

# VIRAGE EAU

SAINE GESTION  
DES EAUX DE SURFACES



## **CADRE RÉGLEMENTAIRE SUR LA GESTION DES EAUX DE RUISSELLEMENT, DU CONTRÔLE DE L'ÉROSION ET LA CONSERVATION DES SOLS (VERSION 2.EAU)**

**VERSION DU 15 OCTOBRE 2014**

## **TABLE DES MATIÈRES**

section 1 – Définitions .....	3
Section 2 – Protection de la bande riveraine des lacs et des cours d'eau .....	7
Section 3 – Lotissement, voie de circulation et fossé .....	9
Section 4 – Constructions en forte pente .....	11
Section 5 – Abattage d'arbres et couvert végétalisé .....	13
Section 6 – Gestion des eaux pluviales .....	15
Section 7 – Gestion de l'érosion et conservation des sols .....	16
Section 8 – Démarche d'accompagnement en milieu agricole.....	18

## SECTION 1 – DÉFINITIONS

**Accotement** : Partie de la plate-forme, aménagée entre la chaussée et le talus, servant d'appui à la chaussée ainsi qu'aux arrêts d'urgence.

**Allée de circulation** : Voie aménagée permettant aux véhicules d'accéder aux cases de stationnement.

**Bande de protection** : Dans le cadre des dispositions relatives aux secteurs de forte pente, une bande de protection correspond à :

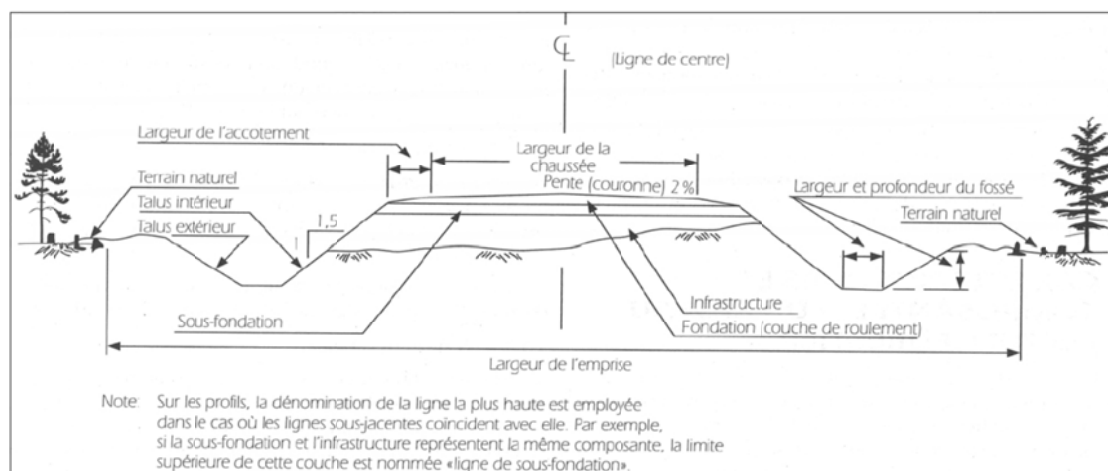
- une distance équivalente à deux fois la hauteur du talus ou à une distance maximale de vingt (20) mètres de la crête d'un talus, soit à partir du point où se termine le talus dont le dénivelé vertical est de plus de 4 mètres de hauteur et dont la pente est de 30 % et plus. Dans tous les cas, cette distance ne peut être inférieure à quinze (15) mètres.
- Une distance de 10 mètres calculée au bas d'un talus, soit à partir du point où se termine le talus dont le dénivelé vertical est de plus de quatre (4) mètres de hauteur et dont la pente est de 30 % et plus.

**Bâtiment principal** : Bâtiment destiné à un usage principal.

**Bâtiment accessoire** : Bâtiment ne pouvant être utilisé que de façon subsidiaire ou accessoire aux fins du bâtiment principal ou de l'usage principal exercé sur ce terrain.

**Canal de dérivation** : Canal creusé pour dériver latéralement l'eau afin d'éviter l'apport de sédiments par l'érosion du sol et de minimiser l'augmentation du débit.

**Chemin forestier** : Chemin aménagé pour donner accès à un territoire forestier ou pour transporter du bois du lieu d'emplacement jusqu'au chemin public. Les composantes d'un chemin forestier sont illustrées ci-dessous :



**Construction** : Bâtiment ou ouvrage de quelque type que ce soit résultant de l'assemblage de matériaux: se dit aussi de tout ce qui est érigé, édifié ou construit, dont l'utilisation exige un emplacement sur le sol ou relié à quelque chose exigeant un emplacement sur le sol.

**Cours d'eau** : Tous les cours d'eau à débit régulier ou intermittent, y compris ceux qui ont été créés ou modifiés par une intervention humaine, à l'exception :

- des cours d'eau ou portion de cours d'eau qui relèvent de la seule juridiction du gouvernement du Québec et qui sont déterminés par le décret numéro 1292-2005 en date du 20 décembre 2005 (2005, G.O.2, 7381 A) (il n'y en a aucun dans la MRC)
- d'un fossé de voie publique;
- d'un fossé mitoyen au sens de l'article 1002 du Code civil du Québec, qui se lit comme suit :  
«Tout propriétaire peut clore son terrain à ses frais, l'entourer de murs, de fossés, de haies ou de tout autres clôtures.  
Il peut également obliger son voisin à faire sur la ligne séparative, pour moitié ou à frais communs, un ouvrage de clôture servant à séparer leurs fonds et qui tienne compte de la situation et de l'usage des lieux.»
- 4° d'un fossé de drainage qui satisfait aux exigences suivantes :
  - a) utilisé aux seules fins de drainage et d'irrigation;
  - b) qui n'existe qu'en raison d'une intervention humaine;
  - c) dont la superficie du bassin versant est inférieure à cent (100) hectares.
 La portion d'un cours d'eau qui sert de fossé est aussi sous la compétence de la MRC

**Début des travaux :** Moment à partir duquel il y a commencement du remaniement du sol, à l'exception (i) des travaux d'arpentage, (ii) des tests de percolation, (iii) des activités de déboisement sans enlever les souches ainsi que (iv) de l'entretien normal du terrain.

**Emprise :** Espace de terrain occupé par une voie de circulation et ses dépendances ou par des servitudes enregistrées pour des services d'utilité publique.

**Entrée charretière :** Espace permettant l'accès de la voie de circulation à une aire de stationnement ou à une allée de circulation.

**Érosion :** Mécanisme où les particules du sol sont détachées et déplacées de leur point d'origine sous l'impact de l'eau, du vent et de la gravité.

**Fossé :** Petite dépression en long creusée dans le sol, servant à l'écoulement des eaux de surface des terrains avoisinants, soit les fossés de chemin, les fossés de ligne qui n'égouttent que les terrains adjacents ainsi que les fossés ne servant à drainer qu'un seul terrain;

**Immunisation :** Application de différentes mesures, énoncées au présent règlement, visant à apporter la protection nécessaire pour éviter les dommages qui pourraient être causés par une inondation.

**Intervention :** Toute forme d'activités humaines se traduisant par une construction, un ouvrage ou des travaux.

**Jardin de pluie :** Lit de plantes aménagé dans une dépression, conçu expressément pour capter les eaux pluviales et permettre au sol de les absorber lentement par infiltration.

**Lac :** Étendue d'eau, naturelle ou artificielle, ayant un lien hydrologique direct avec un cours d'eau.

**Ligne des hautes eaux** Ligne des hautes eaux qui sert à délimiter le littoral et la rive. Cette ligne des hautes eaux se situe à la ligne naturelle des hautes eaux, c'est-à-dire :

1. À l'endroit où l'on passe d'une prédominance de plantes aquatiques à une prédominance de plantes terrestres, ou s'il n'y a pas de plantes aquatiques, à l'endroit où les plantes terrestres s'arrêtent en direction du plan d'eau.  
Les plantes considérées comme aquatiques sont toutes les plantes hydrophytes, incluant les plantes submergées, les plantes à feuilles flottantes, les plantes émergentes et les plantes herbacées et ligneuses émergées, caractéristiques des marais et marécages ouverts sur des plans d'eau.

2. Dans le cas où il y a un ouvrage de retenue des eaux, à la cote maximale d'exploitation de l'ouvrage hydraulique pour la partie du plan d'eau situé en amont;
3. Dans le cas où il y a un mur de soutènement légalement érigé, à compter du haut de l'ouvrage; À défaut de pouvoir déterminer la ligne des hautes eaux à partir des critères précédents, celle-ci peut être localisée comme suit :
4. Si l'information est disponible, à la limite des inondations de récurrence de 2 ans, laquelle est considérée équivalente à la ligne établie selon les critères botaniques définis précédemment au paragraphe 1.

**Milieu humide** : Site avec ou sans lien hydrologique ayant une superficie de plus de 0,5 hectare qui est saturé d'eau ou inondé pendant une période suffisamment longue pour influencer la nature du sol et la composition de la végétation. Ce terme couvre une large gamme d'écosystèmes, tels que les étangs, les marais, les marécages et les tourbières. Ces sols minéraux ou organiques sont influencés par de mauvaises conditions de drainage alors que la végétation se compose essentiellement d'espèces ayant une préférence pour des lieux humides ou d'espèces tolérant des inondations périodiques.

**Mur de soutènement** : Ouvrage conçu pour retenir ou appuyer des matériaux de remblais, le sol en place ou une partie du terrain.

**Ouvrage** : Intervention modifiant l'état naturel des lieux. Sans restreindre le sens général de ce qui précède, l'assemblage, l'édification ou l'excavation à des fins immobilières de matériaux de toute nature, les travaux de remblai et de déblai, l'excavation, le fauchage, l'élagage, l'abattage d'arbres, la récolte de végétaux constituent un ouvrage.

**Plan de gestion des sols et des eaux de ruissellement** : Plan et devis techniques ou document préparé par une personne compétente en la matière et résumant la façon dont le site de travaux soumis à l'émission d'un permis de contrôle de l'érosion sera protégé pour éviter de l'érosion, pour protéger les sols à nu, pour éviter le transport de sédiments et pour protéger le couvert forestier.

**Plan de lotissement ou de morcellement** : Plan illustrant un projet de découpage d'un terrain en vue d'un cadastre ultérieur et d'aliénation en un tout ou en partie qui est soumis à la municipalité aux fins d'approbation.

**Projet immobilier** : Développement immobilier, sous forme de projet intégré ou non, visant la construction d'un ou plusieurs bâtiments principaux, le lotissement d'un ou plusieurs terrains et la création d'une ou plusieurs voies de circulation. Est exclu d'un projet immobilier, la construction d'un bâtiment principal comportant moins de 4 logements et qui n'est pas réalisée dans le cadre d'un projet intégré et le lotissement d'un terrain qui n'est pas destiné à recevoir un bâtiment principal.

**Propriété riveraine** : Propriété située en bordure d'un lac, d'un cours d'eau ou d'un milieu humide.

**Rive** : Bande de terre qui borde les lacs, cours d'eau permanent et intermittent et les milieux humides, avec ou sans lien hydrologique et qui s'étend vers l'intérieur des terres à partir de la ligne des hautes eaux. La largeur de la rive à protéger, mesurée horizontalement, est la suivante :

- Milieux desservis (service d'aqueduc et d'égout) ou partiellement desservis (service d'aqueduc ou d'égout) : la rive est de dix (10) mètres lorsque la pente est inférieure à 30% et de quinze (15) mètres lorsque la pente est continue et supérieure à 30% et présente un talus de plus de cinq (5) mètres de hauteur.
- Milieux non desservis (sans service d'aqueduc ou d'égout) : la rive est de quinze (15) mètres.

**Remaniement des sols** : tout travail de mise à nu, de nivellement, d'excavation, de déblai et de remblai des sols effectué avec ou sans machinerie.

**Remblai** : les travaux consistant à apporter de la terre (à partir de 30 cm de terre végétale) ou d'autres matériaux de surface pour faire une levée ou combler une cavité.

**Renaturalisation** : processus par lequel des rives dégradées ou artificielles retrouvent une végétation naturelle, composée d'espèces herbacées, arbustives et arborescentes.

**Revégétalisation** : une technique visant à planter des espèces herbacées, arbustives et arborescentes indigènes s'intégrant au milieu visé dans le but d'accélérer la reprise végétale.

**Secteur de forte pente** : dénivellation comprise entre le haut et le bas d'un talus, dont la pente moyenne est de 30 % et plus sur une hauteur d'au moins quatre (4) mètres.

**Sédiments** : ensemble des particules de sol tels les argiles, les silts, les sables, les graviers, les blocs, etc.

**Surface d'imperméabilisation** : surface de terrain excluant les surfaces recouvertes de végétation permanente.

**Talus** : surface de terrain en pente.

**Terrain** : Parcelle d'un seul tenant formée d'un ou plusieurs lots, servant ou destinée à servir de site pour l'érection d'une construction ou à tout usage prévu au présent règlement.

**Urgence environnementale** : situation extrême faisant en sorte que tout délai pourrait aggraver la situation.

**Usage** : la fin pour laquelle sont ou peuvent être utilisés ou occupés une construction, un bâtiment ou un terrain, ou une partie de ceux-ci.

**Voie de circulation** : Tout endroit ou structure, publique ou privée, permettant la circulation des véhicules motorisés, notamment une rue, un chemin, une allée de circulation, un chemin forestier, un réseau ferroviaire ainsi qu'une infrastructure portuaire ou aéroportuaire.

## **SECTION 2 – PROTECTION DE LA BANDE RIVERAINE DES LACS ET DES COURS D’EAU**

La bande riveraine d’un lac, d’un cours d’eau ou d’un milieu humide doit former une ceinture de végétation naturelle et permanente représentant une zone de transition entre le milieu terrestre et aquatique. Afin de jouer efficacement ses nombreux rôles, la bande riveraine est idéalement constituée d’une végétation diversifiée en arbres, arbustes et graminées.

C’est ainsi qu’elle pourra non seulement remplir ses fonctions de stabilisation de la rive, de barrière aux sédiments et de filtration des polluants, mais également comme un lieu de protection faunique ainsi que la préservation d’un milieu de vie de qualité et attrayant pour les citoyens.

Une bande riveraine artificialisée ou dégradée peut être restaurée selon différentes options, afin de tenir compte des goûts des propriétaires :

- En cessant d’entretenir le gazon et en laissant faire la nature d’une façon intégrale : la rive retrouvera un état naturel graduellement;
- En complétant la végétation existante par l’ajout de nouveaux plants adaptés à la rive;
- En créant un aménagement d’arbres, arbustes et herbacées.

### **2.1 LES OBJECTIFS SUIVANTS SE DOIVENT D’ÊTRE RESPECTÉS :**

- Conserver en tout temps une bande riveraine végétalisée, pouvant être naturelle ou aménagée, pour tous les nouveaux usages et ainsi que les usages existants;
- Permettre l’accès aux lacs et cours d’eau de manière à ne pas favoriser un écoulement direct et préférentiel des eaux de ruissellement;
- Permettre la récolte de végétation liée à la culture de sol à des fins d’exploitation agricole dans la rive sans mettre le sol à nu.

### **2.2 DISPOSITIONS NORMATIVES MINIMALES**

- L’ouverture dans la rive donnant accès à un lac ou un cours d’eau ne doit pas être aménagée de manière perpendiculaire avec la ligne du rivage;
- Lorsque la pente de la rive est inférieure à 30 %, la coupe d’espèce arbustive et arborescente nécessaire à l’aménagement d’une ouverture maximale de trois (3) mètres de largeur donnant accès au plan d’eau est permise aux conditions suivantes :
  - a) le sentier qui conduit à l’accès ne doit pas être perpendiculaire avec la ligne du rivage;
  - b) au bord du plan d’eau, soit dans les cinq (5) premiers mètres de la ligne des hautes eaux, l’accès peut être aménagé perpendiculairement à la ligne du rivage afin de minimiser l’enlèvement d’espèce arbustive ou arborescente;
  - c) le sol ne doit pas être mis à nu ou laissé à nu dans l’emprise de l’ouverture après la coupe dont l’accès doit être recouvert minimalement d’espèce herbacée;
- Lorsque la pente de la rive est égale ou supérieure à 30 %, la coupe d’espèce arbustive et arborescente nécessaire à l’aménagement d’un sentier ou d’un escalier qui donne accès au plan d’eau est permise aux conditions suivantes :
  - a) la largeur maximale de l’emprise du sentier ou de l’escalier est de 1,5 mètre;
  - b) les travaux doivent être réalisés sans remblai ni déblai;

- c) le sentier doit être aménagé en biais avec la ligne de rivage en suivant un tracé sinueux qui s'adapte à la topographie du terrain;
  - d) l'escalier doit être construit sur pieux ou sur pilotis;
  - e) les espèces herbacées ou arbustives doivent être conservées en place;
  - f) dans le cas d'un sentier, l'utilisation de matériaux imperméables est interdite.
- La culture du sol à des fins d'exploitation agricole est permise à la condition de conserver une bande minimale de végétation de trois (3) mètres dont la largeur est mesurée à partir de la ligne des hautes eaux. De plus, s'il y a un talus et que le haut de celui-ci se situe à une distance inférieure à trois (3) mètres à partir de la ligne des hautes eaux, la largeur de la bande de végétation à conserver doit inclure un minimum de **deux (2) mètres** sur le haut du talus, sans laisser le sol à nu;
  - Les divers modes de récolte de la végétation herbacée sont permis dans la rive d'un terrain utilisé à des fins d'exploitation agricole où il s'y pratique la culture des sols, lorsque la pente de la rive est inférieure à 30%;
  - Pour les terrains avec un bâtiment principal existant à l'entrée en vigueur du règlement, la renaturalisation de la rive est obligatoire à partir de la ligne naturelle des hautes eaux jusqu'à une largeur minimale de **trois (3) mètres** calculée à partir du haut du talus, ou de la ligne des hautes eaux en l'absence de talus, à l'exception d'un immeuble utilisé à des fins d'exploitation agricole. La tonte de gazon y est interdite;
  - Lorsqu'une construction a été légalement érigée en tout ou en partie dans la rive, calculée à partir de la ligne naturelle des hautes eaux jusqu'à une largeur minimale de **trois (3) mètres** en haut du talus, les travaux d'aménagement, de dégagement de la végétation ou d'entretien de la végétation, y compris la tonte de gazon, sont permis à l'intérieur d'une bande de **un (1) mètre** autour d'un bâtiment principal et accessoire (calculée horizontalement à partir des murs de la construction).
  - Pour les terrains où aucun bâtiment principal n'était autorisé ou présent à l'entrée en vigueur du règlement, la renaturalisation de la rive est obligatoire à partir de la ligne naturelle des hautes eaux jusqu'à une largeur minimale de **cinq (5) mètres** calculée à partir du haut du talus, ou de la ligne des hautes eaux en l'absence de talus, à l'exception d'un immeuble utilisé à des fins d'exploitation agricole. La tonte de gazon y est interdite;
  - La bande riveraine s'applique aux milieux humides sans lien hydrologique (voir définition rive).



## **SECTION 3 – LOTISSEMENT, VOIE DE CIRCULATION ET FOSSÉ**

L'identification et la délimitation des limites des cours d'eau, des milieux humides, des bandes de protection riveraine et des pentes fortes assurent que les milieux sensibles seront mieux protégés lors de la planification voie de circulation et d'un lotissement, lors de la phase de construction des terrains et que tous les terrains seront constructibles.

La construction de voies de circulation et de fossés peut modifier significativement l'écoulement des eaux de ruissellement et la charge sédimentaire transportée vers le réseau hydrographique. Une grande partie de l'eau de ruissellement transite par les fossés, notamment par les fossés de chemins, ou par les égouts pluviaux. Les fossés transportent souvent une bonne quantité de polluants provenant, du ruissellement des terrains adjacents, des sels et abrasifs épandus en hiver ou de l'érosion du fossé ou des chemins non pavés.

La gestion de l'eau lors de la construction des voies de circulation doit respecter des impératifs de drainage, sans pour autant modifier les conditions d'écoulements qui prévalaient avant sa construction ni entraîner des enjeux de contrôle de l'érosion à long terme.

### **3.1 LES OBJECTIFS SUIVANTS SE DOIVENT D'ÊTRE RESPECTÉS :**

- Éviter que l'eau qui se retrouve sur les voies de circulation ou dans les fossés se dirige directement dans un lac, un cours d'eau ou un milieu humide.
- Planifier le lotissement et la construction de voies de circulation en évitant de modifier le drainage naturel du bassin versant ainsi que d'altérer les milieux naturels sensibles présents.
- Profiler les voies de circulation de façon à assurer un bon drainage latéral et éviter que l'eau reste sur la surface de roulement et ne prenne de la vitesse dans les secteurs en pente.
- Aménager les fossés de façon à intercepter les sédiments avant leur rejet dans un cours d'eau, lac ou milieu humide ainsi qu'à empêcher le ravinement, l'affouillement des talus et accotements) et l'érosion de leur surface.
- Suite à des travaux forestiers, éviter, en prenant les mesures nécessaires, que l'eau ne soit canalisée dans les ornières creusées par le passage de la machinerie à l'approche des cours d'eau, lacs ou milieux humides.

### **3.2 DISPOSITIONS NORMATIVES MINIMALES**

- Toute opération cadastrale impliquant la subdivision de trois (3) lots et plus et visant un projet de construction se doit d'avoir une étude environnementale réalisée par un professionnel compétent en la matière, de façon à localiser les milieux naturels sensibles présents.
- Le tracé de la voie de circulation projetée et/ou du projet de lotissement doit tenir compte des milieux sensibles.
- La largeur minimale d'une emprise d'une voie de circulation avec fossé doit pouvoir permettre la mise en place de mesure de gestion des eaux pluviales dans les fossés.
- Tout fossé d'un chemin forestier doit détourner l'eau vers la végétation à l'approche d'un cours d'eau, d'un lac ou d'un milieu humide.
- Tous les exutoires de fossés doivent être stabilisés au moyen d'une technique reconnue.

- Appliquer la méthode du tiers inférieur pour l'entretien des fossés partout où c'est techniquement possible.
- Les extrémités des ponceaux doivent être stabilisées de manière à contrer toute érosion soit par empierrement ou par toute autre technique reconnue.
- Éviter, partout où la pente naturelle le permet, d'aménager ou d'entretenir les fossés dans une bande tampon de vingt (20) mètres à l'approche d'un lac, d'un cours d'eau ou d'un milieu humide. S'il est techniquement nécessaire d'intervenir, la bande tampon doit être stabilisée et végétalisée sans délai.
- Favoriser la canalisation de fossés sous forme de tranchée filtrante avec conduites perforées.
- Pour toute construction d'une voie de circulation avec fossés, les plans et devis d'ingénieur devront prévoir les mesures appropriées pour empêcher le ravinement, l'affouillement des talus ainsi que l'érosion de la surface des fossés.
- Pour toute construction de voie de circulation et d'allées de circulation ne nécessitant pas de plans d'ingénieur, les fossés devront être conçus selon les dispositions suivantes :
  - a) les fossés ouverts doivent être construits avec des pentes de talus plus douces que 2H 1V, sauf en présence de roc;
  - b) immédiatement après leur mise en forme finale, les surfaces doivent être stabilisées au moyen de techniques reconnues (référence au Guide technique. Gestion environnementale des fossés).

## SECTION 4 – CONSTRUCTIONS EN FORTE PENTE

L'encadrement du déboisement et de la construction en forte pente a pour but de réduire le ruissellement excessif de l'eau et les problèmes d'érosion des sols. Outre l'impact sur la qualité de l'eau, la sécurité des biens et des personnes représente alors la préoccupation principale de tout développement de terrain ayant de fortes pentes.

La longueur et le degré de la pente sont des éléments importants à considérer dans les mesures de protection des secteurs en forte pente. La vitesse d'écoulement de l'eau augmente en fonction de la longueur et du degré d'inclinaison de la pente. De fait, lorsque le dénivelé est faible, la vitesse de ruissellement de l'eau peut être ralentie rapidement en bas de la pente. Par contre, plus le dénivelé est fort, plus les risques de ravinage (création d'entailles dans le sol) et d'érosion des sols sont importants.

### 4.1 LES OBJECTIFS SUIVANTS SE DOIVENT D'ÊTRE RESPECTÉS

- Toute intervention doit être planifiée de manière à s'éloigner le plus possible du secteur de forte pente.
- Toute intervention doit respecter le drainage naturel (patrons d'écoulement) du milieu et ainsi s'assurer d'entraîner le moins d'impact possible sur les eaux de ruissellement et le transport de sédiments.
- Éviter de diriger les eaux de ruissellement directement vers les talus et le réseau hydrographique.
- Limiter le déboisement aux fins d'implantation des constructions et des infrastructures, incluant l'accessibilité pour la machinerie tout en minimisant les endroits remaniés ou décapés.
- Respecter le plus possible une bande de protection végétalisée au pied d'un talus et en haut de talus.

### 4.2 DISPOSITIONS NORMATIVES MINIMALES

- Tous travaux ou construction est interdit à l'intérieur d'un secteur de forte pente de classe 50% et plus.
- Tous travaux ou construction peut être autorisé à l'intérieur d'un secteur de forte pente de classe 30% à moins de 50%, si les plans les concernant comprennent minimalement les critères suivants :
  - la démonstration que les travaux ou la construction ne peuvent être réalisés à l'extérieur des secteurs en forte pente;
  - la démonstration que les interventions limitent les impacts liés au ruissellement des eaux et au transport de sédiments
  - une étude réalisée par un ingénieur en géotechnique démontrant la faisabilité du projet et les structures ou supports de soutènement utilisés;
  - les méthodes de stabilisation des remblais ou des déblais afin de ne pas créer de foyers d'érosion à long terme;
  - les mesures pour éviter que le drainage et les eaux de ruissellement soient dirigés vers les talus et le réseau hydrographique;

- les mesures de protection des espèces arbustive et arborescente durant les travaux de construction;
  - un relevé topographique du terrain;
  - un schéma des axes de drainage des eaux de ruissellement;
  - un plan avec les courbes topographiques relevées au 2 mètres présentant minimalement les deux classes de pentes suivantes : 30 % et plus et de moins de 30%;
- La construction d'une voie de circulation peut être autorisée à l'intérieur d'un secteur de forte pente de classe 30% à moins de 50%, si les plans les concernant respectent minimalement les critères supplémentaires suivants :
    - le tracé est planifié de manière à l'éloigner le plus possible du secteur de forte pente et des bandes de protection, des affleurements rocheux, des espaces impropres au drainage et des surfaces arbustives et arborescentes;
    - la largeur de l'emprise de la voie de circulation doit être réduite au minimum tout en permettant le passage des véhicules d'urgence.
- Une construction érigée sur pilotis, pieux, structure ou support de soutènement, avec ou sans contact avec le sol (structure autoportante) doit respecter les critères suivants :
    - l'espace sous le plancher de la construction doit permettre la plantation et le maintien d'espèces herbacées avec un pourcentage de recouvrement de 100%;
    - les espèces herbacées sélectionnées ou, le cas échéant les espèces arbustives ou arborescentes se doivent de permettre l'infiltration et de capter adéquatement les eaux de ruissellement;
    - un plan avec les courbes topographiques relevées au 2 mètres;
    - la structure ou support utilisé pour la construction;
    - les espèces herbacées, arbustives et arborescentes proposées;
    - les mesures proposées pour la gestion des eaux de ruissellement pendant et après les travaux.
- Dans le cas où les critères précédents sont atteints, une construction peut être autorisée si, par surcroît, les plans la concernant respectent minimalement les objectifs et critères suivants :
    - le choix de la localisation de la construction doit se faire prioritairement le plus près possible de la voie de circulation de manière à minimiser les endroits remaniés ou décapés et à minimiser le déboisement du terrain et les impacts sur la végétation (espèces arbustive et arborescente);
    - les eaux de ruissellement de tout bâtiment et tout agrandissement d'un bâtiment, indépendamment de la superficie d'implantation au sol, sont dirigées vers un ou plusieurs ouvrages de rétention d'eau de pluie (de type baril, citerne ou collecteur) d'une capacité suffisante;
    - un plan indiquant la délimitation des aires de construction autorisées et les mesures d'identification de ces aires sur le terrain (par exemple, des repères à l'aide de rubans ou de piquets colorés);
    - un plan indiquant la localisation des ouvrages de rétention d'eau de pluie.

## SECTION 5 – ABATTAGE D'ARBRES ET COUVERT VÉGÉTALISÉ

Un couvert végétal, idéalement composé d'arbres, d'arbustes et d'herbacées, est primordial au maintien des processus hydriques sur un terrain, et plus particulièrement dans un bassin versant. Il permet entre autres de limiter la quantité d'eau qui s'écoule sur le sol lors des fortes pluies ou des averses prolongées. Ce milieu contribue particulièrement à diminuer l'impact de l'eau sur le sol, de la purifier et de favoriser son infiltration. Entre autres, les feuilles des arbres et des arbustes ralentissent le choc des gouttes de pluie au sol et les racines des arbres peuvent absorber de très grandes quantités d'eau. Ce sont des zones d'infiltration préférentielles.

Selon plusieurs études, les processus écologiques dans un bassin versant deviendraient déficients lorsque plus de 50 à 60% de son territoire est déboisé.

### 5.1 LES OBJECTIFS SUIVANTS SE DOIVENT D'ÊTRE RESPECTÉS

- Intégrer des zones boisées à protéger, sous forme de grappe ou corridor, aux projets de lotissement, de façon à atteindre les pourcentages minimaux à respecter par terrain lors des constructions;
- Limiter au minimum les surfaces imperméabilisées lors de tout projet de développement ou de construction;
- Augmenter le couvert végétal des terrains pour favoriser l'infiltration et la captation des eaux de pluie
- Éviter le plus possible le rehaussement et le remblai des terrains, particulièrement au pourtour des arbres existants.

### 5.2 DISPOSITIONS NORMATIVES MINIMALES

- L'abattage d'une espèce arbustive ou arborescente est autorisé dans l'un ou l'autre des cas suivants :
  - l'arbre ou l'arbuste fait partie de l'aire à déboiser. L'aire à déboiser comprend l'espace nécessaire pour l'implantation des constructions autorisées et dans une bande de 10 mètres autour d'un bâtiment principal ou dans une bande de 2 mètres autour d'une construction accessoire (la bande est calculée horizontalement à partir des murs de la construction).
  - l'arbre ou l'arbuste est situé dans une bande de 5 mètres autour d'un bâtiment principal existant ou dans une bande de 1 mètre autour d'une construction accessoire existante. La bande est calculée horizontalement à partir des murs de la construction.
- Sur tout terrain visé par une demande de permis, une surface végétalisée composée des (3) trois strates de végétation (herbacée, arbustive et arborée) doit être conservée en tout temps sur le terrain dès la fin des travaux selon le pourcentage minimal déterminé au tableau suivant :

Superficie du terrain	Usage résidentiel 1 à 3 logements	Usage résidentiel 4 logements et plus, commercial, institutionnel ou public
Moins de 500 m <sup>2</sup>	10%	5%
500 à 999 m <sup>2</sup>	15%	7,5%
1 000 à 1 499 m <sup>2</sup>	20%	10%
1 500 à 2 999 m <sup>2</sup>	40%	20%
3 000m <sup>2</sup> à 4 999m <sup>2</sup>	70% ou déboisement d'au plus 1 000m <sup>2</sup>	30%
5 000 m <sup>2</sup> et plus	70% ou déboisement d'au plus 2 000m <sup>2</sup>	35%

Toutefois, lorsqu'il est démontré qu'il est impossible de respecter la superficie devant être conservée ou que la superficie pouvant être conservée n'est pas viable, un nombre d'arbres et d'arbustes minimal doit être présent en tout temps sur le terrain dès la fin des travaux :

Superficie du terrain	Usage résidentiel 1 à 3 logements	Usage résidentiel 4 logements et plus, commercial, institutionnel ou public
Moins de 500 m <sup>2</sup>	1 arbre et 2 arbustes	1 arbre et 2 arbustes
500 à 999 m <sup>2</sup>	2 arbres et 3 arbustes	1 arbre et 3 arbustes
1 000 à 1 499 m <sup>2</sup>	3 arbres et 5 arbustes	2 arbres et 3 arbustes
1 500 à 2 999 m <sup>2</sup>	5 arbres et 7 arbustes	3 arbres et 5 arbustes
3 000m <sup>2</sup> à 4 999m <sup>2</sup>	7 arbres et 9 arbustes	5 arbres et 7 arbustes
5 000 m <sup>2</sup> et plus	12 arbres et 20 arbustes	7 arbres et 12 arbustes

- Pour un usage industriel ou un usage commercial de grande surface, une surface arbustive et arborescente minimale déterminée par la formule ci-dessous doit être présente en tout temps sur le terrain dès la fin des travaux :
  - 1 arbre et 2 arbustes pour chaque 15 mètres de ligne de lot (périmètre du lot)
- Tout lotissement, morcellement ou opération cadastrale visant la construction d'un bâtiment principal et d'un système autonome de traitement des eaux usées doit prévoir un espace de terrain en réserve équivalent à l'espace utilisé par le système autonome de traitement des eaux usées. Cet espace doit être conservé à l'état naturel et exempt de toute construction ou ouvrage, pour l'emplacement d'un nouveau système en remplacement du premier à la fin de sa vie utile.

## SECTION 6 – GESTION DES EAUX PLUVIALES

L'imperméabilisation des sols empêche l'infiltration de l'eau et augmente d'autant la proportion d'eau de ruissellement. L'eau de ruissellement est ensuite canalisée, au moyen de fossés ou d'égout pluviaux et évacuée vers le réseau hydrographique. L'imperméabilisation des sols peut ainsi augmenter significativement le débit de pointe des cours d'eau, soit la réponse du cours d'eau suite à des pluies ou à la fonte des neiges, ce qui peut entraîner des problématiques d'inondation et d'érosion des berges dans les cours d'eau récepteurs.

### 6.1 LES OBJECTIFS SUIVANTS SE DOIVENT D'ÊTRE RESPECTÉS :

- Tout projet immobilier doit s'assurer que le taux de relâche des eaux pluviales vers le réseau hydrographique soit le même qu'avant la mise en place du projet pour tous les types de pluies.
- Favoriser l'infiltration de l'eau dans le sol lors des projets de développements.
- Réduire l'apport en eau de ruissellement des milieux bâtis vers le réseau pluvial.
- Encadrer et uniformiser les méthodes de calcul des taux de ruissellement et des volumes de rétention requis.
- Mettre en place des mesures de rétention des eaux pluviales lors des travaux de réfection majeurs d'une surface imperméable existante

### 6.2 DISPOSITIONS NORMATIVES MINIMALES

- L'évacuation de l'eau des gouttières et descentes pluviales des nouvelles constructions et des constructions résidentielles existantes situées à l'intérieur d'un périmètre urbain, ne peut se faire directement à l'égout sanitaire, l'égout pluvial, au fossé ou à la voie de circulation.
- Projet susceptible d'augmenter le débit de pointe d'un cours d'eau
  - Le propriétaire d'un immeuble qui réalise un projet de construction composant une surface d'imperméabilisation supérieure ou égale à 1 500 m<sup>2</sup> doit, au préalable, obtenir un permis émis par la personne désignée selon les conditions applicables prévues au présent règlement. Aux fins du calcul de la surface d'imperméabilisation, l'ensemble des surfaces imperméabilisées du projet doit être comptabilisé, de même que les superficies projetées des bâtiments futurs.
  - Le propriétaire doit prévoir et inclure dans son projet les plans et devis signés et scellés par une personne membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec détaillant les mesures visant à contrôler les eaux de ruissellement, selon les critères et paramètres suivants :
    1. Un minimum de 0,006 mètre doit être capté et infiltré sur le terrain visé, à moins que le requérant fasse la démonstration que les conditions du site ne permettent pas d'atteindre cet objectif et que toutes les possibilités ont été évaluées ;
    2. Un ou des ouvrages d'infiltration, de rétention, de régulation et de transport des eaux pluviales doivent être conçus et aménagés pour gérer les débits de rejet au milieu récepteur en fonction des récurrences de pluie une fois dans 1, 10 et 100 ans aux valeurs de débit qui prévalaient avant le projet, déterminés par une étude hydrologique signée et scellée par une personne membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.
    3. Suite à la réalisation du projet, le propriétaire doit fournir à la personne désignée une attestation de conformité signée et scellée par la personne membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec qui a conçu le projet, à l'effet que le système de captage et de contrôle des eaux de ruissellement est conforme au règlement.

## SECTION 7 – GESTION DE L'ÉROSION ET CONSERVATION DES SOLS

Les sols mis à nu lors de travaux sont sensibles à l'érosion. Les particules de sols transportées par les eaux de ruissellement en provenance des chantiers de construction, vont se déposer et sédimenter dans le réseau hydrographique. La charge sédimentaire, bien que limitée dans le temps par la durée des travaux, peut être énorme. Ce phénomène peut avoir un impact important sur l'écoulement des eaux, sur l'entretien des infrastructures pluviales, sur la qualité de l'eau et l'habitat du poisson. Les mesures de contrôle de l'érosion à mettre en place varieront cependant selon les caractéristiques propres à chaque terrain.

### 7.1 LES OBJECTIFS SUIVANTS SE DOIVENT D'ÊTRE RESPECTÉS :

- Lors de travaux de remaniement de sol, éviter que les sédiments soient mobilisés à l'extérieur du chantier.
- Aucun sol ne doit être laissé à nu lorsque les travaux sont terminés ou en arrêt temporaire et hivernal.
- Procéder à la stabilisation permanente des sols au fur et à mesure de l'achèvement des travaux ou appliquer des mesures de stabilisation temporaire

### 7.2 DISPOSITIONS NORMATIVES MINIMALES

- Appliquer, lorsque nécessaire selon les caractéristiques du terrain, les mesures de contrôle de l'érosion suivantes (*références aux fiches techniques de la ville de Sherbrooke et de la ville de Québec ou fiche maison à produire*):
  - Stabilisation des voies d'accès et des surfaces de travail
  - Gestion des déblais : prévoir un endroit sur le chantier pour entreposer les matériaux situés loin du cours d'eau ou d'un fossé.
  - Confinement des sédiments : les amoncellements de déblais peuvent être recouverts d'une toile imperméable ou entourés de barrières à sédiments.
  - Collecte et filtration des eaux de ruissellement : dériver les eaux de ruissellement à l'écart de la zone des travaux et collecter les eaux de ruissellement souillées dans des bassins de sédimentation ou d'infiltration.
  - Revégétalisation des endroits remaniés dès la fin des travaux.
  - Exécution des travaux en phases.
- Lors de travaux de remaniement de sol, tout exécutant des travaux, propriétaires ou occupants d'un immeuble doit prendre les mesures nécessaires pour que les eaux de ruissellement n'érodent pas les zones mises à nue et ne mobilisent pas les sédiments à l'extérieur du chantier, dans le réseau hydrographique ou le réseau routier.
- Les travaux suivants sont assujettis aux mesures de contrôle de l'érosion :
  - a) tout remaniement ou nivellement du sol à l'intérieur d'une bande de 100 mètres en bordure d'un lac, d'un cours d'eau ou d'un milieu humide;
  - b) le remaniement ou le nivellement du sol affectant une surface de 250 mètres carrés ou plus incluant les déblais;



- c) les travaux de remaniement ou de nivellement de sol sur une surface de 100 mètres carrés et plus dans une pente supérieure à 25 %;
  - d) l'aménagement d'un chemin forestier, d'un chemin privé ou d'une entrée charretière d'une longueur minimale de 60 mètres dans une pente supérieure à 5%;
  - e) les travaux relatifs à l'aménagement ou à la réfection majeure d'une voie de circulation;
  - f) l'abattage d'arbres incluant l'enlèvement des souches sur une surface de 250 mètres carrés ou plus incluant les déblais;
  - g) tout projet d'ensemble qui inclut la construction d'au moins trois (3) bâtiments.
- Les travaux suivants ne sont pas soumis aux mesures de contrôle de l'érosion :
- a) Le remaniement du sol effectué à des fins agricoles dans les zones agricoles, tel que défini par le paragraphe 17 de l'article 1 de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles*, hormis la construction des bâtiments ;
  - b) Le remaniement du sol lors d'une urgence environnementale ;
- Un *Plan de gestion des eaux de ruissellement et de remaniement des sols* doit être présenté par le demandeur lors de la demande de permis de construction pour les projets entraînant le remaniement du sol une superficie de 1 500 m<sup>2</sup> et plus. Les informations suivantes doivent apparaître dans ce plan :
- 1) Une carte de localisation situant le site des travaux ainsi que les terrains adjacents, le tout à une échelle d'au moins 1:15 000 ;
  - 2) Un plan du site à une échelle d'au moins 1:500 incluant :
    - Noms, adresses et numéros de téléphone du propriétaire du site, de l'entrepreneur et du demandeur ;
    - La description cadastrale du terrain ;
    - La localisation de l'ensemble des éléments faisant partie du réseau hydrographique, la ligne des hautes eaux, les rives et les distances applicables;
    - La localisation de toutes les caractéristiques du site incluant les structures, la végétation du terrain et les propriétés adjacentes se trouvant à l'intérieur de 100 mètres autour du site ;
    - La description du type de sol;
    - Plan topographique avec courbes de niveau de 2 mètres, ou, à défaut, des points cotés en nombre suffisant pour montrer la topographie générale de l'immeuble;
    - La localisation des aires où le remaniement du sol sera effectué, incluant les lieux où seront entassés les matériaux de remblai en cours de chantier ;
    - La description et la localisation des systèmes de drainage existants et projetés;
    - L'identification des superficies arborescentes et arbustives (espaces naturels) à conserver ;
    - L'identification de toutes les parties du site qui seront dérangées pendant les travaux, notamment les aires à déboiser et les zones de transition ;
    - L'identification de toutes les constructions projetées et leur superficie ;
    - La localisation ainsi que la description des ouvrages temporaires et permanents de contrôle de l'érosion et des sédiments prévus ;
  - 3) Les mesures de revégétalisation des zones remaniées, des déblais et remblais ;
  - 4) Une déclaration de responsabilité quant à l'entretien continu des installations de contrôle de l'érosion et des sédiments, incluant la désignation du responsable de cet entretien ;
  - 5) Le calendrier des travaux projetés avec mention des dates suivantes : le début des travaux, l'installation des mesures temporaires, la mise en fonction des mesures permanentes, le retrait des mesures temporaires et la fin des travaux ;
  - 6) Toute autre information ou tout document additionnel qui pourrait être requis aux fins d'analyse de la conformité du projet.

## SECTION 8 – DÉMARCHÉ D'ACCOMPAGNEMENT EN MILIEU AGRICOLE

Le milieu agricole est particulièrement interpellé par les enjeux liés à la gestion des eaux de surface et de contrôle de l'érosion. L'agriculture implique inévitablement des remaniements de sols sur une grande superficie de territoire. Ces enjeux sont connus et étudiés par une multitude de professionnels et d'organismes gouvernementaux : MAPAQ, MDDELCC, clubs-conseils, agronome, OBV. Les actions les plus efficaces pour diminuer l'érosion et les charges de polluants concernent l'égouttement des terres et impliquent des actions à la source, dans le champ. Il peut s'agir de cultures de couverture, visant à ne pas laisser le sol à nu l'hiver, de culture intercalaire mise en place entre les rangs de maïs ou soja, ou d'ouvrages hydroagricoles comme des avaloirs, voies d'eau engazonnées, tranchée filtrante, etc. Au-delà de la bande riveraine, l'approche de la réglementation municipale est peu appropriée pour adresser cette problématique particulièrement complexe.

Les données disponibles concernant la topographie fine du territoire, le type du sol et son utilisation permettent d'identifier les secteurs plus sensibles à l'érosion et à l'exportation de sédiments vers le réseau hydrographique. Incidemment, les professionnels peuvent cibler des mesures de protection adaptées au terrain.

L'approche préconisée est une démarche d'accompagnement, lorsque des interventions sont décrétées par la MRC conformément à l'article 106 de la *Loi sur les compétences municipales (L.Q. 2005, Chapitre 6)* où lorsqu'une accumulation anormale de sédiments est observée dans un cours d'eau.

La démarche suivante est préconisée :

- Concertation entre la MRC, les propriétaires, les conseillers agricoles, l'OBV, le MAPAQ et l'UPA Brome-Missisquoi;
- Diagnostic de l'érosion dans le cours d'eau et dans le bassin versant;
- Proposition aux propriétaires de mesures de protection du cours d'eau adaptées aux particularités du terrain ;
- Promotion des programmes existants offrant une aide financière pour la protection des cours d'eau;
- Intégration de mesures de protection dans les travaux de cours d'eau lorsque possible;
- Suivi du respect de la bande riveraine réglementaire suite aux travaux.

### 8.1 LES OBJECTIFS SUIVANTS SE DOIVENT D'ÊTRE RESPECTÉS :

- Éviter l'accumulation de sédiments provenant des parcelles de terres agricoles dans les lacs, les cours d'eau et les milieux humides.
- Accompagner les propriétaires concernés afin de mettre en place des mesures correctives avec l'aide des intervenants et professionnels reconnus.
- Lorsqu'un amoncellement de sédiments est observé dans un cours d'eau en provenance d'un fossé, d'une rigole ou d'un ravinement, les propriétaires concernés doivent prendre les moyens appropriés pour régler le problème.

## **8.2 DISPOSITIONS NORMATIVES MINIMALES**

La présence de sédimentation ou de toute autre matière sur le littoral en provenance d'un fossé de drainage, d'une rigole ou d'un ravinement, où l'élévation du littoral en aval du point de rejet au cours d'eau est plus élevée qu'en amont, constitue une obstruction et est prohibée. Le ou les propriétaires ou occupants des terrains situés dans le bassin versant doivent prendre toutes les mesures appropriées pour empêcher que cette cause d'obstruction ne se manifeste à nouveau.