



LA GESTION DES ZONES RIVERAINES

Avril 2000

INTRODUCTION

Assurer la santé des zones riveraines exige une connaissance de leur fonctionnement et de l'incidence des pratiques agricoles. La présente fiche de la série **La qualité de l'eau, ça compte!** explique le rôle des zones riveraines dans le maintien de la qualité de l'eau et comment une gestion judicieuse des zones riveraines peut fournir une source durable de fourrage aux agriculteurs et une eau de meilleure qualité pour tous.

QUE SONT LES ZONES RIVERAINES?

Une zone riveraine est une bande de végétation hydrophile qui pousse sur le bord d'un plan d'eau naturel. Il est souvent difficile de déterminer les limites exactes d'une zone riveraine parce qu'il s'agit d'une zone de transition entre le plan d'eau et la végétation de la zone sèche. En général, la zone de gestion des terres riveraines s'étend du bord de l'eau jusqu'aux terres sèches.

MEILLEURES PRATIQUES DE GESTION

Une agriculture durable exige le maintien de la qualité du sol et de l'eau. Certaines pratiques agricoles peuvent causer des dommages à l'environnement, ce qui peut avoir des conséquences pour les régions urbaines aussi bien que rurales. On peut réduire considérablement un grand nombre des effets négatifs potentiels sur l'agriculture en utilisant les *meilleures pratiques de gestion*. Il s'agit de pratiques agricoles qui intègrent les connaissances les plus actuelles à propos de la conservation du sol et de l'eau sans qu'on soit obligé de sacrifier la productivité.

L'eau suit un cycle continu. L'eau que nous utilisons a déjà été utilisée auparavant. Les producteurs et les consommateurs, les habitants des villes et des campagnes et les secteurs public et privé doivent tous utiliser l'eau de façon avisée pour assurer le maintien de cette ressource pour les autres. Les *meilleures pratiques de gestion* sont une des façons par lesquelles le secteur agricole peut aider à préserver la qualité de l'eau.

Les zones riveraines ne se ressemblent pas toutes. La végétation des zones riveraines en santé qui se trouvent autour des fondrières des Prairies ou des cours d'eau dans le sud des Prairies consiste surtout de carex, de graminées et d'arbustes, tels que des saules ou des cornouillers. Par contre, les zones riveraines des ruisseaux dans les régions boréales, les contreforts ou les forêts-parcs sont habituellement colonisées d'arbres plus gros comme les aulnes, les peupliers faux-trembles ou les épinettes en plus des graminées, des carex et des arbustes.

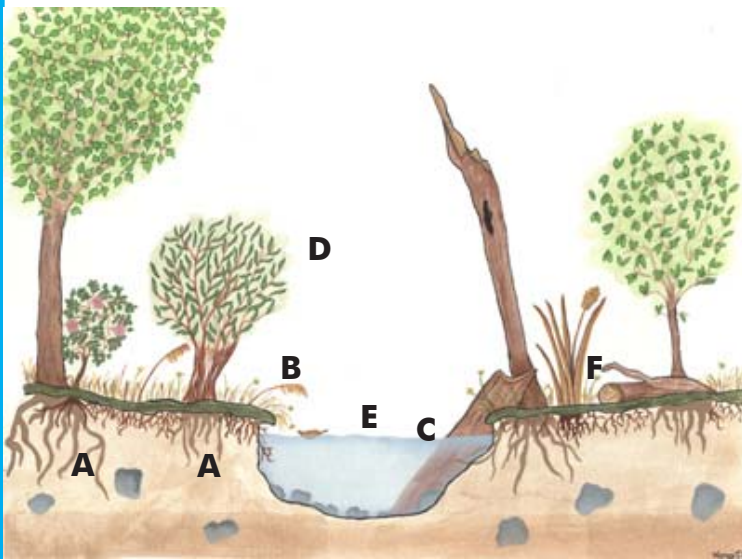


Les zones riveraines longent le bord du plan d'eau et s'étendent vers l'extérieur. Les zones de gestion peuvent comprendre des régions en dehors de la véritable zone riveraine

COMMENT LES ZONES RIVERAINES SONT-ELLES LIÉES À LA QUALITÉ DE L'EAU?

Les zones riveraines ont de nombreuses fonctions écologiques, dont certaines servent à protéger la qualité de l'eau ou à maintenir l'équilibre écologique d'un plan d'eau.

Plusieurs fonctions de base des zones riveraines en santé aident à assurer la bonne qualité de l'eau.



- A. En général, la végétation riveraine naturelle possède des racines profondes. La masse de racines profondes aide à préserver la structure du rivage ou du littoral en retenant le sol. La végétation freine l'érosion hydrique. La diminution de l'érosion signifie que moins de sédiments sont transportés dans le plan d'eau. La réduction des sédiments aide à garder les aires de fraie claires, restreint les éléments nutritifs et facilite le traitement de l'eau.
- B. La végétation riveraine peut aussi aider à réduire la quantité de sédiments et d'éléments nutritifs qui sont transportés par l'eau de ruissellement. La végétation emprisonne les sédiments de l'eau de ruissellement et utilise les éléments nutritifs provenant de l'écoulement hypodermique des couches supérieures.
- C. Une partie de la végétation riveraine est une source de débris ligneux. Lorsqu'ils flottent sur un plan d'eau ou

échoient sur la grève, les débris fournissent un refuge pour les poissons et un habitat pour les insectes aquatiques. Dans les eaux mouvantes, les débris retiennent aussi les sédiments et servent à structurer le cours d'eau (fosses, bancs et rapides). Les fosses, les bancs et les rapides constituent des éléments importants de la capacité d'un cours d'eau à soutenir la vie aquatique.

- D. La végétation riveraine donne de l'ombre. L'ombre aide à réguler la température des cours d'eau en contrôlant le rayonnement solaire qui atteint le cours d'eau. La plupart des espèces de poisson préfèrent les températures plus fraîches des cours d'eau ombragés. De plus, les aires ombragées fournissent un refuge au poisson. Il y a moins d'algues dans les cours d'eau ombragés parce que l'ensoleillement diminué réduit la photosynthèse.
- E. La végétation riveraine constitue une source de petits débris organiques, notamment des feuilles, des brindilles et des insectes terrestres. Ces débris sont une importante source de nourriture pour de nombreux organismes aquatiques.
- F. La végétation riveraine aide à réduire la vitesse d'un cours d'eau pendant les périodes d'écoulement excessif. Cela permet de ralentir l'érosion naturelle du lit du cours d'eau. L'érosion rapide du lit d'un cours d'eau entraîne une réduction de la nappe d'eau souterraine. Lorsque la nappe d'eau souterraine est plus basse, les plantes hydrophiles ont de la difficulté à reprendre racine.

QUELS SONT CERTAINS DES SIGNES D'UNE ZONE RIVERAINE INSALUBRE?

En général, on considère que les zones riveraines gérées sont saines si la végétation y est abondante et comprend un ensemble diversifié de plantes qui ont des racines profondes et cohésives et qui font partie des classes d'âge favorisant le renouvellement. Ces types de plantes sont importants au bon fonctionnement des zones riveraines. Les différentes classes d'âge permettent d'assurer la

viabilité de la zone riveraine si celle-ci est utilisée à des fins d'alimentation animale. Aussi longtemps que le fourrage est renouvelable, il générera des revenus pour le producteur.

Les zones riveraines en santé diffèrent selon le plan d'eau, en particulier en ce qui a trait aux espèces végétales et à la structure. Par contre, les zones riveraines insalubres partagent plusieurs caractéristiques.



Les caractéristiques communes des zones riveraines insalubres comprennent notamment un manque de végétation arborescente et une abondance de terrains dénudés ou piétinés

- G. L'abondance de mauvaises herbes et de plantes non indigènes est due à l'enlèvement des plantes indigènes. Souvent ces végétaux ne possèdent pas les racines profondes et cohésives des plantes indigènes et les rives deviennent instables et très érodables.
- H. Une pénurie d'arbres donnant de l'ombre favorise une plus grande pénétration des rayons solaires, ce qui accroît la température des cours d'eau et diminue sa capacité de retenir l'oxygène dissous. Ces facteurs peuvent entraîner une augmentation de la croissance d'algues et une réduction du nombre d'organismes aquatiques.
- I. La pénurie de gaulis est dû au surpâturage. Ces gaulis sont nécessaires pour remplacer les arbres arrivés à maturité.
- J. Les vastes zones dénudées sont dues au piétinement de la végétation par le bétail. Le glissement et l'érosion des terrains dénudés entraînent une augmentation des sédiments dans le cours d'eau, ce qui en diminue la qualité.

- K. Une pénurie de gros débris ligneux restreint les habitats disponibles pour les poissons ou les autres organismes aquatiques. Nota : Certaines zones riveraines en santé (p. ex., les cours d'eau dans les régions herbagères) ne contiennent pas de grosses plantes ligneuses et, par conséquent, ne contribuent pas de débris ligneux au cours d'eau.

SOLUTIONS

L'amélioration de la santé d'une zone riveraine peut parfois s'avérer aussi simple qu'arrêter le broutage pendant un certain temps et changer la façon dont la zone est gérée. Certaines activités peuvent nuire à la santé des zones riveraines, notamment l'enlèvement de la végétation pour l'ensemencement de cultures annuelles ou fourragères, le surpâturage et le piétinement des rives du cours d'eau par le bétail qui utilise le plan d'eau pour s'abreuver. Voici des techniques de gestion à envisager :

- Éviter de semer jusqu'au bord du plan d'eau et permettre à la végétation naturelle ou à des cultures fourragères appropriées de se renouveler.
- Fournir des abreuvoirs éloignés pour le bétail.
- Aménager des passages d'animaux afin de perturber le site le moins possible.
- Modifier la répartition du bétail en déplaçant l'emplacement des blocs à lécher et en érigeant des clôtures temporaires.
- Attendre après le printemps ou le début de l'été avant de faire brouter les animaux.
- Réduire l'intensité du broutage à l'intérieur de la zone riveraine.
- Utiliser d'autres régimes de gestion du pâturage, comme le broutage par rotation.
- Gérer la zone riveraine comme un pâturage séparé et unique.
- Aménager un corridor ou ériger une clôture d'exclusion dans les régions très perturbées afin de permettre le renouvellement de la végétation naturelle.

VUE D'ENSEMBLE

Les zones riveraines en santé exercent plusieurs fonctions; notamment elles protègent la qualité de l'eau, fournissent un habitat pour la faune et ont une valeur d'ordre esthétique et récréatif. Ces zones constituent aussi une source viable de fourrage, ce qui signifie que les terres ne sont pas perdues pour la production.

Lorsque les zones riveraines sont fonctionnelles, tout le monde en profite. En aidant à maintenir la qualité de l'eau, les utilisateurs auront accès à de l'eau propre à des fins de consommation humaine et animale et d'irrigation. De plus, les zones riveraines en santé assurent la richesse des écosystèmes aquatiques. Des écosystèmes aquatiques en santé permettent l'utilisation récréative du plan d'eau par les pêcheurs et par les ornithologues amateurs, dont la présence peut aider à soutenir l'économie rurale. Enfin, lorsqu'une zone riveraine est en santé, elle peut être utilisée comme pâturage renouvelable.

Pour plus d'information sur les meilleures pratiques de gestion, consultez les publications de la série **La qualité de l'eau, ça compte!** intitulées «Protéger votre eau», «Les meilleures pratiques de gestion agricole», «Texture du sol et qualité de l'eau», «La gestion des zones riveraines», «La planification de la gestion des éléments nutritifs» et «Lutte aux ravageurs et qualité de l'eau».

Pour plus de renseignements sur la qualité de l'eau dans les régions rurales des Prairies :

- lisez les autres fiches de la série **La qualité de l'eau, ça compte!** de l'ARAP;
- visitez notre site Web à l'adresse www.agr.ca;
- **communiquez avec votre bureau local de l'Administration du rétablissement agricole des Prairies** (l'ARAP est une direction générale d'Agriculture et Agroalimentaire Canada).

AUTEURS : C. Hilliard et S. Reedyk, ARAP.

FINANCEMENT : Le présent projet a obtenu un appui stratégique et du financement du Fonds d'innovation agroalimentaire Canada-Saskatchewan et du Programme national de conservation du sol et de l'eau (PNCSE). Ce dernier programme est financé par Agriculture et Agroalimentaire Canada.

APPROBATION : Le présent document ne doit en aucun cas être considéré comme une approbation par l'ARAP ou par Agriculture et Agroalimentaire Canada des produits et services qui y sont mentionnés.

