



# Tampons riverains constitués de saules

Les **T**ampons riverains constitués de saules peuvent être utilisés pour maîtriser le ruissellement agricole afin de prévenir la sédimentation et le lessivage de nutriments dans les rivières, les ruisseaux ou autres nappes d'eau. Le saule (*Salix* sp.) est un excellent choix de plante à utiliser comme tampon riverain en raison de sa croissance rapide et de sa capacité d'absorption d'une grande quantité d'excédents de nutriments. Les tampons riverains constitués de saules produisent cet effet de deux manières. Premièrement, en tant que barrière physique, ils réduisent le transport de polluants grâce à une infiltration accrue à l'intérieur du tampon, à une réduction de la vitesse d'écoulement des eaux superficielles, et à l'effet mécanique filtrant de la dense végétation et des systèmes racinaires. Deuxièmement, en tant que barrière biochimique, les saules absorbent et stockent les nutriments interceptés dans leurs feuilles, leurs tiges et leurs racines. Ils offrent également un autre avantage économique, en ce sens que la biomasse récoltée peut être utilisée comme biocarburant de chauffage.

**Sur trois ans, une zone tampon d'un hectare constituée de saules peut intercepter 300 kg d'azote et 45 kg de phosphore**

## Système de zones tampons fondé sur des recherches sur le terrain

Les essais sur le terrain menés à l'Île-du-Prince-Édouard (2006-2012) par les chercheurs Bill Schroeder et Brian Murray d'Agriculture et Agroalimentaire Canada ont démontré que la récolte régulière de la biomasse de saules est un outil de gestion des nutriments efficace pour les systèmes de production de pommes de terre. Les exportations de récoltes de biomasse ont permis d'intercepter les nutriments de la zone riveraine et d'aider à soutenir la fonction de tampon en favorisant une repousse rapide ainsi qu'une nouvelle absorption de nutriments.

## Planification de l'emplacement de la zone tampon

**Sols :** Les saules poussent sur la plupart des sols agricoles.

**Pente :** Idéalement, planter sur des zones ayant une pente de moins de 7 %.

**Accès :** L'accès de tracteurs est important pour la récolte de la biomasse.

**Choix de l'emplacement :** Planter dans des pâturages ou des terres cultivées antérieurement. Se concentrer sur les aires n'ayant aucune végétation riveraine naturelle, sinon très peu (Figure 1). Ne pas planter dans des zones riveraines naturelles. Suivre les règlements provinciaux quant à la distance minimale de plantation par rapport au bord de l'eau.

## Préparation du terrain

**Choix du moment :** Il est préférable de préparer le terrain à l'automne précédant la plantation.

**Travail du sol :** Lit uniforme de 25 cm de profondeur.

**Paillis de plastique :** Pour réprimer les mauvaises herbes dans les rangées, appliquer un paillis de plastique de 2,0 mil résistant aux rayons UV (1,1 m de largeur) au moyen d'un applicateur de paillis, sur les rangées de plantation préparées (Figure 2).

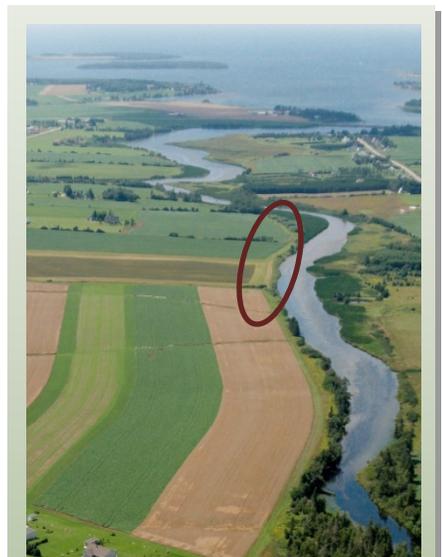


Figure 1. Se concentrer sur les aires n'ayant aucune végétation riveraine naturelle, sinon très peu (p. ex., cercle rouge)

## Matériel végétal

**Cultivars :** Choisir des cultivars de saules adaptés aux conditions locales, par exemple viminalis 5027, miyabeana Sx64 et Sx67, sachalinensis Sx61.

**Boutures :** Utiliser des boutures ligneuses de 25 cm de longueur.

## Plantation

**Choix du moment :** Fin mai/début juin.

**Technique :** Planter manuellement dans le paillis de plastique (Figure 3).

**Densité :** 5 300 tiges/ha.

**Espacement :** 0,75 m entre les plants, et 2,5 m entre les rangées (Figure 4).

**Nombre de rangées :** 4 ou plus.

## Gestion de la zone tampon constituée de saules

**Répression des mauvaises herbes :** Utiliser du paillis de plastique pour réprimer les mauvaises herbes dans les rangées; tondre la végétation entre les rangées les deux premières années.

**Taillis :** L'automne suivant la plantation, tailler les plants à 15 cm de hauteur pour accélérer le développement d'autres tiges.

## Récolte de la biomasse

**Choix du moment :** Récolter selon un cycle de trois ans à la fin de l'automne, après la chute des feuilles. Pour obtenir une protection riveraine maximale, récolter la biomasse l'année suivant la production de pommes de terre.

**Équipement :** Tracteur et récolteuse à canne à sucre modifiée (Figure 5).

**Rendement attendu en matière de biomasse :** Les saules plantés à l'Île-du-Prince-Édouard comme tampons riverains ont produit de 18 à 20 t.a./ha/année après séchage au four.

## Remerciements

Les recherches ont été financées par le Réseau canadien d'innovation dans la biomasse (RCIB) de Ressources naturelles Canada et Systèmes environnementaux pour une agriculture durable (SEAD) d'AAC.

Tampons riverains constitués de saules

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire, (2015)

La version électronique est disponible à l'adresse [www.publications.gc.ca](http://www.publications.gc.ca)

No d'AAC 12433F

Paru également en anglais sous le titre *Willow Riparian Buffers*

Pour plus de détails, rendez-vous au [www.agr.gc.ca](http://www.agr.gc.ca) ou composez sans frais le 1-855-773-0241



Figure 2. Appliquer un paillis de plastique pour réprimer les mauvaises herbes dans les rangées



Figure 3. Planter manuellement les boutures de saules



Figure 4. Plan de plantation de zone tampon constituée de saules



Figure 5. Récolte de saules au moyen d'une récolteuse à canne à sucre modifiée