE SAISON FRAÎCHE

ALPISTE ROSEAU	Vivace haute et d'aspect peu soigné; forme un gazon; rhizomes envahissants. Tolère le drainage médiocre. Survit de longues périodes d'inondation. Très grande tolérance à l'acidité; tolérance moyenne à l'alcalinité et à la salinité. Peut servir à stabiliser les berges de cours d'eau et les rigoles où les plantes ligneuses ne conviennent pas. Non indigène. Peut être envahissant. Peut atteindre 1–2 mètres (3-6 pi) de haut.
DACTYLE PELOTONNÉ	Graminée cespiteuse (forme des touffes) non indigène tolérant la sécheresse. Montre une certaine tolérance à l'ombre. Préfère les conditions où le drainage est imparfait.
FLÉOLE	Graminée cespiteuse vivace qui forme un gazon moins dense. La fléole devrait être semée en mélange avec une légumineuse ou d'autres graminées. Tolère le drainage imparfait mais préfère les lieux bien drainés.
RAY-GRASS VIVACE	Graminée vivace cespiteuse (formant des touffes), non indigène, à croissance rapide. Préfère les sols à drainage imparfait. Tolérance moyenne à l'alcalinité. Requiert plus de 50 cm (20 po) de précipitations annuelles. Atteint 0,3–0,6 mètre (1-2 pi) de hauteur.

GRAMINÉES DE SAISON CHAUDE



Les graminées indigènes peuvent offrir un couvre-sol dense correspondant aux critères des habitats de nidification de la sauvagine.

BARBON DE GÉRARD (BARBON FOURCHU)	Graminée cespiteuse (forme des touffes) indigène, avec des rhizomes courts. Préfère les sols à drainage imparfait mais il est plus tolérant à la sécheresse que les autres graminées de saison chaude. Tolère bien l'acidité. Atteint 2–2,5 mètres (6-8 pi) de hauteur.
FAUX-SORGHO PENCHÉ	Vivace indigène. Tolère la sécheresse et l'acidité. Difficile à établir en peuplement pur; mieux adapté aux mélanges. Graines légères et ouateuses.
HERBE GAMA	Graminée cespiteuse indigène de grande taille qui forme des colonies. Utile dans les terres basses et les lieux irrigués. Ne tolère pas l'alcalinité. Ne convient pas en mélange avec d'autres graminées de saison chaude.
PANIC RAIDE	Graminée indigène de grande taille. Résiste à la sécheresse, mais pousse dans un large éventail de conditions. Tolère la salinité et l'acidité. S'utilise pour stabiliser les sols sableux et pour maîtriser l'érosion. Maturité la plus précoce de toutes les graminées de saison chaude. Atteint 1–3 mètres (3-10 pi) de haut.
SCHIZACHYRIUM À BALAIS	Graminée cespiteuse indigène de saison chaude. Tolérance à l'acidité de passable à excellente. Tolérance à la sécheresse. Atteint 1–1,2 mètre (3 pi) de hauteur. Habituellement semé en mélange avec d'autres graminées indigènes. Les graines sont légères et ouateuses.

LÉGUMINEUSES

LOTIER CORNICULÉ

Possède un système racinaire bien développé. Généralement bien adapté aux climats tempérés. En raison de ses propriétés non météorisantes, le lotier corniculé peut être utilisé comme pâture en l'absence de graminées. A une excellente qualité fourragère, mais devrait être semé avec des graminées à gazon pour lutter contre l'érosion. Tolère des niveaux de pH bas.

LUZERNE

Bien adaptée à une vaste gamme de conditions de sols, sauf à l'acidité. Grande valeur nutritive; haut rendement dans les sols bien drainés de pH neutre à alcalin. Devrait être ensemencée en mélange avec des graminées à gazon pour lutter contre l'érosion.

TRÈFLE BLANC OU LADINO

Ces trèfles s'adaptent aux sols fertiles où l'humidité est suffisante. La récolte de foin est difficile lorsque les conditions sont très humides. Comme pâture, ils devraient être semés en mélange avec des graminées pour réduire les risques de météorisation chez le bétail. Le système racinaire de type fasciculé le rend particulièrement utile pour lutter contre l'érosion.

TRÈFLE D'ALSIKE

Vivace de courte longévité, adaptée aux climats frais et aux sols humides. Peut même tolérer des inondations périodiques et l'acidité du sol. Devrait être semé en mélange avec des graminées à gazon pour lutter contre l'érosion.

TRÈFLE ROUGE

Vivace de longévité relativement brève qui vient le mieux à des températures modérées et une humidité adéquate. Légumineuse appropriée pour le foin et la pâture, et pour améliorer l'ameublissement du sol. Facile à établir par semis direct. Devrait être ensemencé en mélange avec des graminées à gazon pour lutter contre l'érosion.

ADAPTATION DES ESPÈCES FOURRAGÈRES À DIFFÉRENTES UTILISATIONS

ESPÈCE FOURRAGÈRE	PÂTURAGE INTENSIF	PÂTURAGE EN ROTATION	ALIMENTS ENTREPOSÉS
ALPISTE ROSEAU	Très bien adapté	Très bien adapté	Très bien adapté
BROME	Déconseillé	Adapté	Très bien adapté
DACTYLE PELOTONNÉ	Déconseillé	Très bien adapté	Très bien adapté
FÉTUQUE DES PRÉS	Déconseillée	Adaptée	Très bien adaptée
FÉTUQUE ÉLEVÉE	Déconseillée	Adaptée	Très bien adaptée
FÉTUQUE ROUGE TRAÇANTE	Très bien adaptée	Très bien adaptée	Déconseillée
FLÉOLE	Déconseillée	Adaptée	Très bien adaptée
LOTIER	Déconseillé	Très bien adapté	Très bien adapté
LUZERNE	Déconseillée	Adaptée	Très bien adaptée
MÉLILOT	Déconseillé	Adapté	Adapté
PÂTURIN DES PRÉS	Très bien adapté	Très bien adapté	Déconseillé
RAY-GRASS ANNUEL	Très bien adapté	Très bien adapté	Très bien adapté
RAY-GRASS VIVACE	Très bien adapté	Très bien adapté	Très bien adapté
TRÈFLE BLANC	Très bien adapté	Très bien adapté	Adapté
TRÈFLE D'ALSIKE	Déconseillé	Adapté	Adapté
TRÈFLE ROUGE	Déconseillé	Adapté	Très bien adapté
VULPIN DES PRÉS	Déconseillé	Adapté	Déconseillé

ARBRES ET ARBUSTES POUR ZONES RIVERAINES



Plantez des arbres. Les bandes tampons larges qui portent des arbres sont les plus fonctionnelles en bordure de terres cultivées.



Dans les zones riveraines productives, les feuillus à croissance rapide fourniront une ombre totale à un cours d'eau étroit en moins de 10 ans. On voit ici le frêne vert, l'érable argenté, le chêne rouge et le peuplier près de la crique Washington, dans le comté d'Oxford.

Sélectionnez les arbres et arbustes pour la zone riveraine en fonction des critères suivants :

- **climat** – sans oublier la vue d'ensemble, choisissez des végétaux bien adaptés à la région précise;
- **drainage du sol** – favorisez la survie et la croissance en utilisant des végétaux adaptés aux conditions locales;
- **tolérance aux inondations** – assurez-vous que tous les arbres plantés dans la plaine inondable tolèrent les inondations;
- **tolérance à l'ombre** – les arbres et arbustes à croissance lente, ou ceux qui seront en situation ombragée pour la plus grande part de leur vie, doivent être tolérants à l'ombre;
- **taux de croissance** – plantez des arbres à croissance rapide si vous devez créer de l'ombre le plus tôt possible;
- **utilité pour la faune** – déterminez quelles essences conviennent le mieux comme couverture, abri et nourriture;
- **valeur économique** – n'oubliez pas que certaines de nos essences les plus précieuses poussent très bien dans les zones riveraines.



Les terres des biefs inférieurs d'un cours d'eau constituent des lieux de choix pour des feuillus de grande valeur comme le noyer noir.

CARACTÉRISTIQUES FEUILLUS RECOMMANDÉS POUR LES BANDES TAMPONS

ESPÈCE	ÉRABLE ARGENTÉ	FRÊNE VERT	SAULE NOIR	PEUPLIER DELTOÏDE	NOYER NOIR	FRÊNE BLANC	CHÊNE ROUGE
ZONE DE GEL	4-9	3-9	5-9	7-9	7-9	3-9	3-9
TYPE DE SOL	Tous	Tous	Tous	Loams à sables	Loams à loams argileux	Tous	Sables à loams
DRAINAGE	Imparfait à très pauvre	Imparfait à très pauvre	Pauvre à très pauvre	Pauvre à très pauvre	Bon à imparfait	Bon à imparfait	Bon à imparfait
TOLÉRANCE AUX INONDATIONS	Grande	Grande	Grande	Grande	Moyenne	Moyenne	Moyenne
ENRACINEMENT	Peu profond	Peu profond	Peu profond	Peu profond	Racine pivotante	Modéré latéralement	Profond latéralement
TAUX DE CROISSANCE	Moyen	Très rapide	Très rapide	Très rapide	Moyen	Rapide	Rapide
HAUTEUR	Moyenne	Grande	Moyenne	Grande	Grande	Grande	Grande
TOLÉRANCE À L'OMBRE	Moyenne	Faible à moyenne	Faible	Faible	Faible à moyenne	Faible à moyenne	Faible à moyenne
UTILITÉ POUR LA FAUNE	Faible à moyenne	Faible à moyenne	Grande	Faible	Moyenne	Faible	Grande
VALEUR ÉCONOMIQUE	Faible à moyenne	Modérément grande	Très faible	Très faible	Très grande	Grande	Très grande



La plantation en rangs de conifères comme le thuya occidental le long d'une bande tampon permet de créer un corridor idéal pour le passage des animaux sauvages.

CARACTÉRISTIQUES		CONIFÈRES RECOMMANDÉS POUR LES BANDES TAMPONS					
ESPÈCES	THUYA OCCIDENTAL	MÉLÈZE LARICIN	ÉPINETTE BLANCHE	PIN BLANC	PIN ROUGE	PRUCHE DU CANADA	GÉNÉVRIER DE VIRGINIE
ZONE DE GEL	1-8	0-9	1-5	2-9	2-5	3-9	4-9
TYPE DE SOL	Tous	Sables à loams	Tous	Sables à loams argileux	Sables à loams sableux	Loams	Tous
DRAINAGE	Bon à très pauvre	Imparfait à très pauvre	Rapide à pauvre	Rapide à imparfait	Rapide à imparfait	Bon à imparfait	Bon à imparfait
TOLÉRANCE AUX INONDATIONS	Grande	Grande	Moyenne à grande	Faible à moyenne	Faible	Faible à moyenne	Faible à moyenne
ENRACINEMENT	Peu profond	Peu profond	Peu profond	Profond latéralement	Profond latéralement	Peu profond	Peu profond
TAUX DE CROISSANCE	Lent	Rapide	Moyen à lent	Rapide	Rapide	Lent	Lent
HAUTEUR	Faible	Moyenne	Moyenne à grande	Grande	Grande	Grande	Faible
TOLÉRANCE À L'OMBRE	Moyenne	Faible à moyenne	Grande	Moyenne à grande	Faible à moyenne	Très grande	Faible
UTILITÉ POUR LA FAUNE	Très grande	Faible	Moyenne	Moyenne	Faible	Grande	Moyenne
VALEUR ÉCONOMIQUE	Moyenne	Moyenne	Moyenne	Grande	Moyenne	Moyenne	Faible



La plantation d'arbres en groupes constitue un excellent milieu de croissance pour les arbres et une meilleure protection pour les animaux sauvages.



Les thuyas adultes forment des lieux d'hivernage idéaux pour un large éventail d'animaux sauvages.

CARACTÉRISTIQUES ARBUSTES RECOMMANDES POUR LES BANDES TAMPONS							
ESPÈCES	PHYSOCARPE À FEUILLES D'OBIER	SUREAU	CORNOUILLER STOLONIFÈRE	SUMAC VINAIGRIER	CORNOUILLER À FEUILLES ALTERNES	ALISIER	VIORNE TRILOBÉE
ZONE DE GEL	3-9	2-9	2-8	2-9	3-9	3-9	3-9
TYPE DE SOL	Très diversifiés	Loams à loams sableux	Très diversifiés	Sableux et graveleux	La plupart	La plupart	Sols fertiles
DRAINAGE	Imparfait à très pauvre	Imparfait à très pauvre	Pauvre à très pauvre	Rapide à imparfait	Bon à imparfait	Bon à pauvre	Bon à imparfait
TOLÉRANCE AUX INONDATIONS	Grande	Grande	Grande	Faible	Faible	Moyenne	Moyenne à faible
ENRACINEMENT	Peu profond	Peu profond	Peu profond	Peu profond	Peu profond	Peu profond	Peu profond
TAUX DE CROISSANCE	Rapide	Rapide	Rapide	Rapide	Moyen	Moyen	Moyenne
HAUTEUR	2-4 m (6,5-13 pi)	1-5 m (3-16 pi)	< 2 m (< 6,5 pi)	1-5 m (3-16 pi)	2-4 m (6,5-13 pi)	5-10 m (16-33 pi)	2-4 m (6,5-13 pi)
TOLÉRANCE À L'OMBRE	Faible	Moyenne	Moyenne	Faible	Moyenne	Moyenne	Faible
UTILITÉ POUR LA FAUNE	Grande	Très grande	Grande	Grande	Très grande	Grande	Grande

COMMENT ÉTABLIR UN PROJET DE BANDE TAMPON

Les projets les mieux réussis sont ceux qu'on a pris le temps de planifier. Vous êtes prêt à entreprendre un tel projet; mais n'oubliez surtout pas les principes traités jusqu'à maintenant. Voici quelques aspects importants de la planification :

-
- ▶ **1^{re} étape** **Évaluez les conditions actuelles de la zone riveraine, p. ex. conditions du microhabitat, qualité de l'eau, et qualité de la végétation.** Tracez une carte montrant les types de sols, les pentes, la végétation actuelle, les terres cultivées avoisinantes, et les autres zones riveraines ou laissées à l'état naturel. Faites un plan de gestion du pâturage, si nécessaire.

 - ▶ **2^e étape** **Projetez les avantages d'une bande tampon en végétation et bien entretenue.** Rassemblez votre liste d'avantages recherchés et celle de vos buts et objectifs. Consultez un Office de protection de la nature pour évaluer les risques et identifier les occasions possibles. Choisissez les fonctions que devront jouer la bande tampon. Mettez les voisins au courant.

 - ▶ **3^e étape** **Évaluez les conditions vers le haut de la pente sur la ferme.** Demandez-vous si des PGO supplémentaires de conservation des sols et des eaux pourraient rehausser l'efficacité de la bande tampon.

 - ▶ **4^e étape** **Examinez vos options et choisissez les meilleures.** Quelles sont les PGO qui feraient l'affaire? Est-ce que les avantages l'emportent sur les inconvénients? Pour quelles options aurez-vous besoin d'autorisations, de permis ou d'aide technique? Quels sont les organismes qui offrent une aide financière?

 - ▶ **5^e étape** **Choisissez un modèle et mettez-le en application.** Référez-vous aux modèles qui se trouvent dans ce fascicule et dans d'autres références. Pour des conseils techniques, consultez un Office de protection de la nature, d'autres organismes ou des propriétaires fonciers ayant de l'expérience dans ce domaine. Obtenez toutes les autorisations et tous les permis nécessaires. Élaborez un plan d'action – énumérez vos ressources, votre temps disponible, et un calendrier des activités. N'oubliez pas que la réalisation du projet peut s'échelonner sur plusieurs années.

 - ▶ **6^e étape** **Faites l'entretien, la surveillance et le suivi.** Prenez toutes les mesures nécessaires pour garder la végétation en bonne santé : arrosage pendant les périodes critiques, échantillonnage du sol, engrais, taille, rénovation, lutte contre les mauvaises herbes. Vérifiez le taux de survie des graminées, arbres et arbustes. Recherchez tout indice de ravinement ou de rigoles traversant la bande tampon. Déterminez si les travaux remplissent bien la fonction attendue. Examinez la possibilité d'améliorer l'efficacité en adoptant d'autres PGO.



Consultez l'Office de protection de la nature local pour évaluer les risques et reconnaître les occasions possibles.



Inspectez régulièrement l'aménagement pour être certain qu'il remplit bien sa fonction. Prenez en note toute amélioration qui semblerait nécessaire.



À gauche : la situation de départ. L'érosion du champ incliné est bien évidente à gauche du cours d'eau. On voit aussi la dégradation des berges causée par l'accès fréquent du bétail, à droite du cours d'eau.

Ci-dessus, on voit le croquis des projets d'aménagement d'une zone riveraine sur la ferme. Dans le champ en pente, on compte adopter des mesures de conservation des sols et des eaux, y compris le façonnement d'une bande tampon cultivée. La gestion du pâturage intensif, le clôturage et l'apport d'une source d'eau de remplacement permettront de protéger la zone riveraine.

MODÈLE N°1

BANDE TAMPON ÉTROITE POUR EXCLURE LE BÉTAIL DES CANAUX DE DRAINAGE

Description

- bande tampon étroite couverte de gazon le long de canaux de drainage.

Fonctions

- éloigner les activités agricoles et le broutage des animaux du haut de la berge;
- stabiliser la partie inclinée de la berge;
- assurer un certain degré de filtrage des sédiments et des éléments nutritifs.

Situations convenables

- drains municipaux ou autres canaux de drainage à ciel ouvert dans les terres plates soumises à la culture intensive (p. ex. plaines argileuses);
- endroits soumis au pâturage intensif mais où le bétail est tenu à l'écart et la plantation d'arbres est impossible (p. ex. envahissement des drains par les racines d'arbres);
- cours d'eau de bas ordre profonds ou non;
- rives de lacs ou d'étangs.



Les bandes tampons étroites conviennent le mieux le long des canaux de drainage.



Les bandes tampons étroites sont utiles pour effectuer des virages avec le matériel de récolte.

Situations non convenables

- pente plus raide que 10 %;
- pente plus raide que 5 % où aucune PGO n'est adoptée pour assurer la conservation des sols et des eaux;
- zones riveraines à l'état naturel;
- pêcheries d'eau froide;
- ravins profonds avec vaste plaine inondable;
- habitat faunique (très faible qualité).

Détails de conception

- largeur minimale de 5 mètres (16 pi) dans la plupart des situations;
- largeur minimale de 10 mètres (33 pi) si des pesticides sont pulvérisés à proximité – lisez l'étiquette du pesticide;
- il faut empêcher l'érosion des berges et des rives (voir page 102);
- les écoulements concentrés doivent être déviés et maîtrisés au moyen de structures de lutte contre l'érosion (voir page 104);
- on peut les utiliser pour effectuer des virages avec le matériel de récolte.



Les bandes tampons étroites conviennent aussi dans les zones riveraines en autant que des clôtures empêchent le bétail d'y pratiquer le pâturage intensif.



Les cours d'eau larges, peu profonds et faisant l'objet de ravinement deviendront plus étroits après l'établissement de bandes tampons.

MODÈLE N° 2

BANDE TAMPON À ZONE UNIQUE POUR LA CULTURE DE PLANTES FOURRAGÈRES ET LE PÂTURAGE DIFFÉRÉ

Description

- bande tampon gazonnée et large (5–50 mètres, ou 16–164 pi) établie en bordure d'endroits naturels;
- utilisée pour la culture de plantes fourragères ou le pâturage des animaux.

Fonctions

- éloigner d'une berge ou d'une rive l'exploitation des terres cultivées;
- écarter de la majeure partie de la zone riveraine le pâturage du bétail;
- permettre la gestion des fourrages – aucune surface cultivable n'est abandonnée;
- la surface se prête aussi au pâturage du bétail pourvu qu'il soit retardé jusqu'en fin d'été ou à l'automne, conformément au plan de gestion du pâturage;
- assurer le filtrage des sédiments, des pesticides et des éléments nutritifs;
- constitue un habitat pour mammifères, oiseaux de savanes, amphibiens et insectes.

Situations convenables

- la plupart des zones riveraines et des conditions;
- endroit propice à la nidification de la sauvagine (milieux humides, lacs, étangs, rivières importantes);
- exploitations agricoles qui utilisent des fourrages ou qui ont besoin de lieux de pâturage.



Les bandes tampons larges en bordure de cours d'eau constituent d'excellentes tournières et un endroit propice à la culture de plantes fourragères.



Un seul rang de cornouillers stolonifères plantés dans la bordure extérieure de cette bande tampon engazonnée, le long de la culture fourragère, suffira à garder les machines agricoles en retrait en plus de fournir un habitat pour la faune. Les arbustes ne constitueront qu'une faible entrave à l'entretien futur du drain et ils reprendront rapidement leur forme après avoir été dérangés.



La photo aérienne montre une bande tampon pouvant produire une récolte fourragère ou se prêter au pâturage différé. Elle couvre de nombreuses propriétés et plusieurs kilomètres du drain municipal de la branche sud de la rivière Nation Sud, dans le comté de Dundas.

Le fait d'inclure l'aménagement d'une bande tampon dans le rapport de l'ingénieur et de demander qu'il soit accepté par règlement municipal contribue à assurer l'intégrité de la bande tampon à long terme.

Situations non convenables

- ravins étroits à pente très raide;
- terre cultivée soumise à une gestion intensive – cultures horticoles et grandes cultures;
- terre cultivée dans une région où il n'existe aucun débouché local pour la vente de fourrages.

Détails de conception

- la bande devrait faire 5–50 mètres (16–164 pi) de largeur et permettre la manœuvre facile du matériel de récolte des fourrages;
- les largeurs plus grandes se prêtent mieux à la gestion du pâturage;
- le mélange d'espèces devrait convenir à la production de fourrages, au broutage, ou aux deux;
- les espèces de saison chaude, à maturité tardive, créent un meilleur habitat faunique;
- il faut prévenir l'érosion grave des rives et des berges et maîtriser tout écoulement concentré (voir page 102);
- la zone peut être transformée de façon à fournir une source d'eau de remplacement (p. ex. un étang de dérivation).



Ne fauchez pas l'herbe si vous désirez que les animaux sauvages viennent s'y abriter. Une autre bonne raison pour garder l'herbe haute est que l'herbe fauchée rase se remplit de sève et pourrait attirer des bernaches canadiennes, susceptibles de causer des ennuis.



Les terres arables converties à la culture de plantes fourragères ne sont pas des terres agricoles abandonnées.

3

MODÈLE N°

BANDE TAMPON PLANTÉE D'ARBRES – MODÈLE À TROIS ZONES

Description

- une bande tampon d'une largeur totale d'au moins 10 mètres (33 pi) et formée de trois zones;
- la première zone, située près de la berge ou de la rive, est plantée d'arbres;
- la deuxième zone s'insère entre les zones 1 et 3; elle est plantée d'arbustes, d'arbres ou des deux;
- la troisième zone est cultivée en graminées et/ou en légumineuses.

Fonctions

- ZONE 1
 - les racines des arbres adultes permettent de stabiliser non seulement la berge ou la rive mais aussi le lit du cours d'eau;
 - les arbres filtrent les eaux de ruissellement et retirent de celles-ci sédiments, éléments nutritifs et pesticides, et favorisent l'infiltration;
 - l'ajout de feuilles et de débris ligneux aide le cours d'eau à maintenir sa charge de sédiments et procure des aliments aux organismes aquatiques;
 - au fur et à mesure que les arbres grandissent, le plan d'eau est rafraîchi par l'ombrage qu'ils projettent;
 - les arbres enlèvent l'azote de l'eau souterraine et fixent le dioxyde de carbone (CO₂) contenu dans l'atmosphère;
 - les arbres procurent un habitat à la faune;
 - les produits du bois, les noix, les produits de l'érable, les produits forestiers de remplacement et les arbres de Noël sont autant d'occasions de revenus parmi tant d'autres.

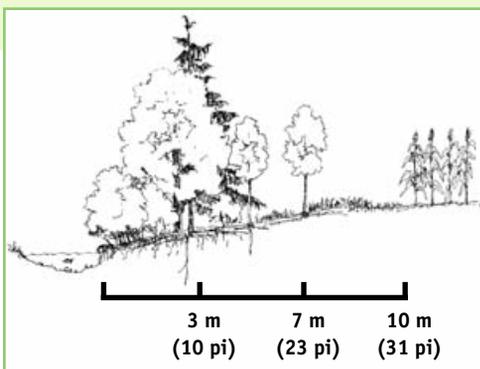


Les bandes tampons plantés d'arbres peuvent produire du bois d'œuvre de grand prix.

- ZONE 2
 - les arbres (ou arbustes) et les graminées (ou tout autre couvert végétal naturel) aident l'eau à s'infiltrer dans le sol;
 - la première et la deuxième zone facilitent le stockage des eaux de crue;
 - le tissu ligneux permet le stockage à long terme des éléments nutritifs et du carbone.
- ZONE 3
 - la lutte contre l'érosion en nappe est réalisée dans cette zone;
 - l'infiltration augmente au travers du gazon, ce qui peut rehausser de beaucoup la capacité de rétention d'eau du sol;
 - les éléments nutritifs, les pesticides et les sédiments que renferment les nappes d'eau sont filtrés par les plantes fourragères.

Situations convenables

- très bien adapté aux cours d'eau à chenal large;
- aussi adapté aux cours d'eau étroits ayant une petite plaine inondable où les berges sont courtes, à pente raide, et le sol du plateau est érodable (voir illustration ci-dessous);
- terres très fragiles et érodables, de peu de valeur pour la culture ou le pâturage (p. ex. ravins);
- rives et berges à pente faible;
- ravins qui étaient pâturés précédemment.



Chacune des trois zones de la bande tampon plantée d'arbres a sa place et sa fonction précises. Les arbres de la première zone procurent de l'ombrage au plan d'eau et stabilisent la berge. Le sol et la végétation de la deuxième zone aident à filtrer les sédiments et favorisent l'infiltration et le stockage des eaux de crue. La troisième zone filtre les eaux de ruissellement de la terre cultivée et constitue un tampon pour le champ.



Grâce à son chenal étroit et sa petite plaine inondable, la crèche Washington, dans le comté d'Oxford, était l'endroit idéal pour la démonstration du modèle de bande tampon à trois zones.

Situations non convenables

- terres agricoles de grande valeur qui sont soumises à la culture intensive;
- milieux humides (à moins que les bernaches soient préoccupantes).

Détails de conception**ESPÈCES VÉGÉTALES À SÉLECTIONNER**

- ZONE 1
 - référez-vous au tableau des pages 75 et 76 pour choisir des essences convenables;
 - plantez des arbres qui tolèrent l'eau si la plaine inondable est sujette à des inondations fréquentes; en milieu plus sec, utilisez des arbres de plus grande valeur;
 - sélectionnez des arbres à croissance rapide si vous n'avez pas l'intention de soumettre la première zone à une quelconque gestion;
 - distancer les arbres dans et entre les rangs de façon à maximiser la croissance en hauteur (2–3 mètres ou 6,5–10 pi);
 - essayez de planter des arbres sur toute la plaine inondable pour obtenir une fonctionnalité maximale.
- ZONE 2
 - utilisez des feuillus de grande valeur (ou en mélange avec des conifères pour créer un habitat esthétique) qui sont le mieux adaptés au sol et aux propriétés du site;
 - envisagez aussi la plantation d'arbres de grande valeur, à croissance rapide et d'une grande longévité pour réduire les émissions de gaz à effet de serre;
 - consultez le tableau de la page 77 pour sélectionner de espèces d'arbustes convenable.

- ZONE 3

- compte tenu de vos objectifs (habitat c. lutte contre l'érosion), choisissez des mélanges de graminées et autres plantes de saison fraîche et de saison chaude; consultez les tableaux des pages 71-72;
- peut être utilisée pour effectuer les virages avec le matériel de récolte – évitez cet endroit pendant les périodes pluvieuses.

Autres points importants

- pour réaliser la stabilité des berges et des rives,
 - appliquez des techniques bio-ingénierie pour lutter contre l'érosion grave (voir page 105);
- dans les endroits où il y a un écoulement concentré,
 - appliquer les PGO relatives à la conservation des sols et des eaux ou construisez des chutes pour diriger l'eau de façon sécuritaire à travers la plantation de la bande tampon;
- dans les zones riveraines qui étaient pâturées ou en culture et où l'on a depuis abandonné ces pratiques,
 - envisagez la plantation d'arbres et d'arbustes sur toute la surface, pour produire du bois d'œuvre, fournir un habitat à la faune, améliorer la qualité de l'eau, capter les gaz à effet de serre et créer un aménagement esthétique (voir l'illustration).



Lorsque le milieu constitue un habitat convenable la faune viendra s'installer. Avec le temps, cela pourrait se traduire par l'arrivée de castors dans la bande tampon plantée d'arbres.



Les arbres projeteront de l'ombre sur le plan d'eau, ce qui abaissera la température de l'eau, attirera des insectes, source d'aliments pour les organismes aquatiques.

DISPOSITION

Bandes tampons gazonnées

- ▶ faites une esquisse de votre projet sur un carte ou une photo aérienne;
- ▶ en automne ou tôt au printemps, plantez des piquets pour délimiter la bande tampon – sa largeur sera un multiple de la machine la plus large utilisée pour les semis;
- ▶ faites analyser le sol pour être certain que les teneurs en phosphore (P) et en potassium (K) favoriseront une croissance précoce – n'appliquez pas d'azote;
- ▶ tâchez d'inclure si possible une ligne d'arbres existants ou des endroits naturels;
 - ▷ envisagez de mettre de côté les endroits de forme irrégulière dont les caractéristiques ou l'utilisation du terrain varient;
 - ▷ si la bande tampon fait partie d'un projet d'exclusion du bétail,
 - ▷ examinez la possibilité de préserver la végétation existante OU
 - ▷ synchronisez les semis de la bande tampon avec vos projets courants d'améliorer la pâture ou la rotation culture-pâture;
 - ▷ dans le cas des systèmes de pâturage en rotation,
 - ▷ c'est le moment choisi pour reconfigurer des enclos;
 - ▷ si une source d'eau de remplacement ou l'installation d'une clôture électrique sont envisagées,
 - ▷ enfouissez les canalisations à eau et le câblage électrique,
 - ▷ faites les semis avant d'installer la clôture;
 - ▷ recourez au pâturage progressif pour faire brouter la végétation à ras du sol : ses réserves racinaires seront appauvries au point d'affaiblir gravement le gazon. Les travaux de labour et de préparation du lit de semences seront beaucoup plus faciles à exécuter.



Lorsque les clôtures ont pour but d'exclure le bétail, utilisez la végétation existante dans la bande tampon.

Arbres

- ▶ décidez si vous préférez garder une largeur constante le long d'un cours d'eau en méandres ou la laisser varier en rectifiant la bordure du côté du champ;
- ▶ si vous avez l'intention de planter des arbres dans le gazon existant avant d'établir la deuxième zone, démarquez clairement la première et la deuxième zone – dans le modèle à trois zones, marquez la frontière qui sépare les première et deuxième zones de la troisième);
- ▶ enfoncez des piquets dans le sol pour marquer les endroits où les arbres d'ombrage seront plantés.

PRÉPARATION DU SITE

Bandes tampons gazonnées

- ▶ surveillez plus étroitement la fertilité du sol dans les peuplements fourragers établis;
- ▶ soyez certain de respecter les distances de retrait recommandées si vous épandez du fumier sur la terre adjacente à une zone riveraine où le peuplement n'est pas encore bien établi;
- ▶ travail du sol classique,
 - ▷ si aucun herbicide n'est pulvérisé, assurez-vous que toutes les mauvaises vivaces (p. ex. le chiendent) sont laissées à mourir en jachère puisque de nombreuses graminées de saison chaude ne peuvent les concurrencer,
 - ▷ un lit de semence plat et ferme est la condition préalable à l'établissement de toute culture fourragère;
- ▶ semis direct,
 - ▷ appliquez le glyphosate ou un pesticide similaire à la mi-automne ou en début de printemps – n'oubliez pas rester loin du bord de l'eau,
 - ▷ adoptez les PGO relatives à l'application de pesticides pour réduire le risque de dérive et de ruissellement – ne semez pas le mélange de graminées si les mauvaises herbes ne sont complètement détruites.

Laissez intact l'emplacement s'il est déjà couvert d'un gazon et qu'il ne sera pas utilisé pour le broyage ou la production de fourrage.

Arbres et arbustes

- ▶ si le site sera travaillé,
 - ▷ envisagez l'application localisée d'un herbicide seulement où seront plantés les arbres et arbustes dans la première et deuxième zone – la transplantation est plus facile où le gazon a été détruit;
- ▶ si le site a déjà été travaillé,
 - ▷ envisagez l'utilisation d'une céréale de printemps comme culture de couverture en vue de réduire l'érosion pendant l'hiver et supprimer la croissance des mauvaises herbes;
- ▶ idéalement, vous commencerez la préparation du lit de semence l'automne précédant la plantation;
- ▶ si vous comptez planter des arbres dans la zone riveraine, vous feriez mieux de vous informer d'abord des règlements municipaux – il existe parfois de distances de retrait assez considérables en vue de permettre l'entretien future des drains.

PLANTATION ET SEMIS

- ▶ après le travail traditionnel du sol : utilisez un semoir centrifuge manuel, ou monté sur un tracteur ou sur un VTT pour faire les semis; suivez les doses recommandées dans le *Guide agronomique des grandes cultures* du MAAO;
- ▶ hersez ou travaillez légèrement le sol pour augmenter la surface de contact des graines avec le sol;
- ▶ pour le semis direct, réglez correctement le semoir à grains pour ce qui est de la profondeur, la pénétration, le contrôle des résidus et la fermeture du sillon;
 - ▶ épandez un paillis de paille sur les endroits érodables pendant la période d'établissement – l'utilisation de plante-abri ou du semis direct sont des pratiques plus réalisables dans les bandes tampons larges;
 - ▶ pour assurer l'établissement des arbres,
 - ▷ vérifiez que les mauvaises herbes sont détruites avant la plantation,
 - ▷ achetez des gaulis s'ils ne coûtent pas trop cher et bien sûr s'ils sont disponibles – leur taux de survie et leur taux de croissance sont meilleurs que chez les arbres de semis,
 - ▷ manipulez les arbres avec soin – protégez les racines des rayons du soleil et du vent,
 - ▷ commandez environ 10–20 % plus d'arbres de semis que le nombre nécessaire – mettez en jauge les arbres supplémentaires dans une pépinière temporaire afin de remplacer ceux qui n'auront pas survécu la première année,



Manipulez les arbres avec soin. Protégez les racines des rayons du soleil et du vent.



- ▷ tassez fermement la terre autour des arbres pour éliminer autant d'air que possible dans le sol remanié,
- ▷ paillez le sol autour de chaque arbre pour conserver l'humidité et combattre la végétation concurrentielle,
- ▷ envisagez de poser des protecteurs pour réduire les risques de dommages.

Tassez fermement la terre autour des arbres pour éliminer autant d'air que possible dans le sol remanié.

ENTRETIEN

Lutte contre les mauvaises herbes

- combattez les mauvaises herbes autour des arbres pendant la première année – le paillage est la méthode la plus efficace;
- si vous décidez de faucher, faites-le avant que les mauvaises herbes atteignent 30 cm (12 po) de haut;
- employez des herbicides sélectifs selon les recommandations de la publication 75F du MAAO, *Guide de lutte contre les mauvaises herbes*;
- pour certaines espèces en mélange, la fauche périodique et le maintien d'un niveau de fertilité adéquat contribueront à préserver la composition du peuplement.

À l'instar de tous les endroits laissés à l'état naturel ou des aires non cultivées, les bandes tampons peuvent abriter des mauvaises herbes et d'autres ennemis des cultures. Réduire les pressions exercées par les ennemis des cultures dans ces endroits fera partie intégrante de tout programme de surveillance des nuisibles.



Le paillage et l'utilisation de protecteurs d'arbres sont des pratiques très efficaces pour protéger les arbres d'ombre de valeur de la concurrence exercée par les mauvaises herbes et des dommages infligés par les rongeurs.

Surveillance

- ▶ pendant la première année, soyez à la recherche de rigoles et de ravinements après la fonte des neiges et les averses de pluie;
- ▶ réparez les dommages et replantez – inspectez les arbres et arbustes;
- ▶ évitez tout problème récurrent en appliquant des PGO relatives à la conservation des sols et des eaux telles que des chutes OU
 - ▶ formez des tranchées de dérivation temporaires peu profondes ou de petites risbermes afin de diviser l'écoulement concentré en plusieurs petits écoulements dérivés;
 - ▶ retardez la récolte du foin, idéalement jusqu'au 15 juillet, pour favoriser l'habitat faunique (p. ex. la nidification de la sauvagine et des oiseaux chanteurs);
 - ▶ retardez l'accès du bétail pour amenuiser les répercussions sur l'environnement – ayez recours au pâturage progressif ou au pâturage différé à l'intérieur de la zone riveraine pour hausser l'efficacité de la reprise; réduisez la durée de l'accès et allez jusqu'à restreindre l'accès si vous y avez récemment planté des arbres et arbustes;
 - ▶ arrosez les arbres régulièrement la première année suivant la plantation à moins que les conditions soient anormalement plus humides;
- ▶ taillez les arbres de récolte et éclaircissez les sujets de faible qualité au fur et à mesure que la bande tampon vieillit, soit environ 10–25 ans après la plantation.



Protégez les nouvelles plantations des travaux agricoles au moyen de panneaux indicateurs.



Chaque fois que faire se peut, utilisez de gros arbres ou des gaulis d'importance plutôt que des semis de pépinière pour la plantation dans la zone riveraine. Leur taux de survie et leur taux de croissance sont bien meilleurs dans ces environnements qui abritent de fortes populations de mauvaises herbes.



Certaines bandes tampons couvertes de végétation sont conçues de façon à favoriser l'implantation des graines existantes tout en ne requérant qu'un minimum d'entretien. En l'espace de quelques années, cette bande tampon « laissée à elle-même », conçue pour le drain municipal James Berry, dans le comté de Norfolk, a pris un virage déterminant vers l'exclusion naturelle des mauvaises herbes à la faveur d'un mélange de graminées et de fleurs sauvages à la fois recherché et durable.