



---

***Faire autrement pour une protection des milieux naturels  
et des ressources en eau***

---

*Recommandations réglementaires et non réglementaires visant à améliorer  
la gestion des milieux naturels et des ressources en eau à l'intérieur du  
bassin versant de la prise d'eau de la rivière Saint-Charles*

Association pour la protection  
de l'environnement du lac Saint-Charles  
et des Marais du Nord (APEL)

**Février 2017**



## PRÉSENTATION DE L'ASSOCIATION POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT DU LAC SAINT-CHARLES ET DES MARAIS DU NORD (APEL)

### Mission

Protéger et mettre en valeur le riche patrimoine hydrique de la rivière Saint-Charles.

### Vision

Utiliser notre expertise et notre leadership pour apporter des changements dans la gouvernance régionale de l'eau et, ainsi, contribuer à l'amélioration de sa qualité.

### Valeurs

- *Objectivité* : fondée sur une étude des faits impartiale et scientifique, l'objectivité est à la base de nos actions et de notre prise de décisions.
- *Rigueur* : visant l'exactitude et la régularité sur le plan intellectuel et financier, la rigueur se traduit aussi par une démarche intégrée et multidisciplinaire qui se préoccupe à la fois des enjeux sociaux, économiques et environnementaux liés à l'eau.
- *Intégrité* : fait référence à la motivation de se conformer aux plus hautes normes de qualité et d'éthique, d'agir en respectant ses engagements, sa mission et ses valeurs, et de démontrer du respect de soi, des autres et de l'environnement en tout temps.
- *Engagement collectif* : repose sur le devoir de faire passer les besoins et la qualité de vie du plus grand nombre avant ceux des membres de l'organisation.

---

## CRÉDITS

### Coordination et rédaction

Jimmy Duchesneau, M. ATDR (urbaniste stagiaire – Ordre des urbanistes du Québec), Chargé de projets en aménagement du territoire

### Révision du rapport

Mélanie Deslongchamps, Directrice générale

François Côté, M. Sc., DESS, Responsable administration et soutien aux opérations

---

## RÉFÉRENCES À CITER

APEL (2017) *Faire autrement pour une protection des milieux naturels et des ressources en eau - Recommandations règlementaires et non règlementaires visant à améliorer la gestion des milieux naturels et des ressources en eau à l'intérieur du bassin versant de la prise d'eau de la rivière Saint-Charles*. Association pour la protection de l'environnement du lac Saint-Charles et des Marais du Nord (APEL), Québec, 122 pages.

## **LISTE DES ABRÉVIATIONS**

**AESEQ** : Association des entreprises spécialisées en eau du Québec

**APCHQ** : Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec

**ASHOQ** : Association des services en horticulture ornementale du Québec

**CCU** : Comité consultatif d'urbanisme

**CMQ** : Communauté métropolitaine de Québec

**CUQ** : Communauté urbaine de Québec

**DeCoD** : Design de collectivité durable

**LAU** : Loi sur l'aménagement et l'urbanisme

**LHE** : Ligne des hautes eaux

**LQE** : Loi sur la qualité de l'environnement

**MAMOT** : Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire

**MAMROT** : Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire

**MDDELCC** : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

**MDDEP** : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs

**MTQ** : Ministère des Transports du Québec

**PAE** : Plan d'aménagement d'ensemble

**PIIA** : Plan d'implantation et d'intégration architecturale

**PMAD** : Plan métropolitain d'aménagement et de développement

**RCI** : Règlement de contrôle intérimaire

**SAD** : Schéma d'aménagement et de développement

## Sommaire exécutif

Le présent document a pour objectif d'émettre des recommandations visant à améliorer la gestion de l'eau et des milieux naturels dans le bassin versant de la prise d'eau potable de la rivière Saint-Charles. Ce document s'inscrit dans les travaux de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) qui, de par son *règlement de contrôle intérimaire* (RCI) n° 2016-74, en appelle à une protection des sources destinées à l'alimentation en eau potable. Les recommandations se basent sur une analyse du cadre réglementaire des municipalités comprises sur le territoire concerné ainsi que sur certaines pratiques inspirantes d'autres municipalités québécoises et canadiennes. Différents acteurs municipaux, universitaire et du domaine de la construction ont de surcroît été rencontrés afin de recueillir leurs réflexions et leurs besoins. Cette analyse se veut une continuité des travaux d'analyse réglementaire effectués par l'APEL en 2009 dans le contexte du premier RCI n° 2010-41 de la CMQ visant à limiter les interventions humaines dans les bassins versants des prises d'eau de la Ville de Québec installées dans la rivière Saint-Charles et la rivière Montmorency.

Le territoire d'étude du présent document comprend les unités administratives suivantes<sup>1</sup> :

- Municipalité des cantons unis de Stoneham-et-Tewkesbury
- Municipalité de Lac-Beauport
- Ville de Lac-Delage
- Ville de Québec
- Municipalité de Saint-Gabriel-de-Valcartier\*
- Wendake\*

Deux types de recommandations émanent de l'analyse effectuée et le présent document est structuré selon ces deux catégories :

- 1) *recommandations d'ordre réglementaire* : cette première catégorie de recommandations s'applique aux règlements en vigueur dans les municipalités comprises dans le bassin versant de la prise d'eau qui ont été portés à l'attention de l'APEL (voir Annexe 1). Ces recommandations sont majoritairement réglementaires, mais dépassent parfois ce cadre pour soulever des considérations d'ordre général pouvant possiblement être intégrées à un cadre réglementaire.
- 2) *recommandations d'ordre général* : ces recommandations, non réglementaires, s'inspirent de pratiques exemplaires mises en œuvre par des municipalités ou des organisations québécoises ou canadiennes.

À la lumière des résultats de l'analyse, plusieurs dispositions réglementaires du territoire à l'étude s'avèrent proactives et devraient permettre une protection des sources d'eau potable. L'eutrophisation accélérée du lac Saint-Charles depuis le RCI n° 2010-41 soulève par contre des questions sur la portée réelle des interventions réglementaires. La concertation entre les parties prenantes est identifiée comme un levier pouvant permettre de susciter une mobilisation des différents acteurs en faveur des mesures de protection des sources d'eau potable, voire d'innover dans les mesures à mettre en œuvre. Enfin, les

---

<sup>1</sup> Aucun règlement pour Saint-Gabriel-de-Valcartier et pour Wendake n'a été porté à l'attention de l'APEL.

paradigmes d'aménagement et de design des sites à développer ou à réaménager doivent être revus. L'enjeu est de favoriser la prise en compte des caractéristiques biophysiques du territoire.

## Table des matières

Sommaire exécutif .....	i
Table des matières .....	iii
Liste des figures .....	v
Liste des tableaux .....	vi
Liste des encadrés .....	vii
Introduction.....	1
Section 1. Analyse et recommandations réglementaires .....	2
Documents de planification territoriale à l'échelle métropolitaine ou régionale.....	2
Orientations gouvernementales en matière d'aménagement pour la communauté métropolitaine de Québec.....	3
Plan métropolitain d'aménagement et de développement de la CMQ .....	4
Schéma d'aménagement et de développement révisé de la municipalité régionale de comté de La Jacques-Cartier.....	6
Plan directeur d'aménagement et de développement de la Ville de Québec .....	8
Règlement de contrôle intérimaire n° 2010-41.....	9
Dispositions générales du RCI n° 2010-41 .....	9
Conditions de levées des dispositions générales.....	10
Droits acquis.....	19
Dispositions finales .....	22
Réglementation municipale et recommandations réglementaires.....	22
Pesticides et fertilisants .....	23
Utilisation de l'eau potable.....	25
Installations septiques .....	26
Eaux usées, aqueduc et égouts.....	29
Ponceaux et entrées privées.....	31
Bandes riveraines.....	32
Ententes sur les travaux municipaux .....	34
Permis et certificats .....	35
Construction.....	37
Zonage.....	39
Lotissement.....	51
Dérogations mineures et droits acquis .....	55
Usages conditionnels .....	58
Plan d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA) .....	59

Plan d'aménagement d'ensemble (PAE).....	61
Nuisances .....	65
Ouverture de chemins .....	66
Protection des prises d'eau.....	68
Conclusion : recommandations réglementaires.....	69
Section 2. Recommandations générales .....	76
Recommandation générale #1 : Concertation entre les parties prenantes .....	76
Recommandation générale #2 : Design et aménagement pour des normes flexibles.....	78
Recommandation générale #3 : Mesures d'écofiscalité et contributions du promoteur .....	82
Recommandation générale #4 : Programme d'acquisition et de servitudes .....	85
Recommandation générale #5 : Conservation de milieux naturels en terres publiques et privées .....	89
Conclusion : recommandations non réglementaires.....	94
Conclusion générale .....	96
Remerciements et collaborateurs.....	98
Bibliographie .....	99
Annexe 1 : Inventaires des règlements municipaux retenus sur le territoire d'étude .....	106
Annexe 2 : Tableau <i>Excel</i> comparatif des règlements municipaux retenus.....	111
Annexe 3 : Aperçu des principaux polluants des eaux pluviales, de leurs sources, de leurs effets et de leurs répercussions connexes .....	112
Annexe 4 : Principes d'aménagement du territoire pour favoriser une gestion adéquate des eaux pluviales .....	114
Annexe 5 : Stratégies de mise en œuvre du <i>Low Impact Développement</i> .....	116
Annexe 6 : Étude de cas sur les bénéfices de l'approche DeCoD (projet le Village en haut du ruisseau)	119
Annexe 7 : Activités permises et prohibées à l'intérieur d'un corridor riverain (espace de liberté).....	121
Annexe 8 : Outils municipaux permettant une conservation étatique.....	122

## Liste des figures

Figure 1 : Exemple de tracé en forme de fer à cheval.....	45
Figure 2 : Critères relatifs aux milieux naturels contenus dans le règlement sur les PAE de la Municipalité d’Austin. ....	63
Figure 3 : Processus de gestion environnementale proposée par la <i>Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie</i> (MTQ, 2010, p. 12). ....	74
Figure 4 : Représentation visuelle : comparaison d’un lotissement conventionnel et d’un lotissement de conservation (Savard, 2006).....	78
Figure 5 : Comparaison entre le <i>Plan de conservation</i> de 2014 (à gauche) et les affectations du sol prévues au <i>Plan d’urbanisme</i> 2017 (à droite).....	91
Figure 6 : Schéma illustrant l’approche réglementaire intégrée (Nature Québec, 2014). ....	92



## Liste des tableaux

Tableau 1 : Seuils de densité prévus par le PMAD. ....	6
Tableau 2 : Densité résidentielle prévue au PMAD en fonction des pôles métropolitains, des noyaux périurbains et des axes structurants. ....	6
Tableau 3 : Exemple de bonus de densité (Mont-Tremblant). ....	41
Tableau 4 : Bonus de densité et conditions d'admissibilité (Mont-Tremblant).....	41
Tableau 5 : Comparaison entre l'approche traditionnelle de lotissement et l'approche favorisant le lotissement de conservation. ....	79
Tableau 6 : Bénéfices du lotissement de conservation pour différents partis concernés. ....	80
Tableau 7 : Exemples de projets québécois inspirés de l'approche du lotissement de conservation. ....	81
Tableau 8 : Exemples de villes canadiennes utilisant des mesures d'écofiscalité. ....	84
Tableau 9 : Les pouvoirs municipaux d'acquisition et leurs modalités de mise en œuvre. ....	86
Tableau 10 : Objectifs du plan de gestion des milieux naturels de la Ville de Lévis. ....	92
Tableau 11 : Catégories d'options et options de conservation.....	93

## Liste des encadrés

Encadré 1 : Contenu d'un plan métropolitain (art. 2.24 de la LAU).....	3
Encadré 2 : Objectifs du RCI 2010-41 .....	69
Encadré 3 : Définitions de termes se référant à la participation publique. ....	77
Encadré 4 : Présentation du projet le <i>Village en haut du ruisseau</i> (Nouveau-Brunswick). ....	79
Encadré 5 : Outils discrétionnaires en urbanisme.....	81

## Introduction

Le lac Saint-Charles est le principal réservoir d'eau potable de la Ville de Québec. Or, comme les prélèvements s'effectuent à Château-d'Eau, soit à environ 11 km en aval du réservoir, la qualité de l'eau à l'entrée de l'usine est influencée par l'état des cours d'eau qui se déversent tant dans le lac que dans la rivière Saint-Charles en amont du point de prélèvement. On retrouve, parmi les affluents les plus importants, la rivière des Hurons en amont du lac et les rivières Nelson et Jaune en amont de la prise d'eau de la rivière Saint-Charles. Par contre, tous les cours d'eau sur le territoire du bassin versant de la prise d'eau potable, aussi appelé haut-bassin versant de la rivière Saint-Charles, ont une influence sur la qualité de l'eau prélevée à la prise d'eau. Ce territoire, qui couvre une superficie de 348 km<sup>2</sup>, comprend plusieurs municipalités (en totalité ou en partie) :

- Municipalités des cantons unis de Stoneham-et-Tewkesbury
- Municipalité de Lac-Beauport
- Ville de Lac-Delage
- Ville de Québec (arrondissements de La Haute-Saint-Charles et de Charlesbourg)
- Municipalité de Saint-Gabriel-de-Valcartier
- Wendake

Ainsi, l'eau pluviale qui tombe sur ce territoire se draine et s'écoule, par une sorte d'effet d'entonnoir, vers la prise d'eau de la rivière Saint-Charles qui alimente quelque 300 000 citoyens de la Ville de Québec. La qualité de l'eau qui parcourt le territoire sous forme de précipitations pour ensuite se retrouver dans un cours d'eau est affectée par les activités anthropiques qui y ont cours. L'étalement urbain et la déforestation des dernières années sont des facteurs non négligeables de la dégradation de la qualité de l'eau. Cette dégradation se manifeste entre autres par une eutrophisation accélérée du lac Saint-Charles. De 2008 à 2013, le pourcentage du territoire couvert par la végétation (forêt) est passé de 73,4 % à 70,9 % au profit de surfaces anthropisées qui sont passées de 19,6 % à 22,1 %. Cette situation a conduit à une augmentation des surfaces imperméables dans le bassin versant de la prise d'eau. Leurs pourcentages étaient de 6,15 % en 2008 et de 7,70 % en 2013 (APEL, 2013). Les principaux enjeux liés à la qualité de l'eau qui en découlent concernent : 1) la gestion des eaux de ruissellement, 2) l'utilisation de sel de déglacage, 3) les développements domiciliaires faits sur systèmes unitaires de traitement des eaux usées (installations septiques), et 4) les rejets des usines de traitement des eaux usées.

Il va sans dire que les règlements municipaux sont des leviers d'intervention appréciables pour encadrer les usages faits d'un territoire. La présente étude se veut d'abord une analyse des cadres réglementaires municipaux présents sur le territoire<sup>2</sup> et qui ont une influence directe ou indirecte sur la qualité de l'eau. À partir de règlements précis, des recommandations généralement réglementaires et parfois non réglementaires sont émises afin d'améliorer la gestion de l'eau et des milieux naturels. Par la suite, le rapport présente des recommandations qui dépassent le cadre réglementaire et qui s'inspirent de municipalités ou d'organisations proactives et exemplaires au Québec, au Canada et à l'étranger. Des recommandations réglementaires et non réglementaires faisant suite à des rencontres avec divers acteurs issus du monde universitaire, municipal, de la construction et de l'entrepreneuriat sont aussi formulées.

---

<sup>2</sup> Il est à noter que les règlements des municipalités suivantes ont été accessibles : Stoneham-et-Tewkesbury, Lac-Beauport, Lac-Delage et Ville de Québec (voir l'Annexe 1 : Inventaires des règlements municipaux retenus sur le territoire d'étude).

## Section 1. Analyse et recommandations réglementaires

Cette section a une double intention. Elle vise d'abord à faire une analyse des divers règlements municipaux d'urbanisme et d'environnement liés de près ou de loin la gestion de l'eau et des milieux naturels. L'inventaire des règlements analysés se retrouve à l'Annexe 1 et une matrice comparative des dispositions réglementaires est disponible à l'Annexe 2. L'objectif est d'émettre des constats généraux pour chaque grand type de règlements. Ensuite, pour chaque type de règlements analysés, des recommandations sont formulées. L'intention de ces recommandations est d'identifier des pistes d'intervention visant à améliorer la gestion de l'eau et des milieux naturels dans le haut bassin versant de la rivière Saint-Charles. Ces recommandations dépassent parfois le cadre réglementaire, s'appliquant par moment à plus d'un type de règlements.

Avant de procéder à l'analyse du cadre réglementaire, il convient d'abord de présenter brièvement les documents de planification territoriale à l'échelle métropolitaine et régionale desquels découlent les règlements municipaux. Par la suite, un portrait du règlement de contrôle intérimaire (RCI) n° 2010-41 (CMQ, 2010)<sup>3</sup> est dressé afin de présenter les balises à l'intérieur desquelles s'insèrent les règlements municipaux d'urbanisme et d'environnement. Il est à noter que le RCI n° 2016-74 (CMQ, 2016) et ses amendements ne sont pas abordés dans le présent rapport pour plusieurs raisons : le RCI est entré en vigueur postérieurement à la rédaction de ce rapport, le RCI n'a pas fait l'objet de mesures d'intégration dans les réglementations municipales, des démarches visant à modifier et à assouplir le RCI sont en cours, notamment.

### Documents de planification territoriale à l'échelle métropolitaine ou régionale

Se basant sur un principe de conformité, les documents de planification territoriale émanent des grandes orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire et elles précisent les lignes directrices de l'organisation physique du territoire. Ces documents orientent le contenu des règlements municipaux d'urbanisme. Ces derniers ont, à une échelle locale, une incidence juridique sur les populations.

Un portrait des orientations gouvernementales en matière d'aménagement pour le territoire de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) est d'abord dressé. S'ensuit la présentation du contenu du *Plan métropolitain d'aménagement et de développement* (PMAD) de la CMQ (2012). Par la suite, il est question de présenter les grandes lignes du *Schéma d'aménagement et de développement révisé* (SADR) de la municipalité régionale de comté (MRC) de la Jacques-Cartier (2015). Enfin, une synthèse du règlement de contrôle intérimaire 2010-41 (CMQ, 2010) est présentée. Pour tous ces documents, une attention particulière est accordée aux aspects abordés plus loin dans la présente étude et qui concernent la gestion des milieux naturels et la protection des ressources en eau.

---

<sup>3</sup> Le nom complet du RCI no 2010-41 est *Règlement de contrôle intérimaire visant à limiter les interventions humaines dans les bassins versants des prises d'eau de la Ville de Québec installées dans la rivière Saint-Charles et la rivière Montmorency.*

## Orientations gouvernementales en matière d'aménagement pour la communauté métropolitaine de Québec

Les orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire formulent des attentes précises envers les différents acteurs municipaux. Ces orientations engagent les intervenants gouvernementaux et municipaux afin d'assurer une cohérence et une harmonisation des interventions menées à différentes échelles. Les orientations, objectifs et attentes gouvernementaux ont été précisés en 2011 (MAMROT, 2011) pour le territoire de la CMQ en mettant de l'avant des impératifs de développement durable à intégrer dans le PMAD. Le contenu du PMAD est prescrit dans la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (LAU) à l'article 2.24 et doit donc être conforme aux orientations gouvernementales.

Voici brièvement le contenu des orientations gouvernementales en matière d'aménagement du territoire pour le territoire de la CMQ présentées dans l'*Addenda* (MAMROT, 2011) et qui concernent spécifiquement les aspects abordés dans la présente étude (gestion des milieux naturels et de l'eau) :

- **Orientation 2** : *Gérer l'urbanisation avec une vision d'ensemble et selon une approche intégrée, tout en tenant compte des caractéristiques de chacune des cinq parties composant la Communauté métropolitaine de Québec et en visant la complémentarité.*

Les objectifs de la présente orientation sont de favoriser la consolidation des territoires déjà urbanisés et de gérer à long terme l'extension du milieu bâti en l'orientant vers les secteurs viabilisés par la présence d'infrastructures et de services ou vers les secteurs contigus à ces infrastructures. L'enjeu est ici de préserver les boisés et les milieux naturels fragiles et de rationaliser les investissements publics liés aux équipements, infrastructures et services, notamment en ce qui concerne les aqueducs et les égouts.

- **Orientation 6** : *Valoriser et appuyer le développement des secteurs agricole et agroalimentaire, et mettre en valeur les différents potentiels agricoles du territoire, avec le souci de contribuer à la prospérité et au bien-être de la collectivité.*

Cette orientation vise notamment le maintien de l'intégrité des zones agricoles et la réalisation de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement. L'enjeu est de limiter les pressions exercées par l'urbanisation sur les terres agricoles et de favoriser des pratiques agricoles et des modèles d'aménagement de l'espace agricole qui préservent la biodiversité et garantissent la pérennité de ces secteurs.

### Encadré 1 : Contenu d'un plan métropolitain (art. 2.24 de la LAU).

- 1° la planification du transport terrestre;
- 2° la protection et la mise en valeur du milieu naturel et bâti ainsi que des paysages;
- 3° l'identification de toute partie du territoire de la communauté qui doit faire l'objet d'une planification intégrée de l'aménagement et du transport;
- 4° la définition de seuils minimaux de densité selon les caractéristiques du milieu;
- 5° la mise en valeur des activités agricoles;
- 6° la définition des territoires voués à l'urbanisation optimale de l'espace;
- 7° l'identification de toute partie de territoire de la communauté qui, chevauchant le territoire de plusieurs municipalités régionales de comté, est soumise à des contraintes majeures pour des raisons de sécurité publique, de santé publique ou de bien-être général;
- 8° l'identification de toute installation qui présente un intérêt métropolitain et la détermination, pour toute nouvelle telle installation, du lieu de son implantation, de sa vocation et de sa capacité.

- **Orientation 7 :** *Favoriser une gestion intégrée des ressources et des potentiels naturels du territoire qui permette de diversifier et d'accroître leur contribution au développement socioéconomique et à la qualité de vie de la population, et d'en élargir l'accessibilité.*

Cette orientation s'articule autour de considérations liées au développement récréotouristique et à la valorisation du territoire. Le respect des milieux naturels est, dans ce contexte, une pierre d'assise. On y prescrit d'inventorier les sites, territoires et potentiels d'intérêt et d'assurer une harmonisation des usages et des activités afin de mettre en place des mesures de valorisation, de conservation et de protection du territoire.

- **Orientation 8 :** *Préserver la qualité de l'environnement, assurer le maintien de la biodiversité et contribuer à la réhabilitation des secteurs et des éléments naturels perturbés.*

La protection des diverses ressources naturelles dont les ressources en eau et les ressources forestières sont ici les préoccupations centrales. La préservation de la qualité de l'eau, des rives et du littoral, des milieux humides, des plaines inondables et des sites d'intérêt naturels et écologiques sont quelques-unes des préoccupations contenues dans cette orientation. Les principaux enjeux relevés sont le contrôle de l'érosion, le maintien et l'amélioration du couvert végétal et la présence de terrains contaminés à réhabiliter. Différentes actions sont présentées pour favoriser l'atteinte des objectifs de cette orientation : inventaire et caractérisation des milieux naturels d'intérêt, mesures de protection et de conservation, arrimage du PMAD avec les plans directeurs de l'eau (PDE) sur le territoire de la CMQ, orientation de la décontamination des terrains contaminés par l'usage de zones d'intervention prioritaires, etc.

- **Orientation 9 :** *Contribuer à la santé, à la sécurité et au bien-être publics, et viser la réduction des dommages causés aux biens lors de sinistres.*

L'objectif de cette orientation est double : 1) planifier les occupations du sol afin de prendre en compte les impératifs et les contraintes liées aux risques de sinistres naturels et anthropiques; 2) assurer un approvisionnement en eau potable de qualité et un assainissement adéquat des eaux usées pour maintenir la salubrité publique (MAMROT, 2011, p. 16-17). Ce deuxième objectif met de l'avant l'importance d'intégrer, lors de la planification des activités et des usages faits sur un territoire, les pressions anthropiques et les risques de pollution aux objectifs et mesures de protection de la qualité de l'eau. Il convient ici de présenter tel quel une attente signifiée à la CMQ au travers de cette orientation, car elle aborde la notion d'effet cumulatif lié à un usage (résidence isolée) :

*« Adopter des mesures en vue de s'assurer que tout terrain situé dans un secteur où les infrastructures d'aqueduc et d'égouts sont absentes et sur lequel une construction est projetée présente les caractéristiques biophysiques qui garantissent à long terme une alimentation en eau potable et un assainissement des eaux usées adéquats, en prenant en considération l'effet cumulatif de l'ensemble des implantations réalisées dans le secteur. » (MAMROT, 2011, p. 17.)*

## Plan métropolitain d'aménagement et de développement de la CMQ

Le *Plan métropolitain d'aménagement et de développement* (PMAD) (CMQ, 2012) est en vigueur depuis 2012 et s'arrime aux orientations gouvernementales d'aménagement pour le territoire de la CMQ. Son

contenu est établi conformément à l'article 2.24 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (LAU). Basé sur des principes de développement durable, ce document de planification territoriale s'articule autour de trois axes : **Structurer**, **Attirer** et **Durer**. Plusieurs intentions, allant du développement économique à la préservation du patrimoine, orientent les stratégies comprises au travers de ces trois axes. Voici brièvement le contenu de ces trois axes lié directement aux préoccupations soulevées dans la présente étude :

- **Structurer** : l'enjeu est de diriger et de structurer le développement ayant lieu sur le territoire afin de mitiger les effets négatifs de l'étalement urbain et de la dispersion des activités et des lieux de résidences. La consolidation des secteurs déjà urbanisés est un enjeu motivé par des préoccupations économiques, sociales et environnementales. L'objectif est notamment de rentabiliser les infrastructures présentes sur le territoire ou celles à développer et de réduire et rationaliser les investissements publics liés aux équipements, infrastructures et services publics.
- **Attirer** : les enjeux sont, entre autres, de créer des milieux de vie innovants, complets et inclusifs et de miser sur les espaces patrimoniaux, naturels et récréotouristiques. Le principe d'attractivité table sur le développement et le renforcement de traits distinctifs à certains quartiers, sur la densité et sur la requalification des espaces urbains sous-utilisés. On y propose la mise en place de quartiers et de bâtiments durables, d'une planification intégrée du développement et des mesures de soutien à la biodiversité. D'autres mesures sont mentionnées : minimisation des impacts pendant la construction, préservation des ressources naturelles, gestion efficace des eaux sanitaires et pluviales, aménagement extérieur des terrains pour une gestion du ruissellement, etc.
- **Durer** : l'enjeu est de consommer l'espace de façon rationnelle et optimale, d'utiliser les ressources naturelles de façon judicieuse et d'améliorer les capacités d'anticipation et d'action par rapport à certaines circonstances pouvant affecter la santé, la sécurité et le bien-être des citoyens. Ce dernier axe est en lien direct avec la préservation des ressources hydriques et forestières. Le contrôle du développement et la limitation des aires urbaines y sont un levier central. La diminution de la vulnérabilité des municipalités et des citoyens liée à des contraintes naturelles et anthropiques, la reconnaissance des risques et des nuisances liés à certaines activités et l'encadrement de certains usages sont aussi des considérations évoquées. Dans le PMAD, au point 12.5.1., la CMQ en appelle à une uniformisation des mesures de protection de la ressource « eau » parmi les partenaires privés, publics, municipaux et gouvernementaux. C'est en se basant principalement sur cet axe que le RCI 2010-41 fut construit.

Au travers de ces axes, différentes normes, prescriptions et critères sont présentés afin d'orienter l'aménagement du territoire. Le PMAD établit par exemple des seuils de densité résidentielle qui sont partie prenante de deux stratégies propres aux axes **Structurer** et **Attirer**. La densité, exprimée en logements par hectare (log./ha) et en densité nette moyenne, ne concerne que la superficie destinée à l'habitation (excluant toute rue publique ou privée et tout terrain à usage public et institutionnel). Elle s'exprime de plus pour l'ensemble d'un territoire visé par une norme. Une municipalité locale a, de ce fait, la latitude de moduler et de travailler plus finement les densités, notamment en diversifiant les typologies résidentielles, de façon à atteindre une densité moyenne prescrite pour l'ensemble de son territoire. Le Tableau 1 ci-après présente quelques seuils de densité pour les secteurs compris à l'intérieur du territoire d'étude.

Tableau 1 : Seuils de densité prévus par le PMAD.

Municipalités concernées	Densité à l'intérieur des périmètres d'urbanisation régionaux	Densité à l'extérieur des périmètres d'urbanisation régionaux
Ville de Québec	18 log./ha	<b>Développement ponctuel</b> : 2 log./ha <b>Développement d'ensemble</b> : a) Densité maximale de 10 log./ha lorsque 50 % et plus des espaces naturels sont préservés b) Densité maximale de 15 log./ha lorsque 80 % et plus des espaces naturels sont préservés
Lac Beauport	6 log./ha	
Lac Delage	9 log./ha	
Stoneham-et-Tewkesbury	8 log./ha	
<i>Source</i> : Tableau 8 du PMAD à la stratégie 5 (pp. 54-55)		

Ces seuils de densité doivent aussi être précisés en fonction d'autres composantes urbaines identifiées au PMAD (Tableau 1 de la stratégie 1) :

Tableau 2 : Densité résidentielle prévue au PMAD en fonction des pôles métropolitains, des noyaux périurbains et des axes structurants.

Composante urbaine	Secteurs ciblés dans le haut-bassin de la rivière Saint-Charles	Densité résidentielle
<b>Pôle métropolitain de type 4</b>	Pôle de Sainte-Catherine-de-la-Jacques-Cartier	35 % supérieure à celle établie pour le milieu visé (voir tableau ci-haut pour la stratégie 5)
	Pôle de Lac-Beauport	
	Pôle de Stoneham-et-Tewkesbury	
<b>Noyaux périurbains (tous les noyaux identifiés)</b>		25 % supérieure à celle établie pour le milieu visé (voir tableau ci-haut pour la stratégie 5)
<b>Axes structurants de type 3</b>	Chemin du Hibou	25 % supérieure à celle établie pour le milieu visé (voir tableau ci-haut pour la stratégie 5)
	Axe de la A-573 (autoroute Henri-IV)	
* Il est mentionné au PMAD de privilégier une plus haute densité à proximité des arrêts de transport en commun. <i>Source</i> : Tableau 1 du PMAD à la stratégie 1 (pp. 17-21)		

### Schéma d'aménagement et de développement révisé de la municipalité régionale de comté de La Jacques-Cartier

Le *Schéma d'aménagement et de développement révisé* (SADR) de la MRC de La Jacques-Cartier émane du PMAD et précise les lignes directrices de l'organisation spatiale en s'appuyant sur un portrait et des projections de développement de son territoire. Le SADR est un document d'intention auquel les règlements municipaux doivent se conformer. Celui de la MRC de La Jacques-Cartier est en vigueur depuis 2004, mais la version la plus récente (Règlement 02-P-2015) date de novembre 2015 (MRC de La Jacques-



Cartier, 2015).<sup>4</sup> Le SADR est composé de sept orientations balisant les grandes affectations du sol, les critères normatifs et les cibles à atteindre. Voici les orientations du SADR de la MRC de La Jacques-Cartier les plus pertinentes au regard des thèmes abordés plus loin dans la présente étude :

- **Orientation 1** : *Accroître la qualité de vie des citoyens de la MRC de La Jacques-Cartier.*

Cette orientation vise à maintenir un milieu de vie de qualité basé sur diverses considérations dont : la création de parcs et d'espaces verts; l'encadrement de l'aménagement et du développement du territoire afin d'offrir des milieux de vie innovants dans une recherche de densification; l'amélioration de la capacité à anticiper et agir relativement aux circonstances pouvant porter atteinte à la santé, à la sécurité et au bien-être des personnes.

- **Orientation 3** : *Assurer une protection élevée de l'environnement naturel tout en favorisant l'utilisation optimale des ressources du territoire dans une perspective de développement durable.*

L'objectif de cette orientation est d'assurer un développement harmonieux et respectueux de l'environnement. Elle vise à assurer le maintien des caractéristiques naturelles de l'ensemble du territoire et à promouvoir une consommation rationnelle et optimale des espaces. La gestion du milieu agricole, du milieu forestier et des ressources en eau sont les pierres d'assises de cette orientation. De par cette orientation, la MRC désire faire une gestion proactive de l'environnement.

- **Orientation 4** : *Assurer une protection élevée de l'environnement et mettre en valeur les ressources du milieu.*

La protection des ressources en eau de la MRC ainsi que des prises d'eau potable de la Ville de Québec sont ici des préoccupations centrales. Cette protection passe par une conservation et une mise en valeur des milieux naturels et des milieux humides du territoire.

*« Dans ce contexte, l'installation des infrastructures d'aqueduc et d'égout pourra être permise à l'extérieur des périmètres urbains lorsqu'il y aura présence d'un problème environnemental majeur relié à l'alimentation en eau potable ou au traitement des eaux usées. » (MRC de La Jacques-Cartier, 2015, p. 41)*

- **Orientation 7** : *Favoriser l'aménagement et le développement cohérent et harmonieux du territoire tout en favorisant la reconnaissance et le respect de l'autonomie des municipalités dans un contexte de partage des responsabilités en matière d'aménagement du territoire et d'urbanisme.*

Cette orientation délimite les contours de l'aménagement du territoire afin d'élaborer un cadre à l'intérieur duquel les municipalités peuvent planifier leur développement de façon autonome. Ce cadre préconise une consommation responsable de l'espace, une gestion écologique des nouveaux développements, une densification des secteurs à l'intérieur du périmètre urbain et une faible densité à l'extérieur du périmètre urbain. Les stratégies identifiées consistent notamment à

---

<sup>4</sup> Le SADR 02-2015 n'est pas en vigueur pour l'instant; il a été adopté par la MRC, mais les paliers supérieurs de gouvernement sont à évaluer sa conformité avec leurs orientations.

requalifier les milieux urbains et à éviter d'ouvrir de nouvelles rues à l'extérieur du périmètre urbain.

Dans le SADR, on présente la MRC de La Jacques-Cartier (2015) comme étant l'une des MRC qui connaîtront le plus grand essor démographique au Québec. Sa croissance est estimée à 43 % d'ici 2036, arrivant ainsi au deuxième rang des MRC québécoises selon ces projections. De 2007 à 2012, la population de la MRC a cru de 18 %. Au travers des chapitres du SADR, on présente divers objectifs et intentions d'aménagement du territoire : consolider le territoire, ordonnancer son développement, optimiser les investissements publics, préserver les caractéristiques naturelles du territoire, et tenir compte des contraintes naturelles et anthropiques afin de limiter les impacts négatifs liés aux usages du territoire sur l'environnement, notamment. Les zones prioritaires de développement et les zones de réserves urbaines y sont identifiées comme les outils privilégiés pour orienter le développement du territoire.

### Plan directeur d'aménagement et de développement de la Ville de Québec

Le *Plan directeur d'aménagement et de développement* (PDAD) de la Ville de Québec (2005) est lui aussi un document d'intention qui sert de cadre de référence pour guider la prise de décision en aménagement et développement du territoire. Entré en vigueur en 2005, le PDAD est l'équivalent d'un plan d'urbanisme; il concerne l'échelle de l'agglomération de Québec et n'a, à lui seul, aucun effet juridique sur la population. Il découle de la *Loi portant réforme de l'organisation territoriale municipale des régions métropolitaines de Montréal, de Québec et de l'Outaouais* (LQ2000, c.56, art. 248), et ce, conformément à la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (L.R.Q., chapitre A-19.1) (Ville de Québec, 2005). Le PDAD est conforme au schéma d'aménagement de la Communauté urbaine de Québec (CUQ) et il se dote d'une vision de développement sur 20 ans permettant d'orienter le contenu de la réglementation locale. Le schéma d'aménagement de la CUQ est entré en vigueur en 1985 et il a constamment été mis à jour depuis. Étant donné que le schéma d'aménagement et de développement (SAD) de l'Agglomération de Québec est présentement en cours d'élaboration, le schéma d'aménagement de la CUQ n'est pas présenté dans ce rapport.

À l'image du SARD de la MRC de La Jacques-Cartier, le PDAD est composé de grandes orientations qui guident le reste de son contenu. La pierre d'assise de ce document est le développement durable. Ses orientations qui sont en lien avec les thèmes et enjeux abordés dans ce rapport sont les suivantes :

- *Protéger, mettre en valeur et développer des environnements naturels et urbains de qualité.*

Cette orientation comprend notamment des considérations visant à favoriser une cohabitation harmonieuse des différents usages. La cohabitation de ces usages sur un territoire doit permettre d'assurer un milieu de vie de qualité tout en veillant à l'intégrité des milieux naturels fragiles et d'intérêt. L'aménagement du territoire doit tendre au respect des espaces naturels et à prendre en compte la capacité de l'environnement à accueillir le développement. La protection des ressources naturelles et la gestion des contraintes naturelles et anthropiques se font dans une perspective de prévention des nuisances et des risques liés à certains usages.

Les ressources en eau y sont considérées comme partie prenante d'un milieu de vie, d'où l'importance accordée dans le PDAD à la protection des eaux de surfaces et souterraines. Les approches privilégiées pour la protection de l'eau sont la gestion intégrée par bassin versant ainsi que l'approche à barrières multiples (de « la source au robinet »). Les interventions à la source passent par différentes actions : redonner aux milieux riverains son potentiel écologique, corriger

les problèmes de contamination et préserver l'intégrité des plans d'eau, des bandes riveraines et des milieux humides. La protection des milieux naturels et de la forêt urbaine sont aussi pris en compte. L'augmentation du nombre et de la superficie des aires protégées, l'amélioration des connaissances sur les milieux naturels et le maintien et le développement de forêts urbaines y sont présentés comme étant des pistes d'intervention.

- *Favoriser le renforcement de la structure urbaine et la consolidation du territoire.*

Cette orientation vise deux objectifs : 1) maintenir l'intégrité des territoires agricoles et forestiers, et 2) rationaliser le développement du territoire en structurant la croissance urbaine et en consolidant les secteurs viabilisés. Cette orientation est le résultat d'une analyse des principes d'aménagement du territoire révolus qui ont favorisé l'étalement urbain. L'enjeu est donc de rentabiliser les investissements publics en infrastructures et services et aussi de soutenir une gestion intégrée et variée des déplacements (incluant les déplacements alternatifs à la voiture).

## Règlement de contrôle intérimaire n° 2010-41

La présente section a pour but de dresser un portrait succinct et non exhaustif des dispositions comprises dans le règlement de contrôle intérimaire (RCI) n° 2010-41. S'intitulant *Règlement de contrôle intérimaire visant à limiter les interventions humaines dans les bassins versants des prises d'eau de la Ville de Québec installées dans la rivière Saint-Charles et la rivière Montmorency* (CMQ, 2010)<sup>5</sup>, le RCI n° 2010-41 a préséance sur plusieurs aspects des règlements en urbanisme et en environnement des municipalités locales.

Cette présentation abordera ainsi les dispositions générales sur lesquelles s'appuie le RCI 2010-41, les diverses conditions de levée des dispositions générales du RCI, la question des droits acquis, ainsi que les infractions et les amendes. Les caractéristiques qui sont présentées dans cette section ont été choisies en fonction de leur lien avec la gestion de l'eau et des milieux naturels, ainsi qu'avec les éléments présentés plus bas pour les règlements d'urbanisme et d'environnement. L'intention de cette présentation n'est cependant pas de jeter les bases d'une évaluation de la conformité des divers règlements municipaux présentés plus bas au RCI n° 2010-41.

Enfin, il est à noter que la présente section ne comporte pas de recommandations puisque ces dernières se retrouvent plutôt à la section *Réglementation municipale et recommandations réglementaires*.

## Dispositions générales du RCI n° 2010-41

Le RCI n° 2010-40 (CMQ, 2010) s'appuie sur des dispositions générales. Celles-ci prohibent, sur l'ensemble du territoire d'application, toute construction, tous travaux ou tout ouvrage ainsi que certains usages susceptibles d'avoir un impact sur les ressources en eau.<sup>6</sup> Ces prohibitions ne s'appliquent cependant pas à certains contextes dont : les travaux de remplacement, d'entretien ou de réparation d'une construction

---

<sup>5</sup> Il est à noter que cette présentation du RCI 2010-41 constitue une synthèse du règlement. Elle ne présente donc pas de façon exhaustive ledit règlement et, de ce fait, ne le remplace pas. Pour valider la justesse des constats et de la synthèse, le lecteur doit se référer directement aux dispositions du RCI 2010-41 (CMQ, 2010).

<sup>6</sup> Exemples d'usages prohibés : entreposage extérieur de matières dangereuses; lieux d'élimination de neige; activités d'extraction réalisées dans le cadre d'une carrière, d'une sablière et d'une gravière; aquaculture; lieux d'enfouissement; cimetières d'automobiles.

existante; la construction d'une rue ayant fait l'objet d'une autorisation du MDDEP<sup>7</sup>; toute construction, tous travaux ou tout ouvrage devant être réalisés sur tout terrain situé en bordure d'une rue construite non desservie par des réseaux d'égout sanitaire ou pluvial lorsque 75 % de la longueur linéaire de cette rue, obtenue en additionnant le total de la longueur linéaire de chaque côté de cette rue, a été subdivisée et construite; les travaux de décontamination de sols ayant fait l'objet d'une autorisation municipale; les interventions conformes aux dispositions prévues aux chapitres 3, 4, 5 et 7<sup>8</sup> dans la mesure où les conditions énoncées au chapitre 6<sup>9</sup> et leur réalisation ne sont pas incompatibles avec les dispositions du présent règlement.

## Conditions de levées des dispositions générales

### Usages

#### Entreposage extérieur de matières dangereuses et lieux d'élimination de neige

Malgré la prohibition de certains usages du territoire formulée dans les dispositions générales, l'entreposage extérieur de matières dangereuses ainsi que les lieux d'élimination de neige sont autorisés si l'usage s'effectue à plus de 300 m d'une ligne des hautes eaux (LHE) d'un lac ou d'un cours d'eau permanent.

Section de référence du RCI 2010-41 : 3.1.1

#### Usages industriels ayant une incidence élevée sur l'environnement

Les usages industriels ayant une incidence élevée sur l'environnement sont aussi autorisés sous réserve qu'ils soient inclus et encadrés dans un règlement sur les *plans d'implantation et d'intégration architecturale* (PIIA) et que ces plans soient approuvés par un comité consultatif en urbanisme (conformément à l'article 145.19 de la LAU). Les plans doivent minimalement comprendre des objectifs visant à réduire les impacts sur l'environnement et les risques de contamination par les hydrocarbures et les sédiments, ainsi qu'à exclure les aires d'entreposage extérieur de biens et de matériaux susceptibles de dégrader la qualité de l'eau dans le bassin versant.

Section de référence du RCI 2010-41 : 5.1.16

<sup>7</sup> Lorsque le RCI 2010-41 a été écrit, le nom du MDDELCC était plutôt *ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs* (MDDEP).

<sup>8</sup> Chapitre 3 : Conditions de levée totale ou partielle de certaines interdictions

Chapitre 4 : Conditions de levée supplémentaires reliées à une construction desservie par un système autonome de traitement des eaux usées

Chapitre 5 : Conditions de levée supplémentaires de certaines conditions

Chapitre 7 : Dispositions relatives aux droits acquis

<sup>9</sup> Chapitre 6 : Conditions d'émission d'une autorisation

## Constructions, ouvrages et travaux

### Abattage d'espèces arbustives et arborescentes

L'abattage d'espèces arbustives et arborescentes est autorisé dans les cas où l'arbre ou l'arbuste :

- est mort ou atteint d'une maladie incurable;
- est dangereux pour la sécurité publique;
- est une nuisance pour la croissance ou le bien-être des arbres et arbustes voisins;
- cause des dommages à la propriété;
- doit être abattu pour effectuer des travaux publics;
- fait partie de l'aire à déboiser (5 m autour d'une construction principale et 2 m autour d'une construction secondaire)<sup>10</sup>;
- est concerné par le prélèvement de matière ligneuse (une superficie de 5 % sur une période de 10 ans peut être prélevée pour un terrain de moins de 4 ha).

Lors de la demande d'autorisation pour abattre un arbre ou arbuste, un professionnel doit fournir un rapport attestant que les espèces à abattre ne sont pas viables. De plus, l'espèce abattue doit être remplacée et la localisation et la description de la plantation doivent être fournies.

Sections de référence du RCI 2010-41 : 3.1.11 et 6.1.4

### Conservation de la surface arbustive ou arborescente ou plantation d'espèces arbustives ou arborescentes

Sur tout terrain visé par une demande de permis, une surface arbustive et arborescente minimale doit être conservée en tout temps dès la fin des travaux. Cette superficie correspond à un pourcentage déterminé par une formule prenant en compte la superficie du terrain et le type d'immeuble. Pour un usage résidentiel de 1 à 3 logements, le ratio de conservation est de 0,0133 (jusqu'à concurrence de 70 % de la superficie du terrain). Pour un immeuble résidentiel de 4 logements et plus, le ratio est de 0,00665 (jusqu'à concurrence de 35 %). Pour un usage industriel ou commercial ayant une incidence élevée sur l'environnement, un arbre et deux arbustes doivent être plantés sur le périmètre du lot pour chaque 15 m linéaire. S'il est démontré que ces prescriptions ne peuvent être respectées, d'autres normes s'appliquent pour les usages résidentiels.

Section de référence du RCI 2010-41 : 3.2.12

### Bâtiment de 25 m<sup>2</sup> et plus et gestion des eaux de ruissellement

Les eaux de ruissellement doivent être gérées directement sur le terrain pour un immeuble résidentiel de 3 logements et moins à construire ou pour un immeuble qui fait l'objet d'un agrandissement. Les méthodes prescrites pour gérer ces eaux sont notamment : la déconnexion des gouttières et la mise en place d'ouvrages d'infiltration dont la localisation est déterminée par les axes d'écoulement des eaux sur le terrain.

<sup>10</sup> Lors de la demande d'autorisation, un plan illustrant l'aire à déboiser doit être fourni.

Section de référence du RCI 2010-41 : 3.2.3

### **Immeuble résidentiel de 4 logements et plus ou bâtiment réalisé dans le cadre d'un usage commercial, institutionnel ou public**

Lors de la demande d'autorisation pour la construction ou l'agrandissement de l'un de ces immeubles, divers plans et documents doivent être fournis. Ils doivent être réalisés par un professionnel et comprendre :

- un plan de gestion des eaux pluviales situant les ouvrages d'infiltration, de rétention, de régulation et de transport des eaux projetés;
- un inventaire du réseau hydrographique présent sur le terrain, incluant les rives applicables;
- dans le cas d'un milieu humide, sa localisation, ses limites, ses dimensions, la présence ou non de liens hydrographiques et les bandes de protection applicables.

Section de référence du RCI 2010-41 : 6.1.7

### **Construction d'un bâtiment de 25 m<sup>2</sup> et plus impliquant le remaniement du sol sur une superficie inférieure à 700 m<sup>2</sup>**

Dans le cas de travaux impliquant le remaniement du sol sur une superficie inférieure à 700 m<sup>2</sup>, diverses mesures doivent être mises en place afin de contrôler l'érosion et la sédimentation et limiter le transport de sédiments et de polluants du chantier de construction vers le réseau hydrographique. Lors de la demande d'autorisation de construire, le requérant doit déposer un plan et identifier les mesures de contrôle de la sédimentation qui seront mises en place avant le début des travaux et pendant toute la période des travaux.

Sections de référence du RCI 2010-41 : 3.2.14 et 6.1.8

### **Remaniement du sol sur une superficie égale ou supérieure à 700 m<sup>2</sup>**

Lors de travaux de remaniement de sol, diverses mesures doivent être mises en place afin de gérer les eaux de ruissellement, réduire les surfaces imperméables et favoriser l'infiltration des eaux, minimiser les problèmes d'érosion (par la gestion des déblais et des lieux d'entreposage des matériaux, p. ex.), planifier et gérer les voies d'accès au chantier, revégétaliser les endroits remaniés ou décapés, etc.

Lors de la demande d'autorisation de construire, le requérant doit déposer un plan de gestion des eaux de ruissellement et de remaniement des sols. Ce plan doit être réalisé par un professionnel et être minimalement à l'échelle de 1 : 500. Divers éléments doivent être compris dans ces plans, dont la description des caractéristiques biophysiques du site, la description et la localisation des systèmes d'infiltration ou des mesures temporaires et permanentes de contrôle de l'érosion, les mesures de revégétalisation des aires remaniées, etc.

Sections de référence du RCI 2010-41 : 3.2.15 et 6.1.9

### Construction desservie par un système autonome de traitement des eaux usées

Une construction peut être implantée en l'absence d'un réseau d'égout sanitaire si certaines mesures sont mises en place pour respecter les normes de l'article 124 de la LQE et du Q-2, r.22.

- La réalisation d'une étude de caractérisation du site et du terrain naturel doit être faite par une personne membre d'un ordre professionnel compétent en la matière.
- Lorsque la pente est > 10 %, seul un champ de polissage à tranchée d'absorption souterraine est autorisé (avec minimalement 60 cm de sol très perméable, perméable ou peu perméable non saturé).
- Un système autonome de traitement des eaux usées étanche, ou partie d'un tel système étanche, doit être localisé à une distance minimale de 15 m d'un cours d'eau ou lac.
- Un système autonome de traitement des eaux usées non étanche, ou partie d'un tel système non étanche, doit être localisé à une distance minimale de 30 m d'un cours d'eau ou d'un lac.
- Pour **un projet entraînant la création de 2 lots ou plus, ou impliquant l'installation de 2 systèmes autonomes de traitement des eaux usées** et plus, une étude globale et détaillée de caractérisation du secteur et du terrain naturel doit être réalisée (les données macroscopiques ne peuvent pas être utilisées). Si le projet est situé à  $\leq 300$  m d'une LHE, une étude sur la capacité de fixation du phosphore sur 20 ans doit être faite pour le site ainsi qu'une analyse des puits 6 mois après l'installation du système d'assainissement. Si les puits atteignent une concentration de 150 % de leur valeur initiale en phosphore, le système d'infiltration de l'installation septique doit être remplacé par un système tertiaire.
- Une démonstration doit être faite que le terrain visé par l'autorisation prévoit la superficie requise pour l'emplacement d'un nouveau système en remplacement du premier et cette superficie doit être conservée à l'état naturel et exempt de toute construction ou de tout ouvrage (**champ fantôme**).
- Les **réseaux collectifs** de traitement des eaux usées approuvés en vertu de l'article 32 de la LQE sont permis.

Sections de référence du RCI 2010-41 : 4.1.1 et 4.1.2

### Aire de stationnement d'une superficie de 150 m<sup>2</sup> et plus

Ce type de stationnement est autorisé si les plans sont approuvés par le comité consultatif en urbanisme (LAU 145.19) et si le règlement sur les *plans d'implantation et d'intégration architecturale* (PIIA) de la municipalité en vertu duquel ces plans ont été approuvés comprend minimalement des objectifs et des critères visant notamment à :

- gérer 50 % des épisodes de pluie sur le terrain;
- limiter les impacts des débits de rejet au milieu récepteur par divers ouvrages d'infiltration, de rétention, de régulation et de transport des eaux pluviales en tenant compte de la superficie du terrain et de la récurrence des précipitations;
- tenir compte des caractéristiques biophysiques du terrain pour choisir les bons ouvrages.

Section de référence du RCI 2010-41 : 5.1.5

### Construction d'une rue

Ce type de rue est autorisé si les plans sont approuvés par le comité consultation en urbanisme (LAU 145.19) et si le règlement sur les *plans d'implantation et d'intégration architecturale* (PIIA) de la municipalité en vertu duquel ces plans ont été approuvés comprend minimalement des objectifs et des critères visant notamment :

- à respecter la capacité de support du milieu récepteur et à éviter l'érosion dans le choix des ouvrages de gestion des eaux pluviales;
- à choisir les ouvrages d'infiltration, de rétention, de régulation et de transport des eaux pluviales en fonction des récurrences des pluies et des conditions propres au site.

Le règlement sur les PIIA de la municipalité doit de plus exiger des plans et des documents, préparés par un professionnel, fournissant les informations nécessaires à l'évaluation des débits rejetés selon la capacité de support du réseau hydrographique, à l'évaluation de l'impact environnemental, ainsi qu'à l'évaluation de l'efficacité des mesures proposées pour réduire les effets néfastes des eaux pluviales sur la qualité des eaux du réseau hydrographique.

Section de référence du RCI 2010-41 : 5.1.7

### Rue desservie par un réseau d'égout pluvial

#### Rue desservie par un réseau d'égout pluvial ouvert ou une allée de circulation de 100 m linéaires et plus

#### Rue desservie par un réseau d'égout pluvial fermé

Ces types de réseaux d'égouts pluviaux sont autorisés si les plans sont approuvés par le comité consultatif en urbanisme (LAU 145.19) et si le règlement sur les *plans d'implantation et d'intégration architecturale* (PIIA) de la municipalité en vertu duquel ces plans ont été approuvés comprend minimalement des objectifs et des critères visant notamment à :

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ gérer 50 % des épisodes de pluie sur le terrain;</li> <li>▪ limiter les impacts des débits de rejet au milieu récepteur par divers ouvrages d'infiltration, de rétention, de régulation et de transport des eaux pluviales en tenant compte de la superficie du terrain et de la récurrence des précipitations;</li> <li>▪ aménager les fossés de façon à empêcher le ravinement et l'affouillement des talus (accotements) ainsi que l'érosion de surface;</li> <li>▪ disposer des bassins de sédimentation à tous les 150 m et les vidanger lorsqu'ils sont au ¾ de leur capacité;</li> <li>▪ stabiliser les têtes de ponceaux.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ gérer 50 % des épisodes de pluie sur le terrain;</li> <li>▪ limiter les impacts des débits de rejet au milieu récepteur par divers ouvrages d'infiltration, de rétention, de régulation et de transport des eaux pluviales en tenant compte de la superficie du terrain et de la récurrence des précipitations;</li> <li>▪ Voir les dispositions précises concernant les aires de biorétention et les ilots de végétation.</li> </ul> |
|---|--|

Section de référence du RCI 2010-41 : 5.1.8

Section de référence du RCI 2010-41 : 5.1.9



### Traversée d'un cours d'eau

L'aménagement d'une traverse est autorisé si la traversée de véhicules à moteur s'effectue sans contact avec le littoral.

Section de référence du RCI 2010-41 : 3.4

## Constructions, ouvrages et travaux en lien avec les contraintes naturelles

### Plaine inondable

Les constructions, ouvrages et travaux autorisés sont :

- *Pour les zones de faible courant (récurrence 100 ans)* : les travaux de remblais et de déblais pour l'immunisation et ces travaux doivent être effectués à l'extérieur des périodes de crue.
- *Pour les zones de grand courant (récurrence 20 ans) et de faible courant* : les installations souterraines linéaires d'utilité publique (dont les conduites d'aqueduc et d'égout ne comportant aucune entrée de service dans la zone inondable de grand courant), la construction d'un réseau d'aqueduc et d'égout destiné à raccorder les constructions ou ouvrages existants, les systemes autonomes de traitement des eaux usées conformes<sup>11</sup>, les travaux de drainage des terres, un ouvrage à aire ouverte sans remblais ni déblais pour des fins récréatives (autre qu'un terrain de golf), etc.

Section de référence du RCI 2010-41 : 3.2.4

### Littoral

Les constructions, ouvrages et travaux autorisés sont :

- Les quais et abris à bateau sur pilotis ou pieux, ou fabriqués en plate-forme flottante d'une largeur maximale de 6 m (calculée à l'endroit où ils sont accessibles du terrain).
- Les travaux de nettoyage et d'entretien dans les cours d'eau, sans déblaiement, effectués par une autorité municipale.
- La démolition de constructions et d'ouvrages existants, à l'exclusion de murs de soutènement.
- La démolition d'un mur de soutènement, les prises d'eau, l'empiètement sur le littoral nécessaire à la réalisation des travaux autorisés dans une rive et l'aménagement de traverses de cours d'eau ainsi que les chemins y donnant accès sont autorisés sur le littoral si les plans sont approuvés par le comité consultatif en urbanisme (LAU 145.19) et si le règlement sur les *plans d'implantation et d'intégration architecturale* (PIIA) de la municipalité en vertu duquel ces plans ont été approuvés comprend minimalement des objectifs et des critères visant notamment à :
  - Minimiser l'apport de sédiments dans le littoral et contenir la turbidité de l'eau dans une enceinte fermée;

<sup>11</sup> Voir le RCI 2010-41, section 4.1 *Construction desservie par un système autonome de traitement des eaux usées*, pour d'autres normes s'appliquant à ces systèmes.

- Dans le cas d'un empiètement sur le littoral nécessaire à la réalisation de travaux autorisés en rive, minimiser considérablement la topographie et la physiologie du terrain, notamment dans le cas d'un empiètement permanent;
- Dans le cas de la démolition complète ou partielle d'un mur de soutènement, démontrer la nécessité de procéder à la démolition du mur et éviter la création de foyers d'érosion.

Sections de référence du RCI 2010-41 : 3.2.6 et 5.1.2

## Rive

La largeur de la rive est de :

- 20 m pour un lac ou un cours d'eau permanent;
- 10 m pour un cours d'eau intermittent (lorsque la pente est inférieure à 30 % ou lorsqu'elle est supérieure à 30 % et présente un talus de moins de 5 m de hauteur);
- 15 m pour un cours d'eau intermittent (lorsque la pente est continue et supérieure à 20 % ou lorsque la pente est supérieur à 30 % et présente un talus de plus de 5 m de hauteur).

Les constructions, ouvrages et travaux autorisés sont notamment :

- Les systèmes autonomes de traitement des eaux usées conformes<sup>12</sup>;
- Les puits individuels conformes;
- Les accès au plan d'eau lorsque la pente est inférieure à 30 % : largeur de 5 m maximum (si la largeur du terrain est inférieure à 10 m, l'accès est de 3 m);
  - Angle maximal de 60 degrés entre l'accès et le rivage;
  - Dans les premiers 5 m de la LHE, l'accès peut être perpendiculaire au rivage;
  - Accès recouvert minimalement de plantes herbacées.
- Les accès au plan d'eau (sentier ou escalier) lorsque la pente est supérieure à 30 % : largeur de 1,5 m, sans remblai et déblai, de biais avec le rivage et tracé sinueux, escalier sur pieux et pilotis (espèces arbustives et herbacées conservées), sentier en matériaux perméables;
- Les fenêtres vertes. Lorsque la pente est supérieure à 30 %, il est possible d'aménager une fenêtre verte d'une largeur maximale de 5 m (si la largeur du terrain est inférieure à 10 m, la fenêtre est de 3 m);
  - L'entretien et l'aménagement doivent se faire par élagage et émondage dans le haut du talus;
  - Les espèces herbacées et arbustives doivent être conservées.
- Les ouvrages et travaux nécessaires à la réalisation des constructions, ouvrages et travaux autorisés dans le littoral;
- La démolition des constructions et des ouvrages existants, à l'exclusion des murs de soutènement.

Sections de référence du RCI 2010-41 : 3.2.5 et 5.1.1

<sup>12</sup> Voir le RCI 2010-41, section 4.1 *Construction desservie par un système autonome de traitement des eaux usées*, pour d'autres normes s'appliquant à ces systèmes.

## Normes d'éloignement entre certaines constructions, ouvrages ou travaux et un cours d'eau permanent ou un lac

Certains ouvrages, constructions et travaux sont autorisés s'ils respectent la norme d'éloignement à la LHE d'un lac ou d'un cours d'eau permanent suivante :

- Bâtiment principal : 25 m;
- Aire de stationnement : 25 m;
- Aire d'entreposage extérieure : 25 m;
- Rue : 75 m;
  - 45 m pour une rue desservie à la fois par un réseau d'aqueduc et d'égout sanitaire;
  - Possibilité de diminuer la norme à 25 m sur une distance de 250 m pour parachever un réseau routier.

Section(s) de référence du RCI 2010-41 : 3.2.7

## Milieux humides et bandes de protection

Les constructions, ouvrages et travaux autorisés sont, pour les :

- *Milieux humides avec lien hydrologique de surface ou sans lien hydrologique, mais avec une superficie  $\geq 500m^2$*  : les constructions, ouvrages et travaux autorisés à l'article 3.2.6 pour le littoral;
- *Milieux humides n'ayant aucun lien hydrologique avec la surface et ayant une superficie de  $<500 m^2$*  : toute construction, tout ouvrage et tous travaux sont autorisés;
- *Bande de protection de 20 m autour d'un milieu humide ayant un lien hydrologique avec la surface* : les constructions, ouvrages et travaux sont ceux autorisés à l'article 3.2.5 en ce qui concerne les normes pour une rive. Sous réserve de toute autre disposition applicable du présent règlement, les constructions, ouvrages et travaux suivants sont aussi autorisés :
  - Les aqueducs et égouts : travaux de construction, de branchement ou de raccordement autorisés le plus loin possible du milieu humide;
  - Abattage d'espèces arbustives et arborescentes : autorisé conformément à l'article 3.2.11 al.2 (4);
  - Les parcs municipaux : construction, travaux et ouvrages autorisés.
- *Bande de protection de 15 m d'un milieu humide n'ayant aucun lien hydrologique avec la surface et d'une superficie  $\geq 500m^2$*  : des clôtures dont l'installation n'entraîne pas l'abattage d'espèces arbustives et arborescentes, un exutoire de drainage dont l'extrémité est stabilisée, des systèmes autonomes de traitement des eaux usées, des puits individuels, l'abattage d'espèces arbustives et arborescentes conformément à l'article 3.2.11 al.2 (4), les aqueduc et égout (construction, branchement ou raccordement).

Les milieux humides disposent aussi de normes d'éloignement entre certaines constructions, ouvrages ou travaux dont :

- Pour les milieux humides n'ayant aucun lien hydrologique de surface et d'une superficie  $\geq 500m^2$ , les normes d'éloignement sont les suivantes;
  - Pour un bâtiment principal : 20 m
  - Pour une aire de stationnement : 20 m

- Pour une aire d'entreposage extérieur : 20 m
- Pour une rue : 25 m
- Pour un milieu humide ayant un lien hydrologique de surface, les dispositions 3.2.7 qui concernent la proximité à un cours d'eau permanent ou à un lac;
- Pour un milieu humide n'ayant aucun lien hydrologique de surface et d'une superficie < 500 m<sup>2</sup>, aucune norme d'éloignement n'est prescrite.

Sections de référence du RCI 2010-41 : 3.2.8, 3.2.9 et 5.1.15

### Forte pente et bandes de protection

L'usage du terme « fortes pentes » concerne les pentes  $\geq 25$  % telles que définies à l'annexe 7 du RCI 2010-41.

Les constructions, ouvrages et travaux autorisés dans une forte pente sont notamment :

- Les ouvrages et travaux nécessaires à la réalisation des interventions autorisées à l'extérieur ou à l'intérieur des bandes de protection.
- La plantation d'espèces herbacées, arbustives ou arborescentes.
- Les travaux d'aménagement, de dégagement et d'entretien de la végétation dans une bande de 2 m autour d'une construction principale existante et 1 m autour d'une construction accessoire. À l'extérieur de ces espaces dégagés, le secteur de forte pente doit être conservé à l'état naturel.
- Les aires de stationnement sont autorisées si :
  - il est démontré que l'aire de stationnement ne peut pas être localisée à l'extérieur du secteur de forte pente ou de la bande de protection et que la localisation limite les impacts sur le ruissellement;
  - des méthodes de stabilisation des remblais et déblais sont prévues;
  - des mesures sont mises en œuvre pour éviter que le drainage et les eaux de ruissellement soient dirigés vers le talus et le réseau hydrographique.
- La construction de rues est autorisée si :
  - il est démontré que la localisation entraîne le moins d'impacts sur les eaux de ruissellement;
  - le tracé s'éloigne le plus possible du secteur de forte pente, des espaces impropres au drainage et des surfaces arbustives et arborescentes;
  - le tracé tient compte du patron d'écoulement.
- Les constructions sur pilotis, pieux et autres structures à l'intérieur des bandes de protection sont autorisées si :
  - l'espace sous le plancher permet minimalement la plantation et le maintien d'espèces herbacées et que ces espèces permettent de capter et d'infiltrer les eaux de ruissellement;
  - il est démontré que le requérant ne peut construire ailleurs et qu'il réduit au minimum l'empiètement dans les bandes de protection (une superficie de 60 % de la bande de protection doit être conservée à l'état naturel).
- Les travaux prohibés par le présent règlement ne peuvent être autorisés que si le terrain a été loti avant la résolution du RCI 2010-39. Les endroits remaniés, décapés ou déboisés doivent être minimisés et des mesures de gestion des sédiments (pendant la construction) et du ruissellement doivent être mises en place. Par contre, aucune construction ne peut être implantée sur une pente > 30 %.

Les constructions, ouvrages et travaux autorisés exclusivement dans une bande de protection sont notamment :

- les constructions secondaires implantées à plus de 10 m du haut du talus ou à plus de 5 m du bas du talus et présentant une surface arbustive et arborescente à l'intérieur de la bande de protection (règles prévues à l'article 3.2.12);
- les ouvrages ou travaux nécessaires à la réalisation des ouvrages et travaux autorisés à l'intérieur d'un secteur de forte pente et des bandes de protection;
- l'abattage d'une espèce arbustive ou arborescente conformément à l'article 3.2.11 al.2 (4).

Sections de référence du RCI 2010-41 : 3.2.10, 5.1.3, 5.1.10 à 5.1.13 et 6.1.5

## Droits acquis

### Usages dérogatoires protégés par droits acquis

- Un usage dérogatoire protégé par droits acquis ne peut être modifié ou remplacé par un autre usage dérogatoire.
- La superficie de l'usage ne peut pas être agrandie.
- Le droit acquis s'éteint lorsque l'usage a cessé depuis plus de six mois ou lorsqu'il est remplacé par un usage conforme.

Section de référence du RCI 2010-41 : 7.1.1

### Constructions dérogatoires protégées par droits acquis : plaine inondable (zone de grand courant)

- L'agrandissement d'une construction ou d'une partie d'une construction est possible si la superficie exposée aux inondations n'est pas augmentée.
- En ce qui concerne une rue dérogatoire protégée par droit acquis :
  - Le prolongement est autorisé à l'extérieur de la zone de grand courant.
  - Les travaux de modernisation et de reconstruction d'une infrastructure liée à une voie de circulation sont autorisés, mais la superficie de l'ouvrage exposée aux inondations ne peut dépasser 25 %. Les travaux majeurs liés à une construction ou un ouvrage devront entraîner son immunisation.
  - Les projets d'élargissement, de rehaussement, d'entrée ou de sortie de contournement et de réaligement dans l'axe actuel de la rue existante ainsi que les rues traversant les cours d'eau et leurs accès sont permis s'ils sont conformes à la réglementation municipale et au SAD.

Section de référence du RCI 2010-41 : 7.2.1

## Bâtiments et constructions dérogatoires protégés par droits acquis : rive ou intérieur d'une bande de protection d'un milieu humide

- En ce qui concerne un bâtiment principal dérogatoire protégé par droit acquis :
  - L'agrandissement du bâtiment ou d'une partie est autorisé conformément aux articles 3.2.5 et 3.2.8 en ce qui concerne les rives, les milieux humides et leurs bandes de protection.
  - L'agrandissement est autorisé en hauteur ou dans le prolongement de ses limites latérales ou dans le sens opposés à la rive ou à la bande de protection, et ce, même si l'agrandissement empiète dans les normes d'éloignement prévues aux articles 3.2.7 et 3.2.9. Ces articles sur les normes d'éloignement et les milieux humides font référence à certaines conditions, dont les suivantes : démontrer qu'il est impossible de faire autrement, réaliser le lotissement avant l'entrée en vigueur du RCI 2010-39, éviter la construction dans les zones à forts risques d'érosion ou de glissement de terrain, conserver une bande naturelle minimale de 5 m, gérer les eaux de ruissellement sur le terrain, etc.
  - La reconstruction ou la réfection d'un bâtiment détruit, devenu dangereux ou ayant perdu au moins la moitié de sa valeur est autorisée sous certaines conditions, dont l'impossibilité de construire à l'extérieur de la rive ou du milieu humides en considérant certaines normes (p. ex. celles concernant les systèmes autonomes de traitement des eaux usées), la réalisation du lotissement avant l'entrée en vigueur du RCI 2010-39, la tenue des travaux en dehors d'une zone à forts risques d'érosion ou de glissement de terrain, etc.
- En ce qui concerne une construction dérogatoire protégée par droit acquis :
  - Le déplacement d'une construction est autorisé s'il n'entraîne pas un empiètement supplémentaire dans une rive ou une bande de protection d'un milieu humide où il est techniquement impossible de relocaliser autrement.
- En ce qui concerne une rue dérogatoire protégée par droit acquis :
  - Le prolongement est autorisé dans l'espace où cette rue est érigée conformément aux articles 3.2.5 et 3.2.8. Malgré ces normes, un prolongement est autorisé pour des raisons de raccordement ou de sécurité publique.
  - Un élargissement maximal de 25 % de l'emprise est autorisé uniquement pour des raisons de sécurité publique.
  - La reconstruction est autorisée sur le même emplacement dans la mesure où il est impossible de réduire l'empiètement et où l'empiètement ne peut être augmenté.

Sections de référence du RCI 2010-41 : 7.2.3 à 7.2.5

## Constructions dérogatoires protégées par droits acquis : éloignement par rapport à un cours d'eau, un lac ou un milieu humide

- En ce qui concerne un bâtiment principal dérogatoire protégé par droit acquis :
  - L'agrandissement du bâtiment est autorisé dans l'espace conformément aux articles 3.2.7 et 3.2.9 au sujet des normes d'éloignement et des milieux humides.
  - L'agrandissement d'un bâtiment principal est autorisé, en hauteur ou dans le prolongement de ses limites latérales dans la partie du terrain qui n'est pas compris dans une rive ou la bande de protection d'un milieu humide, et ce, conformément aux dispositions des articles 3.2.3, 3.2.3.1 ou

3.2.3.2 en ce qui concerne la gestion du ruissellement pour la construction d'un bâtiment de 25 m<sup>2</sup> et plus.

- La reconstruction ou la réfection d'un bâtiment détruit, devenu dangereux ou ayant perdu au moins la moitié de sa valeur est autorisée sur le même emplacement sous réserve que les fondations soient demeurées en place, qu'il est techniquement impossible d'augmenter l'éloignement et qu'il n'y ait pas d'empiètement supplémentaire.
- Si les travaux nécessitent le remplacement ou la réfection de la fondation, le bâtiment doit être relocalisé le plus loin possible de la LHE.
- Le déplacement du bâtiment ou d'une aire de stationnement dérogatoire est autorisé si ce déplacement n'entraîne pas un empiètement supplémentaire à l'intérieur des normes d'éloignement ou dans la mesure où il est techniquement impossible de respecter les normes d'éloignement (voir les articles 3.2.7 et 3.2.9).
- En ce qui concerne une rue dérogatoire protégée par droit acquis :
  - Le prolongement est autorisé uniquement dans l'espace où cette rue est érigée conformément aux articles 3.2.7 et 3.2.9. Malgré ces normes, un prolongement est autorisé pour des raisons de raccordement ou de sécurité publique.
  - Un élargissement maximal de 25 % de l'emprise est autorisé uniquement pour des raisons de sécurité publique.
  - La reconstruction est autorisée sur le même emplacement dans la mesure où il est impossible de réduire l'empiètement et où l'empiètement en peut être augmenté.

Sections de référence du RCI 2010-41 : 7.2.6 à 7.2.8

### Constructions dérogatoires protégées par droits acquis : forte pente et bandes de protection

- En ce qui concerne un bâtiment principal dérogatoire protégé par droit acquis :
  - L'agrandissement est possible en hauteur conformément à l'article 5.1.13 du présent règlement (s'il est entièrement situé dans un secteur de forte pente) ou à l'article 5.1.11 (s'il est partiellement situé dans un secteur de forte pente).
  - L'agrandissement est possible si la superficie au sol n'est pas augmentée, et ce, conformément aux articles 5.1.11 et 5.1.13. Dans ce cas, l'agrandissement est aussi possible à l'extérieur du secteur de forte pente et de ses bandes de protection.
  - La reconstruction ou la réfection d'un bâtiment détruit, devenu dangereux ou ayant perdu au moins la moitié de sa valeur est autorisée aux conditions suivantes :
    - il est techniquement impossible de réaliser la reconstruction ou la réfection du bâtiment à l'extérieur d'un secteur de forte pente;
    - il est techniquement impossible de reculer le bâtiment et il n'y a pas d'augmentation de la superficie au sol;
    - dans le cas où les travaux nécessitent le remplacement ou la réfection de la fondation, l'intervention doit être conforme aux dispositions des articles 5.1.11 et 5.1.13.
- En ce qui concerne les constructions dérogatoires protégées par droit acquis :
  - Une construction dérogatoire autre qu'un bâtiment principal...
    - ... se situant dans un secteur de forte pente ne peut pas être agrandie ou reconstruite sauf si l'intervention est conforme à l'article 5.1.13.
    - ... se situant dans une bande de protection peut être agrandie conformément aux articles 5.1.11 et 5.1.13.

- Une construction dérogatoire peut être déplacée s'il est techniquement impossible de la relocaliser à l'extérieur du secteur de forte pente ou de la bande de protection et si la situation dérogatoire n'est pas aggravée. L'intervention doit aussi être conforme à l'article 5.1.13.

Sections de référence du RCI 2010-41 : 7.2.9 et 7.2.10

## Dispositions finales

### Infractions et amendes

- Pour une première infraction, les amendes sont :
  - de 500 \$ à 1000 \$ pour une personne physique;
  - de 1500 \$ à 3000 \$ pour une personne morale.
- En cas de récidives, ces montants sont doublés.
- Pour les infractions ayant lieu sur plus d'un jour, il y a une infraction distincte pour chaque journée.
- Les amendes sont aussi valables pour quiconque amène une personne à commettre une infraction par son aide, son encouragement, ses conseils, son consentement, son autorisation ou ses ordres.

Sections de référence du RCI 2010-41 : 8.1.2 à 8.1.4

## Réglementation municipale et recommandations réglementaires

Les règlements municipaux et particulièrement les règlements d'urbanisme sont les instruments juridiques de la mise en œuvre des documents de planification territoriale présentés précédemment. La *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (LAU) introduit la règle de conformité, qui « est un mécanisme qui permet d'assurer la cohérence entre le plan métropolitain d'aménagement et de développement, le schéma d'aménagement et de développement, le plan et les règlements d'urbanisme et les interventions gouvernementales sur le territoire d'une communauté métropolitaine, d'une MRC ou d'une municipalité. » (MAMROT, a. 2015)<sup>13</sup> Les règlements municipaux doivent concorder avec les orientations, objectifs et attentes des documents de planification issus des paliers supérieurs de gouvernement, ainsi qu'avec les diverses lois gouvernementales. Il y aura non-conformité si un règlement est contradictoire ou incompatible avec les documents de planification ou s'il compromet l'atteinte des objectifs de ces documents. Dans la présente étude, outre le PDAD, il n'est pas question des plans d'urbanisme, car ils doivent s'harmoniser avec les documents de planification territoriale et les règlements d'urbanisme sont conformes aux plans d'urbanisme.

La présente section permettra ainsi d'aborder les règlements municipaux en urbanisme et en environnement qui concernent de près ou de loin la gestion de l'eau et des milieux naturels. Basés sur la règle de conformité, ces documents prennent racine dans les documents de planification territoriale. Par contre, d'une municipalité à une autre, les dispositions réglementaires peuvent varier. Pour chaque type

<sup>13</sup> Référence : <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/planification/regle-de-conformite/>



de règlement, des constats généraux sont présentés afin d'évaluer la gestion de l'eau et des milieux naturels qui s'effectue dans les municipalités en amont de la prise d'eau de la rivière Saint-Charles.

Par la suite, des recommandations sont formulées. Dans l'ensemble, ces recommandations sont d'ordre réglementaire. Certaines dépassent cependant le cadre réglementaire en faisant référence à d'autres types de règlements ou en s'inspirant de pratiques, de règlements, d'interventions ou de programmes mis en œuvre par des municipalités québécoises et canadiennes proactives et inspirantes.

Enfin, il est important de mentionner que ces recommandations font également suite à des rencontres tenues avec divers acteurs concernés par les enjeux de protection des milieux naturels et des ressources en eau. Ces acteurs provenaient notamment de la municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury, de la Ville de Québec, de la MRC de La Jacques-Cartier, de la Faculté de droit de l'Université Laval, de l'École supérieure d'aménagement du territoire et de développement régional (ÉSAD) et de l'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ). L'objectif de ces rencontres était d'enrichir et de bonifier les recommandations afin d'y ajouter notamment des éclairages théoriques ou pratiques.

## Pesticides et fertilisants

Règlements municipaux	
<b>Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury</b>	06-528 Règlement sur l'utilisation des pesticides et des engrais chimiques (2006)
<b>Municipalité de Lac-Beauport</b>	07-168 Règlement sur l'utilisation extérieure des pesticides et des matières fertilisantes (2007) 624 Règlement sur l'utilisation extérieure des pesticides et des matières fertilisantes (2013) 657 Règlement sur l'utilisation extérieure des pesticides et des matières fertilisantes (2016)
<b>Ville de Lac-Delage</b>	E-2001-03 Règlement régissant l'utilisation de pesticides et de fertilisants (2001)
<b>Ville de Québec</b>	R.A.V.Q. 359 Règlement de l'agglomération sur les pesticides, les engrais et les composts (2008)
Constats	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Généralités</b> : toutes les municipalités interdisent de prime abord l'utilisation de pesticides et fertilisants sur leur territoire, sauf dans des cas exceptionnels tels que les infestations et les infections. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Lac-Beauport</i> : un permis doit être délivré pour l'application de pesticides, un expert doit attester de la présence d'un organisme nuisible et du fait que les alternatives connues ne peuvent être appliquées et que l'utilisation de biopesticides est privilégiée (avec une description des pesticides utilisés). Les interdictions ne s'appliquent pas à l'entretien d'une piscine publique ou privée et d'un terrain de golf.</li> <li>▪ <i>Lac-Delage</i> : l'épandage de fertilisants est toléré seulement dans une plate-bande située à plus de 30 m d'un lac ou d'un cours d'eau.</li> <li>▪ <i>Stoneham-et-Tewkesbury</i> : les pesticides de faible impact et engrais organiques sont autorisés.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Permis d'application</b> : l'obtention du permis temporaire est obligatoire avant de procéder à l'application de tout pesticide ou matière fertilisante. Le permis est valide pour 30 jours et doit être apposé visiblement dans la fenêtre (Lac-Beauport).</li> </ul>	

- **Pesticides de synthèse** : leur utilisation n'est pas permise lors de pluies, de vents supérieurs à 10 km/h ou de températures supérieures à 25 °C (Stoneham-et-Tewkesbury).
- **Pesticides à faible impact** : la Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury autorise seulement les pesticides à faible impact et l'utilisation de certains engrais dans des cas exceptionnels (p. ex. pose de pelouse, agriculture et horticulture).
- **Pose de nouvelle pelouse** : l'utilisation d'engrais est permise dans les 30 jours suivant la pose, mais jamais à moins de 15 m d'un cours d'eau (Lac-Beauport).
- **Pesticide et alimentation en eau** : la Ville de Québec autorise l'utilisation de pesticides à plus de 300 m d'un plan d'eau servant à l'alimentation en eau potable.
- **Engrais à proximité d'un cours d'eau ou d'un lac** : la Ville de Québec et la Ville de Lac-Delage autorisent l'utilisation d'engrais de synthèse à plus de 30 m d'un cours d'eau ou d'un plan d'eau.
- **Amendement au sol** : la Municipalité de Lac-Beauport n'autorise que les matières fertilisantes qualifiées « d'amendements au sol ». Celles-ci sont définies comme des substances organiques ou minérales qu'on ajoute au sol dans le but d'en améliorer les qualités physiques, biologiques ou chimiques. L'apport en azote et en phosphore doit être inférieur à 2 %.<sup>14</sup>
- **Compost domestique** : son usage est autorisé en général sur le territoire de la Ville de Québec et à plus de 30 m de la LHE à Lac-Delage (aucune mention pour Stoneham-et-Tewkesbury).
- **Registre des épandages** : il est obligatoire pour une personne qui exécute des travaux rémunérés d'application de pesticides et de fertilisants de fournir à la municipalité un rapport faisant état de la localisation des travaux, du nom des produits utilisés, de la quantité appliquée et de la superficie traitée (Lac-Beauport). Cette disposition était présente dans le règlement 624, mais ce dernier a été abrogé en 2016 par le règlement 657. La disposition sur le registre des épandages a été retirée dans le règlement 657.

#### Recommandations

- **Limiter la quantité d'azote et de phosphore à épandre pour une superficie donnée.** Pour ce faire, il est intéressant d'intégrer à la réglementation une notion du type « amendement au sol » utilisée par le Lac-Beauport. L'objectif est de favoriser l'épandage de fertilisants à libération lente et contrôlée ayant un faible apport en azote et en phosphore dans l'environnement. La mise en place de dispositions favorisant l'herbicyclage et le feuillicyclage dans le cadre de l'entretien des terrains est également à privilégier. Ces actions, en plus d'apporter un « amendement au sol », permettent notamment de réduire les besoins en eau et de diminuer l'usage d'herbicides et de fertilisants.
- **Tenir un registre des achats et de l'utilisation des pesticides et des fertilisants pour les personnes qui exécutent des travaux rémunérés d'épandage.** L'objectif est d'assurer un suivi et un contrôle des types de fertilisants et d'herbicides utilisés sur le territoire, des quantités épandues et de la localisation des épandages. Ce registre devrait être partagé aux autorités municipales dans l'optique d'évaluer le niveau de pression exercée sur l'environnement. À cet effet, l'Association des services en horticulture ornementale du Québec (ASHOQ) suggère, dans leur règlement type à l'article 9, la disposition suivante :

*« 9. La personne ou l'entreprise qui applique un engrais pour le compte d'autrui sur le territoire de la municipalité doit tenir un registre indiquant l'endroit où chaque application a eu lieu, le moment de l'application, les produits appliqués de même que leur quantité. »*  
(ASHOQ, 2016, article 9)

De plus, il serait pertinent d'avoir des dispositions précises qui concernent les épandages effectués sur les terrains de golf afin de rationaliser l'utilisation de pesticides et d'engrais (p. ex. en limitant les quantités à épandre et en augmentant la fréquence, ce qui limite les possibilités de lessivage).

<sup>14</sup> Les amendements au sol autorisés sont notamment le compost, la chaux, les rognures de gazon, les feuilles mortes broyées, la cendre de bois, le soufre, le marc à café, le paillis et les mycorhizes.

- **Prohiber l'épandage ou les déversements (accidentels) d'engrais et de pesticides sur les surfaces imperméables.** Les engrais et pesticides épandus sur des surfaces imperméables sont fortement susceptibles de ruisseler vers les systèmes de drainage des eaux pluviales et de se retrouver dans les milieux aquatiques. Il serait intéressant de légiférer sur cette source de contamination ponctuelle afin de doter les municipalités d'un levier pour intervenir à l'égard de personnes physiques ou morales négligentes dans l'entretien ou la manipulation de matériel d'épandage (et non pour sanctionner un acte isolé).

## Utilisation de l'eau potable

Règlements municipaux	
<b>Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury</b>	07-554 Règlement sur l'utilisation de l'eau potable dans les secteurs d'alimentation de puits municipaux (2007)
<b>Municipalité de Lac-Beauport</b>	Non disponible
<b>Ville de Lac-Delage</b>	H-2013-05 Règlement sur l'utilisation de l'eau potable (2013)
<b>Ville de Québec</b>	R.A.V.Q. 67 Règlement d'agglomération sur l'eau potable (2008)
Constats	
<p>Essentiellement, ces règlements visent à rationaliser les différents usages de l'eau distribuée par un réseau municipal. Il est à noter que la Ville de Lac-Delage a intégré intégralement le modèle de règlement sur l'utilisation de l'eau potable élaboré par le MAMOT (MAMROT, b. 2015). Voici les principaux constats sur les règlements :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Utilisation générale</b> : il est interdit de laisser couler l'eau inutilement et de la gaspiller (purge en continu interdite).</li> <li>▪ <b>Arrosage extérieur de végétation</b> : l'arrosage extérieur est permis en tout temps dans le respect de certaines contraintes (selon des plages horaires précises et selon le type de dispositif d'arrosage manuel ou automatique utilisé). <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Nouvelle pelouse</i> : l'arrosage en continu est permis pendant la journée de son installation.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Lavage de voitures</b> : il est autorisé en tout temps si le boyau est muni d'une fermeture automatique.</li> <li>▪ <b>Arrosage d'une entrée ou d'un patio</b> : il est permis lors de travaux de peinture et de rénovation si le boyau est muni d'une fermeture automatique. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il est permis pour des périodes précises de l'année (environ 1 mois pour la Ville de Québec, 2 mois pour Lac-Delage et interdiction en tout temps pour Stoneham-et-Tewkesbury).</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Piscine</b> : le remplissage est permis en respectant une plage horaire, soit entre 20 h et 6 h. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il est permis uniquement entre le 1<sup>er</sup> mai et le 15 juin (Ville de Québec).</li> <li>▪ Il est interdit en tout temps de remplir une piscine à partir du réseau d'aqueduc municipal (Stoneham-et-Tewkesbury).</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Système de climatisation et de réfrigération</b> : il est interdit d'installer tout système de réfrigération ou de climatisation muni d'un mécanisme de refroidissement à l'eau. Ces systèmes existants doivent être remplacés dans un délai prescrit (2009 pour Stoneham-et-Tewkesbury, 2013 pour la Ville de Québec et 2017 pour Lac-Beauport).</li> <li>▪ <b>Cabinet d'aisances</b> : les cabinets d'aisances à fonctionnement périodique (automatique) sont prohibés et ceux de type faible débit (chasse d'eau inférieure à 8 L) sont obligatoires à Stoneham-et-Tewkesbury et à Québec.</li> </ul>	
Recommandations	

Les recommandations présentées ici s’inspirent en grande partie de la *Stratégie québécoise d’économie de l’eau potable* et des documents connexes préparés par le ministère des Affaires municipales et de l’Occupation du territoire (MAMROT, b. 2015), ainsi que du *Programme d’économie de l’eau potable* (PEEP) de Réseau Environnement (2017). Dans l’ensemble, les objectifs poursuivis sont doubles : 1) réduire la consommation d’eau potable, et 2) réduire les pertes réelles d’eau potable dans les réseaux de distribution.

### 1) Réduction de la consommation (aspects réglementaires)

- **Intégrer, au règlement sur l’utilisation de l’eau potable, l’obligation d’utiliser des cabinets d’aisance de type faible débit et à double chasse.** L’obligation d’installer ce type d’équipements plus économe en eau, notamment pour les nouvelles constructions, réduit la demande en eau potable. Les nouveaux modèles de toilettes à faible débit comportent en moyenne 6 L. De plus, la double chasse permet de sélectionner le débit d’eau approprié afin de disposer des excréta (6 L pour les matières solides et 3 L pour les matières liquides). D’autres types d’équipements réduisant la consommation d’eau potable sont aussi à envisager dans une perspective d’intégration au présent règlement, dont les pommes de douche à débit réduit, les aérateurs sur les robinets, les lave-vaisselles et machines à laver économes, etc.
- **Rendre obligatoire l’utilisation de compteurs d’eau pour tout immeuble non résidentiel.** Le MAMOT fournit un modèle de règlement sur les compteurs d’eau qui présente des dispositions précises à adopter afin de favoriser la mise en œuvre de cette mesure. L’installation de compteurs d’eau pour les *immeubles institutionnels, commerciaux et industriels* (ICI) poursuit différents buts : assurer un suivi rigoureux de la quantité d’eau consommée et améliorer la qualité du bilan annuel; sensibiliser les administrateurs aux habitudes et aux équipements à privilégier afin de limiter le gaspillage; appliquer une tarification adéquate et équitable en fonction de l’usage réel de la ressource et ainsi favoriser une approche utilisateur-payeur qui tend minimalement vers un recouvrement intégral des coûts, un financement du réseau et une utilisation efficiente de la ressource.
- **Mettre en place des programmes de sensibilisation et d’incitatifs financiers.** Tel que présenté précédemment, les programmes de sensibilisation ont pour finalité d’inciter les citoyens à adopter des habitudes favorables à l’économie d’eau potable et à prendre connaissance de la valeur de la ressource. Les incitatifs financiers, quant à eux, favorisent le remplacement d’équipements peu économes par de l’équipement plus économe.

### 2) Réduction des pertes réelles d’eau potable dans le réseau de distribution

- **Mettre en place un programme de détection et de réparation des fuites.** Un tel programme vise à examiner et réhabiliter le réseau d’acheminement et de distribution de l’eau. L’objectif est de réduire les fuites du réseau et de raccourcir les délais de localisation et de réparation.
- **Réduire la pression à l’intérieur du réseau.** La réduction de la pression peut s’effectuer soit sur l’ensemble du réseau, ou soit localement par secteur. Une telle gestion permet de diminuer l’apparition de nouvelles fuites et, de ce fait, d’augmenter la durée de vie des infrastructures vieillissantes et de réduire le débit des fuites existantes (incluant les fuites indétectables).

## Installations septiques

Règlements municipaux	
<b>Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury</b>	08-573 Règlement relatif à la vidange des fosses septiques et fosses de rétention (2008) 13-694 Règlement « Mise en place d’un programme de réhabilitation de l’environnement » (2013)
<b>Municipalité de Lac-Beauport</b>	05-152 Règlement relatif à la vidange des fosses septiques et de rétention (entré en vigueur en 2010)
<b>Ville de Lac-Delage</b>	H-2004-07 Règlement concernant la vidange des fosses septiques (2004)

<b>Ville de Québec</b>	R.V.Q. 253 Règlement sur la vidange de fosse septique et de fosse de rétention (2003) R.V.Q. 2128 Règlement modifiant le règlement sur la vidange de fosse septique et de fosse de rétention (2014) R.R.V.Q. Chapitre V-2 Règlement sur la vidange des installations septiques (2003)
<b>Constats</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Vidange des fosses :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Responsabilité</i> : la vidange est de responsabilité municipale, mais elle peut être effectuée par un mandataire. Une compensation sous forme de taxes est imposée au propriétaire de la fosse septique (ou de la fosse de rétention) afin de couvrir les coûts liés à la vidange.</li> <li>▪ <i>Fréquence</i> : elle est établie selon l'usage fait de la fosse septique (annuel ou saisonnier). La vidange est faite, pour une utilisation annuelle, une fois tous les deux ans et, pour une utilisation saisonnière, une fois tous les quatre ans (sauf à Lac-Delage, où la vidange est effectuée tous les deux ans).</li> <li>▪ <i>Exclusion d'un programme de vidange</i> : Lac-Beauport exclut du programme de vidange les fosses desservant les bâtiments situés dans le secteur où l'usage dominant est la villégiature, selon le plan de zonage.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Programme de réfection</b> : seule la Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury a un programme de réfection des installations septiques et celui-ci n'est plus en vigueur.</li> <li>▪ <b>Inspection des fosses septiques</b> : l'examen de la fosse est fait par les personnes chargées d'appliquer les présents règlements (inspecteur du Service de l'environnement) et sur une base ponctuelle.</li> </ul>	
<b>Recommandations</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Déterminer un calendrier de vidange établi selon l'usage réel de la fosse septique.</b> L'usage présumé d'une fosse septique est établi en fonction de l'usage (résidentiel ou de villégiature) de l'immeuble selon le règlement de zonage ou le rôle d'évaluation foncière. Nous recommandons d'effectuer un suivi de l'usage réel de la fosse et de moduler la fréquence de vidange en conséquence. Il existe parfois une incohérence entre l'usage prévu et l'utilisation réelle d'une installation septique, ce qui peut occasionner une utilisation sous-optimale des ressources de vidange ou encore des défaillances (en cas de dépassement de la capacité de la fosse). L'évaluation de cet usage peut se faire manuellement, par des visites sur le terrain, ou avec un système de jauges automatiques. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le Canton d'Orford (MDDELCC, a. 2015) a mis en place un programme de mesurage des boues et de l'écume dans le cadre duquel toutes les fosses sont mesurées chaque année sur une période de six mois. Ce programme a permis d'adapter la fréquence de vidange à l'usage réel, de réduire la quantité de boue à gérer, le nombre de déplacements des véhicules et les coûts associés aux vidanges.</li> </ul> <p style="text-align: center;"><i>« De 25 à 30 % des fosses septiques sont vidangées annuellement sur le territoire municipal. Le mesurage des boues et de l'écume fait en sorte que 25 % des fosses doivent être vidangées selon les fréquences prévues au règlement, 10 % le sont plus fréquemment et 65 % le sont moins fréquemment que tous les deux ou quatre ans. »</i></p> <p style="text-align: center;"><i>(MDDELCC, a. 2015, p. 13)</i></p> </li> <li>▪ <b>Procéder à la caractérisation de l'ensemble des installations septiques du territoire.</b> L'objectif derrière cette recommandation est d'avoir un portrait d'ensemble du parc des installations septiques basé sur des critères homogènes et standardisés. Ce portrait permet d'orienter la prise de décision quant aux interventions devant être mises en œuvre sur le territoire afin de corriger des situations problématiques et d'être en mesure de les justifier. À cet effet, la MRC de La Haute-Yamaska (MDDELCC, a. 2015), conformément au <i>Plan directeur de l'eau</i> (PDE) en vigueur sur son territoire, a retenu les services d'une firme privée. Elle caractérise environ 125 installations septiques annuellement. Pour procéder à cette caractérisation, voici deux sous-recommandations :</li> </ul>	

- Uniformiser les critères de caractérisation à l'échelle métropolitaine afin d'être en mesure de dresser un portrait uniforme à la grandeur du territoire;
- Prioriser la caractérisation des installations septiques situées dans des zones de contraintes naturelles et celles approchant de leur fin de vie.
- **Intégrer l'examen de la fosse à la vidange faite par le mandataire et consigner les informations recueillies.** L'enjeu est de rendre obligatoire l'inspection des installations septiques sur une base périodique. La personne responsable de l'application des règlements concernés (inspecteur du Service de l'environnement ou autre) est généralement responsable de l'examen, mais celui-ci est fait sur une base volontaire. L'inspecteur n'a pas l'obligation d'effectuer une inspection et un examen des installations de façon périodique. Étant donné que la vidange se fait-elle de façon périodique, il serait judicieux d'évaluer la possibilité de jumeler la vidange et l'inspection (visuelle sommaire) des fosses afin de s'assurer d'un suivi constant de la qualité des infrastructures. Le fait d'effectuer cette inspection une fois la fosse vidée permet de plus de repérer certaines défaillances qui ne seraient pas visibles autrement. Dans le cas de la MRC de la Haute-Yamaska, un préposé municipal accompagne le vidangeur afin de procéder à l'inspection (MDDELCC, a. 2015). Ces informations sur la qualité des infrastructures doivent être colligées dans une base de données et partagées aux personnes responsables de l'application des règlements concernés, et ce, afin d'assurer la pérennité de l'information et leur utilisation dans un processus de prise de décision.
- **Obliger l'entretien annuel<sup>15</sup> des installations septiques autonomes conventionnelles au même titre que les systèmes d'épuration certifiés par le BNQ afin d'assurer une performance adéquate de celles-ci.** L'enjeu de toute infrastructure est son entretien afin d'assurer sa performance optimale. Dans le cas d'une installation septique, un entretien inadéquat ou une négligence peut causer des défaillances des dispositifs d'assainissement et potentiellement des sources de nuisances. Il serait donc primordial d'obliger l'entretien de toutes les installations septiques au même titre que les systèmes d'épuration certifiés par le BNQ pour lesquels un contrat et des rapports d'entretien sont obligatoires (en vertu de l'article 3.3 du Règlement Q-2, r.22).
- **Légiférer afin d'obliger un propriétaire à fournir un rapport sur l'état du dispositif d'épuration des eaux usées lors de transactions immobilières.** L'objectif poursuivi est double : 1) informer l'acheteur sur l'état réel des dispositifs et la conformité de l'installation septique aux règlements provinciaux et le sensibiliser aux pressions environnementales exercées par ces dispositifs, et 2) assurer une mise à jour et une pérennité des données sur l'état des dispositifs et leur performance.
- **Implanter un programme *métropolitain* de vidange des installations septiques.** Étant donné que toutes les municipalités du territoire disposent présentement d'un programme local de vidange, cette recommandation doit être nuancée. Par contre, ce programme métropolitain pourrait s'inspirer de celui de la Régie intermunicipale d'Acton et des Maskoutains, qui poursuit quatre objectifs environnementaux (MDDELCC, a. 2015, p. 18) :
  - 1) **Réduire les risques** liés à une disposition inappropriée d'un important volume de boues;
  - 2) Assurer **la saine gestion des boues générées** sur le territoire de la Régie et leur mise en valeur, notamment par compostage, en intégrant la population au cœur du processus;
  - 3) Assurer **le respect des lois et des règlements applicables** tout en exerçant une surveillance indirecte de l'état général des installations septiques situées sur le territoire de la Régie;
  - 4) **Appliquer les mesures prévues** dans le *Plan conjoint de gestion des matières résiduelles* des MRC d'Acton et des Maskoutains.

Intervenir à l'échelle métropolitaine présente certains avantages : uniformisation des méthodes et des procédures de vidanges, réaffectation du personnel municipal attiré à ce suivi vers d'autres tâches de suivi environnemental, centralisation du suivi de la gestion des boues, etc.

<sup>15</sup> Entretien annuel : Inspection visuelle de la fosse septique, nettoyage du préfiltre, inspection visuelle du dispositif d'infiltration, mesure du niveau dans le piézomètre, échantillonnage de la nappe d'eau.



- **Déterminer les secteurs où il serait préférable de raccorder les résidences isolées sur assainissement autonome à des infrastructures d'aqueduc et d'égout collectif.** Les secteurs à prioriser pourraient être : 1) les secteurs situés à l'intérieur ou à proximité de contraintes naturelles (ou de secteurs sensibles) et qui augmentent la vulnérabilité du lac Saint-Charles, 2) les secteurs présentement denses, mais dont les résidences sont sur assainissement autonome, et 3) les secteurs à densifier.
- **Mettre en place des programmes permanents de réfection des installations septiques.** Les secteurs où il serait prioritaire de mettre en place de tels programmes sont ceux où les installations septiques sont identifiées comme non conformes et comme source de contamination (avérée ou potentielle), ou encore ceux où la densité actuelle ne permet pas un assainissement adéquat des eaux usées. Le programme de réfection pourrait consister à mettre aux normes certaines installations septiques ou à remplacer des installations septiques « conventionnelles » par d'autres types d'installations mieux adaptés au milieu récepteur. À cet effet, les fosses fermées ou les systèmes de compost pourraient s'avérer pertinents pour les secteurs où la densité des installations « conventionnelles » ne permet pas un assainissement adéquat. Dans le *Guide de réalisation d'un relevé sanitaire des dispositifs d'évacuation et de traitement des eaux usées des résidences isolées situées en bordure des lacs et des cours d'eau*, le MDDELCC identifie la mise à niveau des dispositifs d'assainissement de classe B (source de contamination indirecte de l'environnement) comme l'une des mesures les plus importantes pour « assainir et protéger les lacs et cours d'eau, d'autant plus qu'avec le temps, ces dispositifs sont appelés à faire partie de la classe C » (source de contamination directe de l'environnement) (MDDEP, 2007, p. 7). Dans ce contexte, il serait pertinent de mettre en place des incitatifs afin d'encourager la mise aux normes et la mise en conformité des installations septiques.
- **Implanter des mesures visant à éliminer les puisards sur le territoire :** voir à cet effet la section sur les nuisances et la recommandation associée.
- **Procéder à des activités de lotissement (subdivision d'un lot en plusieurs lots) en s'appuyant sur une caractérisation d'ensemble du terrain et sur la capacité d'assainissement des eaux usées et d'approvisionnement en eau potable de chaque lot.** L'Association des entreprises spécialisées en eau du Québec (AESEQ) a formulé la recommandation suivante dans un mémoire sur le RCI n° 2016-74 déposé à la CMQ :

*« Exiger une étude globale de caractérisation du secteur et du terrain naturel, préalablement à tout nouveau projet de développement domiciliaire en secteur périurbain situé dans le bassin versant d'une prise d'eau, et dont la gestion des eaux usées se fera par le biais d'installations septiques autonomes, afin d'en déterminer la potentialité de construction et la capacité de fixation en phosphore. » (AESEQ, 2016, p.8)*

L'objectif est de s'assurer que tout lot dispose d'une superficie de terrain lui permettant un assainissement des eaux usées et un approvisionnement en eau potable adéquats. Cette caractérisation d'ensemble pourrait être de la responsabilité du requérant désirant subdiviser son lot afin d'évaluer les potentiels de construction, retenir les scénarios optimaux et informer l'acheteur des emplacements possibles de ses infrastructures autonomes. Elle pourrait aussi être de la responsabilité de la municipalité afin d'évaluer toute activité de lotissement avant de les approuver (avec ou sans conditions) ou de les refuser et, ainsi, assister les promoteurs, propriétaires et acheteurs dans les travaux et les transactions.

## Eaux usées, aqueduc et égouts

Règlements municipaux	
Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	04-491 Règlement relatif aux raccordements d'aqueduc et d'égout (2004)
Municipalité de Lac-Beauport	97-0400-06 Règlement concernant l'administration du réseau d'aqueduc municipal (1997)

Ville de Lac-Delage	Non disponible
Ville de Québec	R.V.Q. 416 Règlement sur la qualité et la quantité des eaux usées (2004) R.R.V.Q. Chapitre B-2 Règlement sur les branchements privés d'eau potable, d'égouts et certaines dispositions particulières en plomberie (2005)
<b>Constats</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Définitions variables du terme « eaux usées »</b> : le terme peut désigner les rejets provenant d'une plomberie, les rejets autres que pluviaux, l'eau potable utilisée par des bâtiments ou <i>l'ensemble des eaux d'infiltration, de refroidissement, de procédé, pluviales, sanitaires et domestiques</i> (R.V.Q. 416).</li> <li>▪ <b>Séparation des eaux (usées domestiques et pluviales)</b> : de façon générale, les eaux sanitaires (domestiques) ne peuvent être évacuées dans un réseau pluvial et inversement.</li> <li>▪ <b>Entretien des raccordements</b> : l'entretien se fait aux frais du propriétaire et il en assume l'entière responsabilité quant aux dommages pouvant découler de sa négligence (Ville de Québec et Lac-Beauport).</li> <li>▪ <b>Eau en provenance d'un toit en pente</b> : ces eaux doivent être dirigées vers une surface au sol ou dans des aménagements de rétention et d'infiltration (p. ex. fosse de retenue, puits percolant, aménagement paysager, etc.) de façon à favoriser l'infiltration et à éviter les déversements dans les réseaux municipaux. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Lac-Beauport</i> : les eaux pluviales doivent être déversées à plus de 150 cm du bâtiment de façon à éviter l'infiltration vers le drain souterrain du bâtiment (il n'y a cependant pas de règle explicite quant à la gestion des eaux pluviales sur le site).</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Gestion de l'érosion</b> : durant l'installation d'un branchement, il faut éviter que du sable, des pierres, de la terre, de la boue ou tout autre objet quelconque ne pénètrent dans les branchements d'égout (Stoneham-et-Tewkesbury et Ville de Québec).</li> <li>▪ <b>Gestion du ruissellement</b> : la Ville de Québec (R.R.V.Q. Chapitre B-2), lors de l'émission d'un permis, requiert des plans de drainage visant à gérer les eaux de ruissellement par des ouvrages de rétention pour les bâtiments, stationnements, aires d'entreposage ou constructions sur un lot &gt; 1200 m<sup>2</sup>.</li> <li>▪ <b>Émission d'un permis pour les rejets</b> : un permis est requis selon la nature des rejets et les paramètres à respecter (Ville de Québec). Le permis est révoqué si les rejets représentent des risques pour la santé, la sécurité et l'environnement, notamment. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rejets prohibés : il est prohibé de rejeter certaines substances dans les réseaux d'égout (p. ex. boues d'installations septiques, hydrocarbures, sable/terre).</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Plan d'urgence en cas de déversements accidentels dans le réseau ou dans un cours d'eau</b> : l'inspecteur peut exiger un tel plan d'un propriétaire ou de l'occupant (Ville de Québec).</li> </ul>	
<b>Recommandations</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Considérer dans ces règlements l'aspect de la gestion du ruissellement, de la gestion de l'érosion et de l'acheminement de contaminants et nutriments dans les cours d'eau.</b> Plusieurs règlements précisent que le propriétaire doit prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que sable, terre, boue ou autre pénètre dans le branchement durant leur installation. L'objectif de cette recommandation est donc de dépasser les considérations liées à l'obstruction des conduites afin d'y intégrer des considérations liées à la gestion du ruissellement et de l'érosion.</li> <li>▪ <b>Rendre obligatoire la production d'un plan d'urgence en cas de déversements accidentels de contaminants.</b> Le règlement de la Ville de Québec R.V.Q. 416 stipule, à l'article 32, que « <i>l'inspecteur peut exiger du propriétaire ou de l'occupant d'un immeuble la production d'un plan d'urgence visant à contrer tout déversement accidentel au réseau d'égout ou dans un cours d'eau.</i> » Étant donné l'importance que revêt la protection du haut-bassin versant de la prise d'eau potable de la rivière Saint-Charles ainsi que sa vulnérabilité en cas de déversement de contaminant, il serait judicieux de rendre obligatoires de tels plans pour toutes les activités présentant des risques de déversement accidentel. À cet effet, l'Ontario exige, par l'entremise du <i>Clean Water Act</i>, de tels plans (<i>Risk Management Plan</i>) et crée des postes « d'officiers de</li> </ul>	



gestion du risque » à la surveillance d'un bassin versant et au respect et à la mise à jour de ces plans de gestion des risques.

- **Privilégier, particulièrement lors de l'ouverture de nouvelles rues ou de la réfection de rues existantes, les infrastructures vertes de gestion des eaux pluviales situées à la surface afin d'augmenter les temps de concentration des précipitations, de favoriser l'évapotranspiration et la gestion sur le site des eaux de ruissellement, de limiter l'érosion** (le transport de sédiments, de contaminants et de nutriments) **et de réduire les débits et les rejets dans les milieux hydriques récepteurs.** Les infrastructures souterraines de drainage (égouts pluviaux) favorisent un mode de gestion qualifié de « tout-à-l'égout », diminuent le temps de concentration des eaux et contribuent à la dégradation des milieux aquatiques récepteurs notamment parce que le débit des eaux est élevé et qu'elles ne sont pas traitées. De plus, il est primordial de prévoir au règlement des dispositions au sujet de l'entretien des infrastructures vertes (p. ex. entretien et/ou remplacement des végétaux, notamment pour des infrastructures de phytoremédiation, ou vidange des sédiments) afin de maintenir un niveau de performance optimal. Un des enjeux souvent évoqués lors de discussions avec des acteurs œuvrant sur le territoire est l'entretien des bassins de rétention et de sédimentation. Ceux-ci sont souvent construits par un promoteur puis cédés à la Ville. Cette dernière devrait avoir l'obligation d'assurer un suivi et de les entretenir afin de maintenir un niveau de performance adéquat des infrastructures.

## Ponceaux et entrées privées

Règlements municipaux	
Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	08-583 Règlement régissant l'aménagement des ponceaux et des entrées privées (2008)
Municipalité de Lac-Beauport	408 Règlement relatif à l'installation de ponceaux sur la propriété privée (2010)
Ville de Lac-Delage	Non disponible
Ville de Québec	Non disponible
Constats	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Obligation d'aménager un ponceau</b> : cette obligation est valable pour tous les propriétaires d'un terrain adjacent à un chemin municipal ou provincial. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pour Lac-Beauport, la construction est obligatoire seulement s'il n'y a pas d'égout pluvial.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Libre écoulement de l'eau</b> : le ponceau doit assurer le libre écoulement des eaux (éviter la stagnation de l'eau).</li> <li>▪ <b>Caractéristiques du ponceau</b> : il y a une obligation de stabiliser les abords du ponceau. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aucun drain de toiture (gouttière) ne pourra être raccordé au drain de fondation si celui-ci se déverse dans le fossé et aucun drain de fondation, de toiture, de pompe pluviale ne pourra être raccordé au réseau d'égout sanitaire (Stoneham-et-Tewkesbury).</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Aménagement de l'entrée</b> : la pente de l'allée d'accès ne peut pas être &gt; 12 % et doit être recouverte avec du gravier. Si elle est &gt; 12 %, en raison de contraintes, l'entrée doit être imperméabilisée (Stoneham-et-Tewkesbury).</li> <li>▪ <b>Stationnement de grande surface (&gt; 100 m<sup>2</sup>)</b> : obligation de mettre en place des mesures de rétention pour limiter le débit de rejet dans les fossés et cours d'eau (Stoneham-et-Tewkesbury).</li> <li>▪ <b>Responsabilités du propriétaire</b> : le propriétaire doit s'assurer que le ponceau joue adéquatement le rôle auquel il est destiné (obligation d'entretien).</li> </ul>	
Recommandations	

- **Adopter un règlement sur l'aménagement de ponceaux et d'entrées privées pour l'ensemble des municipalités concernées.** Il convient de doter chacune des municipalités concernées d'un cadre qui balise l'implantation de ponceaux et l'aménagement d'entrées privées afin de favoriser la mise en œuvre de bonnes pratiques et ainsi limiter les risques d'érosion.
- **Favoriser l'utilisation d'un recouvrement perméable pour l'aménagement des entrées (lorsqu'il n'y a pas de dénivelé significatif).** L'objectif est de réduire les surfaces imperméables et de favoriser l'infiltration des eaux pluviales là où la topographie le permet. Lorsque la topographie ne le permet pas, il est souhaitable d'autoriser les recouvrements faits avec des matériaux imperméables, mais de mettre en place des mesures de rétention et d'infiltration des eaux pluviales. Les ponceaux et fossés présentent ici un potentiel appréciable de gestion durable des eaux pluviales.

## Bandes riveraines

Règlements municipaux	
<b>Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury</b>	08-578 Règlement sur la renaturalisation des berges du lac Saint-Charles (2008)
<b>Municipalité de Lac-Beauport</b>	07-172 Règlement sur la restauration des rives dégradées, décapées ou artificielles (en vigueur en 2010; mis à jour en 2015; codification administrative)
<b>Ville de Lac-Delage</b>	G-2008-03 Règlement sur la restauration de la bande riveraine du lac et des cours d'eau du lac
<b>Ville de Québec</b>	<p>R.A.V.Q. 165 Règlement de l'agglomération sur le programme de subvention pour promouvoir la réalisation d'ouvrages de stabilisation des rives, des cours d'eau et des lacs (2007)</p> <p>R.A.V.Q. 88 Règlement de l'agglomération sur le contrôle intérimaire relativement à la protection des rives, du littoral et des plaines inondables (2007)</p> <p>R.A.V.Q. 301 Règlement de l'agglomération sur la renaturalisation des berges du lac Saint-Charles (2008)</p> <p>R.A.V.Q. 857 Règlement modifiant le règlement de l'agglomération sur la renaturalisation des berges du lac Saint-Charles relativement à l'entretien d'une fenêtre verte (2014)</p> <p>R.A.V.Q. 456 Règlement modifiant le règlement de l'agglomération sur la renaturalisation des berges du lac Saint-Charles (2009)</p> <p>R.A.V.Q. 477 Règlement modifiant le règlement de l'agglomération sur le contrôle intérimaire relativement à la protection des rives, du littoral et des plaines inondables (2009)</p> <p>R.A.V.Q. 480 Règlement modifiant le règlement de l'agglomération sur le contrôle intérimaire relativement à la protection des rives, du littoral et des plaines inondables relativement à la zone inondable de grand courant dans les arrondissements Charlesbourg et La Haute-Saint-Charles (2009)</p>
Constats	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Opérations d'entretien</b> : en général, il y a une interdiction de couper ou d'arracher le gazon ou les plantes herbacées sur les rives (Lac-Beauport limite cette interdiction seulement pour une bande de terrain de 5 m). Les opérations d'entretien visent à limiter les interventions en rive, à préserver son caractère naturel, à favoriser sa régénération (p. ex. en conservant les systèmes racinaires) et à conserver une « végétation saine ».</li> </ul>

- La définition d'une végétation saine n'est pas explicitement précisée.
- **Opérations de restauration et de stabilisation des rives** : on y préconise des méthodes végétales et le suivi d'un échancier. Dans l'ensemble et en théorie, la restauration des rives devrait être complétée depuis 2010.
  - Lac-Beauport exige la restauration de la bande riveraine sur 5 m pour les terrains avec une pente de < 30 % et sur 7,5 m pour les terrains avec une pente de > 30 %. De plus, on y évoque la possibilité d'implanter des mesures de compensation pour des cas d'exception (p. ex. pour les bâtiments légalement situés en rive).
- **Programme de subvention** : Lac-Delage et la Ville de Québec offraient du soutien financier pour la restauration des rives, mais les programmes mentionnés dans leurs règlements sont expirés depuis 2009.
- **Fenêtre verte et chemin d'accès** :
  - *Fenêtre verte* : un bâtiment principal doit être présent sur le terrain pour un tel aménagement. Les largeurs varient entre 5 m et 10 m selon la municipalité concernée. Certaines dispositions concernent le type d'aménagement à mettre en place (p. ex. pour la Ville de Québec et la Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury, la fenêtre doit être de même largeur que le bâtiment principal ou au maximum de 10 m, dont 4 m de plantes herbacées et le reste de plantes herbacées et arbustives).
  - *Techniques d'entretien* : consiste généralement à faire du rabattement<sup>16</sup>; la taille d'arbustes est permise sur 4 m de largeur et la fréquence des opérations est limitée à une fois par année.
    - La Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury autorise le rabattement deux fois par année.
  - *Chemin d'accès* : la largeur de l'accès varie selon la topographie (plus la pente est élevée plus l'accès est étroit). La Ville de Québec ainsi que la Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury précisent un angle d'implantation de l'accès (60 degrés) pour les accès ayant une pente > 25 % ou > 30 %, et ce, afin de limiter l'érosion.
  - Lac-Delage : aucune disposition n'encadre les fenêtres vertes et les chemins d'accès.
- **Bâtiment légalement situé dans une rive** :
  - La coupe de la végétation est généralement permise dans une bande de 4 m autour d'un bâtiment permanent.
  - La renaturalisation est non obligatoire en cour avant et pour les terrains affectés par des installations de captage d'eau potable et des installations septiques (Ville de Québec et Stoneham-et-Tewkesbury).
  - L'agrandissement d'une construction est possible en hauteur pour les constructions qui ne sont pas aux abords du lac Saint-Charles (Ville de Québec).

Voir les dispositions sur les contraintes naturelles dans la section *Zonage*, p. 39, pour d'autres aspects qui concernent les bandes riveraines.

### Recommandations

- **Instaurer des programmes permanents de soutien et de subventions pour la restauration et la renaturalisation des rives.** Les programmes soutenant la restauration et la renaturalisation des rives sont échus depuis 2009 (dans les règlements recensés). Des initiatives municipales de renaturalisation ont cependant lieu toutes les années, mais celles-ci sont faites de façon ponctuelle, ne visent pas explicitement les bandes riveraines et ont davantage lieu sur des terrains publics. Afin de favoriser la restauration et la renaturalisation des rives, il serait souhaitable d'instaurer un programme permanent. Ceci laisserait le temps de promouvoir le programme et les différentes options, accorderait une plus grande latitude aux riverains désirant planifier leur intervention (sans se précipiter afin de bénéficier du programme) et donnerait

<sup>16</sup> Définition de « rabattement » : opération d'entretien qui consiste à couper les tiges d'une espèce végétale au niveau du sol, tout en conservant le système racinaire. Ces interventions ne doivent pas compromettre la croissance des espèces arbustives et arborescentes.

l'opportunité aux organismes qui soutiennent la restauration et la renaturalisation des rives de développer une planification stratégique à long terme pour aider les citoyens désirant bénéficier du programme.

- **Pour les fenêtres vertes, conserver une hauteur minimale de végétation afin de maintenir en permanence un couvert végétal.** L'objectif est de permettre l'implantation d'une fenêtre verte tout en favorisant le maintien d'un couvert végétal permettant de lutter contre l'érosion. Un aménagement à privilégier au travers de la réglementation pourrait s'inspirer de celui proposé par la Ville de Québec et la Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury. Cet aménagement impose le maintien d'un couvert végétal herbacé pour une largeur minimale donnée et la présence d'un couvert végétal herbacé et arbustif pour le reste de la largeur de la fenêtre verte autorisée. De plus, afin d'assurer l'intégrité du couvert herbacé et ainsi de préserver ses propriétés pour contrer l'érosion, il est judicieux de mentionner dans la réglementation que le couvert végétal ne peut pas être altéré, notamment par des mesures d'entretien telles que la tonte ou le rabattement.
- **Prévoir des dispositions afin de limiter l'érosion sur tous les chemins d'accès.** Les chemins d'accès à un plan d'eau, quoi que pertinents pour créer un contact avec la ressource et l'émergence d'un sentiment d'appartenance, favorise le phénomène d'érosion s'ils sont mal planifiés. Différentes avenues réglementaires sont possibles afin de favoriser un aménagement de chemins d'accès qui limitent l'érosion. Par exemple :
  - Exiger que l'accès soit situé dans l'emprise prévue pour la fenêtre verte.
  - Réduire la largeur des chemins d'accès, et ce, proportionnellement à la pente du terrain où se situe cet accès.
  - Exiger des angles d'implantation pour tous les accès par rapport à la rive (ou des tracées sinueux), et ce, pas seulement ceux situés sur une pente > 25 % ou > 30 %.
  - Exiger la mise en place de traverses perpendiculaires à l'accès afin de contrer l'érosion et de dévier les eaux de ruissellement vers des surfaces végétalisées et favorisant l'infiltration des eaux.

## Ententes sur les travaux municipaux

Règlements municipaux	
<b>Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury</b>	12-676 Règlement concernant les ententes relatives à des travaux municipaux (2012)
<b>Municipalité de Lac-Beauport</b>	Non disponible
<b>Ville de Lac-Delage</b>	U-2003-01 Règlement concernant les ententes relatives aux travaux municipaux (2003)
<b>Ville de Québec</b>	R.R.V.Q. Chapitre E-2 Règlement sur les ententes relatives à des travaux municipaux (2004)
Constats	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Généralités</b> : les opérations régies par les règlements portent sur les infrastructures et équipements d'utilité publique (p. ex. aqueduc et égout, voies publiques) qui desservent le projet d'un promoteur. Dans ce contexte, la conclusion d'une entente entre un promoteur et la municipalité est une condition préalable à l'émission de permis ou de certificats et peut concerner le financement des travaux et, le cas échéant, les conditions nécessaires devant être remplies pour effectuer la cession des infrastructures ou équipements à la municipalité.</li> <li>▪ <b>Territoires assujettis</b> : pour le présent règlement et pour la Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury, le territoire assujetti se limite aux zones contenues dans le périmètre urbain et dans les zones récréotouristiques (sauf exception).</li> <li>▪ <b>Documents préalables et conditionnels à une entente</b> : Lac-Delage et la Ville de Québec exigent le dépôt de documents préalables et conditionnels à l'entente. Ceux-ci doivent être préparés par un professionnel et ils</li> </ul>	

doivent faire état des caractéristiques du territoire visé par l'entente (p. ex. caractéristiques écologiques, hydrologiques, biophysiques).

- **Fossés et talus** : Lac-Delage précise que les travaux dans les fossés et talus doivent être totalement pris en charge par le titulaire de la demande et que ces infrastructures doivent lutter contre l'érosion.
- **Garanties financières** : Lac-Delage et la Ville de Québec ont des dispositions sur les garanties financières afin de s'assurer de la conformité des travaux. Lac-Delage établit les garanties selon les mètres linéaires et le prix plafond est de 100 \$ du mètre linéaire. La Ville de Québec a, quant à elle, plusieurs dispositions au sujet des diverses ententes. Celles concernant la conservation et la protection de milieux naturels stipulent notamment que les garanties financières s'appuient sur la valeur d'un terrain et ne peuvent pas être inférieures à 150 000 \$ et supérieures à 300 000 \$.
  - Aucune mention de garanties financières pour Stoneham-et-Tewkesbury et Lac-Beauport.

### Recommandations

- **Inclure, dans les ententes sur les travaux municipaux, l'obligation de fournir certains documents afin de caractériser le milieu récepteur d'un projet, d'évaluer les impacts du projet sur celui-ci et de planifier des mesures de mitigation.** L'objectif est de dépasser les considérations de prise en charge, de partage des coûts et de cession des divers travaux et opérations régies par les règlements concernant les ententes relatives aux travaux municipaux afin d'y intégrer des considérations liées à la protection de l'environnement et à l'harmonisation du projet avec le milieu récepteur naturel. Les infrastructures et équipements d'utilité publique ont le potentiel de modifier considérablement les caractéristiques biophysiques d'un site et d'avoir des impacts négatifs sur l'environnement (p. ex. les infrastructures routières créent davantage de ruissellement et de migration de contaminants et nutriments vers les cours d'eau). Des objectifs doivent être clairement définis dans le règlement afin d'exiger que les travaux et opérations devant être cédés à une municipalité répondent à des normes favorables à la protection de l'environnement et soient conditionnels à leur cession.
- **Établir, dans l'entente, des garanties financières précises et qui tiennent compte de l'ampleur du projet et de son niveau de risque sur les milieux naturels environnants.** Afin de s'assurer de la conformité des travaux aux modalités comprises dans l'entente, il est souhaitable d'exiger du requérant du permis des garanties financières qui tiennent compte du niveau de risques que peut avoir son projet sur l'environnement en général et non seulement sur le site visé par les travaux. De plus, afin de tenir compte de l'ampleur du projet, aucune garantie financière plafond ne devrait être prévue pour ne pas limiter les mesures correctives qu'une municipalité devra mettre en œuvre en cas de non-conformité des travaux ou d'impacts non anticipés.

## Permis et certificats

Règlements municipaux	
<b>Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury</b>	09-601 Règlement relatif aux permis et certificats (2010) 11-644 Règlement modifiant 09-601 (2011)
<b>Municipalité de Lac-Beauport</b>	09-196-06 Règlement relatif aux permis et certificats ainsi qu'à l'administration des règlements d'urbanisme (2010)
<b>Ville de Lac-Delage</b>	U-2011-08 Règlement sur les permis et certificats (2011) U-2014-06 Règlement modifiant le règlement 2011-08 afin d'y ajouter des particularités relatives aux quais (2014)
<b>Ville de Québec</b>	R.R.V.Q. Chapitre D-2 Règlement sur la délivrance des permis et des certificats (2003) R.V.Q. 1400 Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme (2009)
Constats	

- **Permis de lotissement** : dans l'ensemble, un plan-projet tenant compte des caractéristiques biophysiques du terrain doit être soumis avec la demande de permis.
  - Lac-Beauport : un plan-projet détaillé est exigé, de même qu'une étude de caractérisation du site incluant des mesures de mitigation ou de renaturalisation et un plan de drainage.
  - Ville de Québec : un plan-projet n'est requis que pour les projets de 5 lots et plus à bâtir.
  - Pour les autres municipalités, aucune disposition sur le plan-projet à fournir et la taille des projets.
- **Permis de construction** : un permis est nécessaire pour édifier, modifier, réparer ou transformer une construction. Les documents généralement requis avec une demande de permis sont des plans de l'ouvrage ou de la construction, des plans d'implantation sur le site et des plans d'aménagement du site. Tous, dans l'ensemble, tiennent compte des contraintes naturelles.
  - *Remaniement de sol* : pour des travaux de remaniement de sol sur une superficie de > 750 m<sup>2</sup>, des plans d'aménagement paysager et de revégétalisation détaillés sont exigés (Stoneham-et-Tewkesbury).
  - *Piscine* : les méthodes de vidange et de disposition des eaux doivent être précisées dans la demande de permis pour cet ouvrage secondaire (Lac-Beauport).
  - *Conditions de délivrance* :
    - *Gestion de l'érosion* : des mesures pour contrer l'érosion et le transport de sédiments à l'extérieur du terrain et dans les fossés doivent être prévues pour l'émission d'un permis de construction (Lac-Beauport).
    - *Terrain contaminé ou potentiellement contaminé* : un plan de réhabilitation ou des mesures de précaution sont exigés préalablement à l'émission d'un permis (Lac-Delage).
    - *Aqueduc et égout* : tous font mention que l'immeuble faisant l'objet d'une demande de permis doit être desservi par des services collectifs ou unitaires d'égout et d'approvisionnement en eau potable.
- **Certificats d'autorisation** : plusieurs activités ou types de travaux nécessitent l'émission d'un certificat d'autorisation, entre autres :
  - *Travaux sur le littoral* : différentes informations sont requises, dont une caractérisation de la rive, un plan de remblais et déblais et des mesures pour limiter l'érosion.
  - *Remblai et déblai* : les informations requises sont la géodésie actuelle et proposée, les limites hydrographiques et les aménagements proposés, dont l'aménagement du terrain et l'emplacement et mode de construction.
    - Lac-Delage : la Ville exige un plan très détaillé des aménagements projetés.
  - *Abattage d'arbre* : dans l'ensemble, une description de l'abattage est requise (p. ex. essences des arbres, localisation et superficie des travaux). Les informations à présenter varient selon le type d'abattage (p. ex. coupe artisanale ou coupe de prélèvement de matière ligneuse).
    - Stoneham-et-Tewkesbury : la Municipalité tient compte de différentes contraintes naturelles.
    - Lac-Delage : la Ville exige une description très détaillée des travaux de prélèvement des matières ligneuses (p. ex. carte et tableau des récoltes, cartographies des aménagements prévus, dont chemins forestiers, plans des traverses de cours d'eau, contraintes naturelles, etc.).
  - *Installations septiques* : dans l'ensemble, sont requis un plan-projet d'implantation de l'installation, un rapport d'un ingénieur ou technologue sur la capacité de l'installation et du milieu récepteur et une preuve et un rapport de surveillance des travaux par un ingénieur ou technologue compétent.
  - Lac-Delage : seule municipalité à avoir des dispositions précises sur les informations à fournir avec une demande pour certains types de travaux ou d'ouvrages (p. ex. puits percolant, jardin de pluie, stationnement de plus de 3 cases, forte pente, quai).

- Exemples d'informations requises : superficies des surfaces perméables et imperméables, caractérisation du sol, topographie, plan de drainage (axe de drainage) et système de drainage, etc.

### Recommandations

- **Utiliser les conditions de délivrance de permis de construction comme levier d'intervention, notamment pour contrer l'érosion et le ruissellement à l'extérieur du terrain et dans les fossés.** La gestion du ruissellement et de l'érosion est un enjeu majeur du bassin versant et intégrer ces préoccupations au processus d'émission de permis permettrait au requérant de tenir compte des caractéristiques du site afin de se doter de mesures de gestion adéquates.
  - L'un des défis de cette recommandation est cependant d'assurer un suivi de la qualité de la mise en œuvre de ces mesures, de leur performance avérée (plutôt qu'anticipée) et de leur entretien. Il serait donc pertinent d'évaluer aussi la possibilité d'enchâsser ces préoccupations relatives au suivi au sein de conditions préalables à l'émission d'un permis ou d'autres mesures réglementaires.
- **En ce qui concerne la construction ou le développement sur des sites contaminés ou potentiellement contaminés, prévoir des dispositions particulières afin d'éviter que les contaminants ne se dispersent et ne contaminent les cours d'eau ou les lacs.** L'enjeu ici est de revaloriser des terrains sous-utilisés et de limiter voire d'éviter les risques de contamination de l'environnement liés à la réaffectation de ces terrains. Comme à Lac-Delage, des mesures de précaution et de réhabilitation des terrains contaminés pourraient être fixées comme conditions préalables à la délivrance d'un permis afin de tendre vers ce double objectif de revalorisation de friche et de protection de l'environnement lors d'interventions de revalorisation.
- **Contrôler, lors de l'émission de permis, les méthodes de vidange et de dispositions des eaux des piscines, des cuves thermales et des bains hydromasseurs afin de favoriser une gestion durable et écologique.** L'objectif de cette recommandation n'est pas de sanctionner les contrevenants, mais plutôt de sensibiliser le requérant d'un permis aux bonnes pratiques de gestion des eaux contenant des algicides et autres produits pouvant compromettre la qualité des milieux hydriques. Afin de favoriser l'infiltration de ces eaux dans le sol (et non leur rejet direct dans un égout pluvial ou un cours d'eau), les endroits de rejet de ces eaux ainsi que les moments du rejet pourraient être prévus par le requérant et inclus dans la demande de permis.

## Construction

Règlements municipaux	
<b>Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury</b>	09-602 Règlement de construction (mis en vigueur en 2010)
<b>Municipalité de Lac-Beauport</b>	09-207 Règlement de zonage (2009)
<b>Ville de Lac-Delage</b>	Non disponible
<b>Ville de Québec</b>	R.C.A.6V.Q.4. Règlement de l'arrondissement de La Haute-Saint-Charles sur l'urbanisme (2010) R.C.A.4V.Q.4. Règlement de l'arrondissement de Charlesbourg sur l'urbanisme (2010) R.V.Q. 1400 Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme (2009)
Constats	
Dans l'ensemble, ces règlements concernent davantage les normes architecturales et d'ingénierie, visant notamment à encadrer les matériaux de construction et la façon de les assembler, à fixer les normes de résistance, de salubrité et de sécurité ou d'isolation pour certains travaux, ouvrages ou constructions, ainsi que d'édicter des	



prescriptions pour les cas de reconstruction ou de réfection d'un bâtiment (LAU, article 118). Quant aux règlements municipaux à l'étude, voici quelques faits saillants :

- **Érosion** : aucune disposition relevée quant à la gestion des sédiments et de l'érosion sur les sites de construction dans les règlements de construction.
- **Démolition de construction** : existence de dispositions qui concernent les interventions après une démolition (Stoneham-et-Tewkesbury et Lac-Beauport).
  - *Poussières* : pendant les travaux de démolition, les débris et gravats doivent être arrosés de manière à limiter le soulèvement de la poussière.
  - *Nettoyage du terrain* : des dispositions précisent qu'après une construction, les terrains doivent être nettoyés des débris et gravats et que les travaux d'excavation doivent être nivelés et stabilisés.
  - *Fosses, réservoirs et puits* : les fosses et réservoirs doivent être désaffectés 12 mois après les travaux s'il n'y a pas de reconstruction après une démolition.
- **Constructions sur pilotis et pieux** : Lac-Beauport et Stoneham-et-Tewkesbury précisent que, de façon générale, les pilotis ne peuvent pas être apparents. Dans ses règlements de zonage, la Ville de Québec a supprimé les dispositions qui concernent ce type de construction.
  - *Forte pente et rive* : Lac-Beauport a pris des dispositions précises à cet effet basées sur le RCI 2010-41 et précisant que la superficie sous la construction doit être végétalisée et que certaines normes doivent être respectées si les travaux ou la construction se déroulent dans la rive (p. ex. stabilisation du sol, revégétalisation de la rive, mesures pour limiter les apports de sédiments vers le littoral et la création de foyers d'érosion, etc.).

## Recommandations

- **Encadrer les normes de conception et de construction afin de favoriser une meilleure adaptation du bâtiment à la topographie du site.** L'objectif est de réduire les impacts négatifs des constructions qui se font dans des secteurs avec des dénivelés importants. Il est souhaitable de tendre vers une intégration optimale des bâtiments à la topographie du secteur afin d'éviter de modifier les caractéristiques biophysiques d'origine d'un site, notamment en évitant les travaux de terrassement. Des enjeux de sécurité publique liés aux glissements de terrain ainsi que des enjeux environnementaux liés notamment au ruissellement sont soulevés lorsqu'il est question de limiter les travaux de remblais et de déblais. Trois types d'implantations alternatives aux plateaux terrassés peuvent ainsi être privilégiées ou combinées entre elles afin de s'adapter au terrain<sup>17</sup> :

- 1) *Porte-à-faux ou pilotis* : construction surélevée du sol qui préserve le site et la végétation existante;
- 2) *Gradins* : construction établie sur plusieurs niveaux ou demi-niveaux suivant le degré d'inclinaison;
- 3) *Encastrement* : construction enchâssée et partiellement enterrée dans le flanc de la montagne.

Ces types d'implantations requièrent généralement l'intervention d'un professionnel (p. ex. architecte ou technicien en architecture) afin d'adapter les plans de conception aux caractéristiques du site, de limiter les travaux de terrassement ou de réduire l'emprise au sol des constructions. Ces considérations d'aménagement d'un site afin de réduire les impacts négatifs peuvent faire l'objet d'un règlement de construction (MAMROT, a. 2015).<sup>18</sup> Par contre, le règlement sur les *plans d'implantation et d'intégration architecturale* (PIIA) présente un potentiel intéressant pour intégrer ces préoccupations. L'aspect décisionnaire de ce type de règlement permet de dépasser le cadre normatif, de tendre vers une flexibilité des normes par l'atteinte d'objectifs et de critères et d'adapter un projet aux caractéristiques d'un site. Voici deux exemples de règlements sur les PIIA de municipalités québécoises qui abondent en ce sens :

<sup>17</sup> Source : <http://altitudes-architecture.blogspot.ca/2007/05/intgrer-la-pente.html> et <http://www.habiter-ici.com/spip.php?rubrique8>

<sup>18</sup> Source : <http://www.mamot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/reglementation/reglement-de-construction/>



- *Canton de Shefford (2007)* : en ce qui concerne l'aménagement du terrain (extérieur), il est mentionné comme objectifs à l'article 3.2.2 du règlement sur les PIIA que « 2° L'implantation et l'orientation des terrains devraient suivre la topographie existante (conserver les pentes naturelles », « 3° Conserver le niveau naturel du terrain à proximité des arbres existants » et « 5° Assurer que l'orientation actuelle de l'égouttement naturel des terrains ne soit pas modifiée ». Un critère précis pour mettre en œuvre ces objectifs est ainsi libellé à l'article 3.2.3 : « 1° L'architecture des bâtiments est intégrée à la pente ne prévoyant des volumes et élévations inversement proportionnels au niveau du terrain, et par l'utilisation de plancher en palier (demi-étages) ».
- *Mont-Tremblant (Ville de Mont-Tremblant, 2008)* : le PIIA-25 de la Ville de Mont-Tremblant tend, de par ses objectifs généraux, à favoriser l'implantation de bâtiments en respectant l'environnement naturel et la topographie d'accueil et en préservant les caractéristiques d'un site. Des objectifs portent plus spécifiquement sur le paysage et l'aménagement des terrains (article 225), notamment la préservation des patrons naturels de drainage, la gestion *in situ* du ruissellement, le maintien du couvert végétal, et l'harmonisation de l'aménagement extérieur avec la morphologie du site. L'article 229 concerne aussi spécifiquement l'implantation des bâtiments avec des critères visant à privilégier l'implantation de bâtiments dans des secteurs à pente faible, à réduire les remblais et déblais, à respecter la topographie, à diminuer le nombre d'allées d'accès sur le site et à avoir des allées d'accès présentant des pentes ≤ 10 %.

## Zonage

La *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, en vertu de l'article 113, habilite les municipalités à orienter le développement de leur territoire en les découpant en zones et en prohibant ou en autorisant certaines constructions et certains usages par zone. La présente section décrit certaines dispositions normatives liées de près ou de loin à la gestion de l'eau. Aucune distinction ne sera faite entre des dispositions normatives générales ou des dispositions particulières.

Dans un premier temps, les règlements sur lesquels s'appuie l'analyse seront décrits, puis les constats et recommandations résultants seront présentés. Cette présentation s'articule autour de thèmes pertinents en ce qui concerne la gestion de l'eau et des milieux naturels et découle des pouvoirs octroyés à une municipalité en matière de zonage.

Règlements municipaux	
<b>Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury</b>	09-591 Règlement de zonage (2011)
<b>Municipalité de Lac-Beauport</b>	09-207 Règlement de zonage (2010)
<b>Ville de Lac-Delage</b>	Non disponible
<b>Ville de Québec</b>	R.V.Q. Z-3 Règlement sur le zonage et l'urbanisme (1995) R.C.A.6V.Q.4. Règlement de l'arrondissement de La Haute-Saint-Charles sur l'urbanisme (2010) R.C.A.4V.Q.4. Règlement de l'arrondissement de Charlesbourg sur l'urbanisme (2010) R.V.Q. 1400 Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme (2009)

## Zonage : Implantation des bâtiments et densité

### Constats

- **Superficie des bâtiments principaux** : dans l'ensemble, les bâtiments principaux doivent avoir une superficie minimale (62 m<sup>2</sup> pour Stoneham-et-Tewkesbury et Lac-Beauport, et 50 m<sup>2</sup> pour la Ville de Québec).
- **Marge de recul** : dans l'ensemble, toutes les municipalités utilisent des dispositions quant aux marges de recul minimales devant être respectées entre les types d'habitation.
- **Occupation et implantation au sol** : les municipalités utilisent divers critères pour exprimer les superficies maximales que peut occuper l'ensemble des constructions présentes sur un terrain par rapport à la superficie totale d'un lot.
  - La Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury utilise des coefficients d'emprise au sol et des superficies de plancher maximal pour l'ensemble des bâtiments et constructions variables selon des catégories de superficies de terrain.
  - La Municipalité de Lac-Beauport utilise à la fois un coefficient d'occupation au sol (0,35) et un coefficient d'implantation au sol (0,25).
  - La Ville de Québec utilise des pourcentages de projection au sol et d'occupation du sol (rapports plancher/terrain).
- **Terrain non desservi (aqueduc et égout)** : si le terrain a une superficie de < 4000 m<sup>2</sup>, la superficie maximale pour l'ensemble des bâtiments et constructions est variable (entre 240 m<sup>2</sup> et 100 m<sup>2</sup>) selon la superficie du terrain (Stoneham-et-Tewkesbury).
- **Densité (nette) de logements** : la Ville de Québec peut préciser, dans ses grilles de spécification, de densité minimale et maximale de logement par hectare et une variation de 10 % est autorisée pour la norme minimale.
  - La Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury précise des normes minimales et maximales de densité seulement pour une zone précise (RB-115) et Lac-Beauport n'en fait pas mention.

### Recommandations

- **Permettre la mise en œuvre de normes flexibles notamment en ce qui concerne les marges de recul et l'occupation et l'implantation au sol.** L'enjeu est de favoriser une créativité chez le promoteur pour l'aménagement d'un site. Les normes de zonage, parfois rigides et décontextualisées, ne permettent pas d'adapter de façon optimale l'aménagement d'un site à ses caractéristiques biophysiques (voir la recommandation générale *Design et aménagement pour des normes flexibles* pour plus de détails). Les projets intégrés, les plans d'aménagement d'ensemble (PAE) et les plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA) sont des pistes de mise en œuvre à explorer pour faciliter la flexibilité de ces normes, et ce, en visant l'atteinte d'objectifs et de critères plutôt que la conformité à des normes.
- **Envisager l'utilisation de normes de densité brute.** L'utilisation de la densité brute permet de tenir compte de l'emprise des bâtiments au sol ainsi que de l'emprise des infrastructures et des terrains affectés à un usage public ou institutionnel dans le calcul de la densité (nombre de logements par hectare). Au contraire de la densité nette, qui ne considère que l'emprise des terrains à bâtir affectée spécifiquement à l'habitation, la densité brute présente le potentiel d'inciter un promoteur à être créatif et à innover dans la planification et la conception de ses infrastructures afin d'atteindre la densité brute maximale requise et de rentabiliser son projet de développement.
- **Mettre en place des mesures incitatives visant à favoriser le dépassement des normes environnementales minimales.** Ces incitatifs peuvent prendre la forme de mesures d'assouplissement des normes de densité par l'octroi au promoteur de bonus à la densité.

La Ville du Mont-Tremblant ainsi que les municipalités de La Conception et de Lac-Supérieur ont intégré de telles dispositions dans leurs plans d'urbanisme et leur règlement de zonage. L'intention est notamment de se conformer au *schéma d'aménagement et de développement* (SAD) de la MRC des Laurentides afin d'inciter les promoteurs à respecter l'habitat du cerf de Virginie et de mettre en place des mesures de protection des

« espaces bleus ». L'un des objectifs généraux du SAD est de « *subordonner le développement au respect des milieux naturels et de l'équilibre des écosystèmes* ». <sup>19</sup> En ce qui concerne le règlement de zonage de la Ville de Mont-Tremblant, le bonus de densité s'applique par critère et de façon suivante (Boucher, a. 2010, p. 113) :

**Tableau 3 : Exemple de bonus de densité (Mont-Tremblant).**

Norme minimale exigée	Exigences en fonction d'un bonus de densité				
	1,5 log/ha	1,8 log/ha	2,1 log/ha	2,5 log/ha	3,0 log/ha
Densité brute maximale autorisée (logement par hectare)					
Objet des exigences					
Réduction des perturbations dans une zone faunique et à une distance donnée du corridor	Bâtiment dans le corridor	Aucun bâtiment dans le corridor	Aucun bâtiment à 50 m du corridor	Aucun bâtiment à 100 m du corridor	Aucun bâtiment à 150 m du corridor
Proportion de la superficie des peuplements forestiers d'intérêt faunique comprise et conservée dans l'ensemble du projet de développement	Min. 66 %	Min. 75 %	Min. 85 %	Min. 95 %	100 %
Profondeur minimale de la bande riveraine des rivières du Diable, le Boulé et des lacs Moore, Ouimet ou Desmarais	15 m	30 m	40 m	60 m	80 m
Proportion de la superficie totale du projet conservée en espace naturel	Min. 70 %	Min. 80 %	Min. 82,5 %	Min. 85 %	Min. 87,5 %

Adapté de Ville de Mont-Tremblant (2010b)

Pour obtenir l'un de ces bonus, des conditions d'admissibilité prévalent pour chacun des critères (Mont-Tremblant, 2010) :

**Tableau 4 : Bonus de densité et conditions d'admissibilité (Mont-Tremblant).**

Critère	Conditions d'admissibilité du critère
<b>Réduction des perturbations dans une zone faunique</b>	Le territoire à développer doit comprendre une portion d'une zone « Faunique (FA) » ou être adjacent à une telle zone sur une distance d'au moins 100 mètres.
<b>Peuplement forestier d'intérêt faunique</b>	Le territoire à développer doit comporter des peuplements forestiers d'intérêt faunique sur au moins 20 % de la superficie.
<b>Profondeur minimale de la bande riveraine</b>	Le territoire à développer doit comprendre ou être adjacent à un lac ou un cours d'eau à débit régulier suivant : la rivière du Diable, la rivière le Boulé, le lac Moore, le lac Ouimet ou le lac Desmarais sur une profondeur minimale de 150 mètres.
<b>Espace naturel à conserver</b>	Ce critère n'est admissible que lorsqu'aucun autre des critères précédents n'est admissible.

Adapté du Tableau 1 : Conditions d'admissibilité du critère de l'article 1874.1 du Règlement (2010)-102-6 de la Ville de Mont-Tremblant.

D'autres types d'incitatifs pourraient être envisageables pour les promoteurs ou constructeurs qui respectent les contraintes (p. ex. subventions, crédits de taxes, exonération de taxes, etc.).

## Zonage : Aménagement de terrains

### Constats

- **Conservation des aires naturelles** : dans l'ensemble, toutes les municipalités insistent sur :
  - La conservation des caractéristiques naturelles du terrain avant-projet (p. ex. protection des surfaces arbustives et arborescentes et intégration du projet à la topographie du site).
  - La revégétalisation après les travaux et selon des densités de végétation et des délais prescrits.

<sup>19</sup> Source : [http://www.mrclautentides.gc.ca/wp-content/uploads/Sch-5-amende\\_297-2014\\_corridor.pdf](http://www.mrclautentides.gc.ca/wp-content/uploads/Sch-5-amende_297-2014_corridor.pdf)

- Stoneham-et-Tewkesbury : la Municipalité exige des densités variables selon la superficie du terrain et les emplacements (cour avant, latérale et arrière; concentration de 45 % de la densité en cour arrière).
  - *Les aires vertes exigées pour un lot* : un pourcentage minimal de la superficie d'un lot peut être requis comme aire verte (définie comme une surface perméable d'un lot destinée à la plantation ou la végétalisation). La superficie végétalisée d'une toiture (construction en surface) est considérée dans le pourcentage minimal d'aire verte exigé pour un lot, jusqu'à concurrence de 25 % de ce pourcentage (Ville de Québec).
  - *La protection des arbres* : les aires à déboiser sont de 5 m autour d'une construction principale et de 2 m autour d'une construction secondaire (Stoneham-et-Tewkesbury).
  - *La protection d'espace boisé (forêt urbaine)* : un lot peut être affecté à l'habitation ET à la protection d'espace boisé. Sur ces lots, un pourcentage de la superficie continue de végétation et d'arbres du lot doit être maintenu. Ce pourcentage de conservation est variable selon la superficie du lot (Ville de Québec).
- **Mesures de protection des arbres pendant la construction** : toutes les municipalités précisent que les propriétaires et les constructeurs sont tenus de protéger les racines, les troncs et les branches des arbres pendant les travaux. Par contre, à l'exception de Québec qui préconise l'utilisation de clôtures pour cerner l'aire à protéger, aucune disposition ne précise les mesures à mettre en œuvre.
- **Gestion des sédiments** : il doit y avoir une planification et des mesures de gestion des sédiments avant, pendant et après les travaux de construction (Stoneham-et-Tewkesbury).
  - Le Lac-Beauport fait aussi mention de la gestion des sédiments, mais en des termes évasifs : « [...] des mesures doivent être prises afin de contrer l'érosion et la sédimentation [...] ».
- **Remblais et déblais** : de façon générale, les travaux de remblais et de déblais sont interdits à l'exception de certains travaux et sous réserve de certaines conditions d'aménagement (p. ex. normes par rapport au niveau du sol, pente générée par les travaux, composantes du remblai).
- **Remaniement de sol** :
  - « [...] toute utilisation du terrain susceptible de causer directement ou non la détérioration abusive du sol et des ressources hydriques, notamment l'enlèvement de la couche de sol arable, est prohibée [...] » (Lac-Beauport)
  - Pour un remaniement de > 750 m<sup>2</sup>, un plan d'aménagement et un plan de régénération doivent être faits par un professionnel (Stoneham-et-Tewkesbury).
- **Gestion des eaux pluviales** : Lac-Beauport et Stoneham-et-Tewkesbury appliquent des dispositions selon lesquelles les eaux de pluie provenant d'un bâtiment (p. ex. toiture) doivent être gérées sur le terrain même.

## Recommandations

- **Mettre en place un règlement spécifique sur la gestion du ruissellement et de l'érosion** (s'inspirer du RCI de la MRC Brome-Missisquoi [2014] et de la Municipalité du Canton d'Orford [2007]).<sup>20</sup>
    - Notamment, exiger, conditionnellement à l'émission de permis, l'élaboration et la mise en œuvre par un professionnel d'un plan de gestion des sédiments avant, pendant et après les travaux de construction afin de contrôler l'érosion : « *tout propriétaire [et constructeur] doit prendre les mesures nécessaires pour empêcher le transport de sédiments hors du terrain.* » (Lac-Brome, 2008)
- Salaberry-de-Valleyfield (2015) dispose d'un règlement sur la gestion des eaux pluviales. Ce règlement impose des conditions à respecter lors de l'émission d'un permis de construction quant à la gestion quantitative et qualitative des eaux de pluie. Sommairement, les débits doivent être gérés

<sup>20</sup> Voir de plus cette fiche produite par la Ville de Québec pour guider d'éventuels contenus d'un règlement : <https://www.ville.quebec.qc.ca/gens-affaires/developpement-residentiel/docs/fiches-contrôle-érosion/1-contrôle-érosion-principes-généraux.pdf>.

sur le site pour des pluies de récurrence 25 ans (pour les propriétés ayant une surface imperméable de  $\geq 465 \text{ m}^2$ ) et des mesures visant une gestion optimale doivent être mises en place afin de tenir compte des aspects qualitatifs des rejets (pour les propriétés ayant une superficie de  $\geq 1858 \text{ m}^2$ ). La Cité de Dorval (2015), dans son *Règlement de construction* n° RCM-60G-2015, a des dispositions similaires. Les superficies de sol imperméabilisé sont par contre moindres ( $\geq 1000 \text{ m}^2$ ) et les débits de rejet sont aussi moindres (10 L/seconde-hectare).

- La Ville de Magog (2014), dans son règlement de zonage 2368-2010 (art. 99 et 100) précise que tous travaux de manipulation du sol (remblai, déblai, excavation, drainage, profilage de fossé, etc.) qui se situent soit à moins de 30 m de tout cours d'eau, lac, fossé ou rue desservie par un réseau d'égout pluvial soit dans une pente  $\geq 25 \%$  sont assujettis au contrôle de l'érosion. Diverses mesures de mitigation sont à adopter et des croquis techniques pour certaines mesures sont adjoints au règlement.
- **Requérir, de la part du propriétaire ou du constructeur, un plan de protection des arbres lors de travaux faits à proximité d'arbres à conserver.**<sup>21</sup> Pour ce faire, préciser, à l'intérieur du cadre réglementaire, des mesures précises de protection. La protection des arbres est d'autant plus importante lorsque le nombre d'arbres sur un terrain est moindre (ce qui s'applique davantage aux milieux plus urbanisés).
- **Limiter les aires à déboiser autour des bâtiments.** S'inspirer, à cet effet, notamment des dispositions de Stoneham-et-Tewkesbury qui autorisent un déboisement de 5 m autour d'une construction principale et de 2 m autour d'une construction secondaire (cette disposition est conforme au RCI 2010-41). De plus, veiller au respect de cette disposition à la fin des travaux ainsi que trois ans après la fin.
- **Favoriser la revégétalisation des aires devant être déboisées pour la réalisation de certains travaux ou constructions.** L'un des enjeux centraux ici est de raccourcir les délais maximaux pour la revégétalisation qui peuvent dans certains cas aller jusqu'à 18 mois (Ville de Québec). À cet effet, la MRC de Brome-Missisquoi (2014) requiert un délai de trois mois (excluant la période de gel).

Il est important de préciser ici que, malgré qu'il soit généralement souhaitable de conserver la végétation sur un site, les travaux de construction même menés de façon exemplaire peuvent avoir des impacts imprévisibles et dommageables sur la flore et ainsi compromettre la pérennité du couvert végétal que l'on veut conserver. Les racines peuvent être compactées et endommagées durant les travaux, le drainage du terrain peut être modifié, et les coupes pour dégager les surfaces constructibles ou les coupes d'assainissement peuvent créer des perturbations dans le couvert végétal à conserver et occasionner des chablis. Dans les milieux où les arbres sont abondants, il pourrait donc être judicieux d'autoriser une plus grande superficie de déboisement, mais d'exiger un plan ou des mesures de revégétalisation après les travaux.

Afin de s'assurer de la mise en œuvre d'un plan de revégétalisation, le demandeur de permis pourrait se voir demander une garantie financière afin d'assurer le reboisement après les travaux, et ce, conformément au plan qu'il aurait fourni. Si l'argent est retenu pour non-respect des conditions de délivrance d'un permis, l'administration municipale devra s'assurer de le réinvestir de façon à remédier aux conséquences négatives liées au non-respect des conditions (p. ex. pour de la renaturalisation).

À cet effet, un cas inspirant de revégétalisation après des travaux de construction a été rapporté par l'APCHQ. Au *Faubourg de la Crête*<sup>22</sup>, dans le secteur de la Côte-de-Beaupré, le promoteur (Habitations Boivin) a élaboré un plan d'ensemble et n'a pas divisé le lot en plusieurs lotissements. Les condominiums, les maisons jumelées et les maisons unifamiliales sont donc tous considérés comme des copropriétés indivises. Comme incitatif à la renaturalisation, le promoteur a inclus comme condition d'achat l'obligation de verser annuellement 200 \$ par propriété dans un fonds de copropriété destiné à l'entretien et à la renaturalisation de l'ensemble du *Faubourg de la Crête*.

<sup>21</sup> Voir la *Tree Protection Policy and Specifications for Construction Near Trees* de Toronto (2016) qui découle du *Toronto Municipal Code*, Chapter 813.

<sup>22</sup> Source : <http://www.faubourgdelacrete.com/>



- **Favoriser la réduction des surfaces imperméables ou la gestion des eaux pluviales dans l'aménagement de grands sites :**
  - Toronto (b. 2013) : pour les édifices ayant une superficie de  $\geq 2000 \text{ m}^2$ , une certaine proportion de toits verts doit être respectée. Cette proportion varie entre 20 % et 60 % selon la superficie du toit
  - Saint-Félicien (2015) : pour toute construction présentant une superficie de  $\geq 1000 \text{ m}^2$  de surfaces imperméables (p. ex. toit, stationnement, aire d'entreposage), le débit d'eau relâché doit être  $\leq 40 \text{ L/secondes-hectare}$ . La municipalité peut exiger un débit de rejet inférieur à cette norme. Les volumes excédentaires générés par des pluies de récurrence 25 ans doivent faire l'objet de mesures de rétention sur le site.

### Zonage : Abattage d'arbres

#### Constats

- **Abattage en milieu urbain :** l'abattage n'est généralement permis que pour un arbre infecté, mort, dangereux, présentant une nuisance pour les arbres voisins ou constituant un obstacle à la réalisation de travaux. Le remplacement de l'arbre coupé est une mesure appliquée dans certains cas.
  - **Abattage pour la mise en œuvre de projet :** l'abattage ne peut pas être effectué plus de 3 mois avant le début des travaux et un plan d'implantation est nécessaire pour l'obtention de l'autorisation (Stoneham-et-Tewkesbury).
- **Abattage commercial (prélèvements de matières ligneuses) :**
  - **Méthodes de coupe :** Lac-Beauport se réfère à un *Guide d'application technique*. La Ville de Québec précise des modes et des superficies de coupe par type de peuplement et des zones tampons entre chaque aire de coupe doivent être maintenues. Stoneham-et-Tewkesbury autorise seulement les coupes par trouées et les coupes de jardinage conventionnelles comme travaux sylvicoles.
  - **Chemin forestier :** le déboisement maximal complet varie entre 10 et 15 m de largeur (ce qui inclut les fossés de drainage, aires de travail adjacent, surfaces de roulement, etc.).
    - Pas de précision pour Lac-Beauport (mais référence au *Guide d'application technique*).
  - **Contraintes naturelles :** lisière de protection de 60 m autour d'un milieu humide et de 20 m autour d'un lac ou cours d'eau, mais l'abattage et le prélèvement d'arbres y sont autorisés à condition de respecter certaines conditions (Stoneham-et-Tewkesbury).
  - **Mesures d'atténuation :** elles doivent être prises selon les contraintes naturelles concernées (proximité des cours d'eau, pente, sols sensibles à l'érosion, etc.) afin de réduire les impacts de l'abattage (Stoneham-et-Tewkesbury).
  - **Passage de la machinerie :** de façon générale, aucune machinerie ne peut circuler sur les rives, sauf pour effectuer une traverse de cours d'eau devant être perpendiculaire au cours d'eau.
  - **Banc d'emprunt :** seule la Municipalité de Lac-Beauport se prononce sur les bancs d'emprunt, les interdisant à moins de 1 km d'une prise d'eau et à moins de 75 m d'un cours d'eau ou d'un marécage (sauf si une étude d'impact démontre qu'il n'y a pas d'impact pour l'environnement).
- **Érablière :** en général, seules les coupes sanitaires ou de jardinage sont autorisées, sauf à Lac-Beauport où les coupes d'éclaircie commerciale sont aussi autorisées.

#### Recommandations

##### Abattage en milieu urbain

- **Exiger des garanties financières pour la protection des arbres lors de la construction d'un projet** (si dommages ou coupe d'arbres non planifiés). Tel que mentionné précédemment, les dommages faits aux branches, aux troncs et aux racines (par compaction du sol) peuvent compromettre l'intégrité des arbres à conserver sur un terrain. Dans cette perspective, une garantie financière exigée lors de l'émission d'un permis servirait à s'assurer de la pérennité du couvert forestier sur un lot, notamment en jouant le rôle d'incitatif à

l'adoption de bonnes pratiques, car la somme retenue peut être utilisée pour compenser les dommages. Si l'argent est retenu pour non-respect des conditions de délivrance d'un permis, l'administration municipale doit s'assurer que l'argent ainsi prélevé soit réinvesti, de façon cohérente, afin de remédier aux conséquences du non-respect des conditions (p. ex. si c'était une garantie pour protéger les arbres, s'assurer que l'argent serve à la renaturation).

### Abattage commercial (prélèvement de matières ligneuses)

Les chemins forestiers et les traverses des cours d'eau peuvent avoir des impacts plus importants sur la qualité de l'eau de surface que la coupe forestière elle-même (Université de Moncton, 2012). Leur aménagement, avec le déboisement et l'implantation du chemin sur le terrain, est susceptible de modifier les patrons naturels de drainage des eaux et, de ce fait, de favoriser le phénomène d'érosion et de sédimentation dans les cours d'eau. C'est pour cette raison que les recommandations suivantes concernent directement les chemins forestiers.

- **Lors de la demande d'autorisation de prélèvement de matières ligneuses, exiger :**
  - **Pour les traverses de cours d'eau, la preuve qu'il est impossible d'éviter de traverser le cours d'eau et que la localisation retenue pour ce faire est la plus optimale.** Une localisation optimale pour une traverse de cours d'eau est, par exemple, l'endroit où le cours d'eau est rectiligne et étroit, les rives sont peu pentues, la coulée entre la rive et le fond du cours d'eau est peu profonde et la traverse est située loin d'une embouchure ou d'une confluence entre deux cours d'eau (Fédération des producteurs forestiers du Québec, 2016). Si une traverse de cours d'eau doit être aménagée, il est préférable de construire le chemin en forme de fer à cheval afin que l'eau de ruissellement s'écoule lentement vers la végétation.

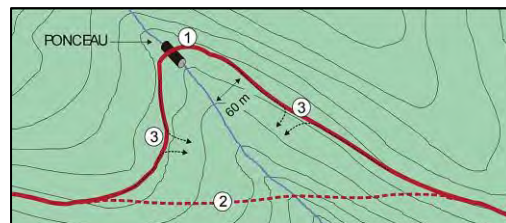


Figure 1 : Exemple de tracé en forme de fer à cheval.<sup>23</sup>

- **L'engagement d'enlever les ponceaux destinés à traverser les cours d'eau après les travaux de prélèvement des matières ligneuses.** La présence d'un ponceau modifie la dynamique sédimentaire d'un cours d'eau et est susceptible d'entraîner des problèmes de sédimentation. Il est donc souhaitable de retirer le ponceau une fois les travaux de prélèvement terminés afin de permettre au cours d'eau de retrouver son intégrité.
- **Un plan de drainage du site et un plan de gestion des sédiments avec des mesures de contrôle précises** (fossés de drainage forestier, bassins de rétention, etc.). Cette exigence devrait être accompagnée d'une obligation de faire le suivi et d'apporter des ajustements au plan de gestion durant les travaux de prélèvement de matières ligneuses afin de s'assurer de corriger les situations imprévues et de permettre l'amélioration continue des mesures de contrôle (FP Innovations FERIC, 2007).
- **Réduire l'emprise au sol des chemins forestiers.** Idéalement, un chemin forestier devrait avoir une emprise de 10 à 13 m, soit deux fois la largeur de la chaussée carrossable (Fédération des producteurs forestiers du Québec, 2016).
- **Éviter la construction d'un chemin forestier à moins de** (Fédération des producteurs forestiers du Québec, 2016) :
  - 60 m d'un cours d'eau permanent;

<sup>23</sup> Source : Ministère des Ressources naturelles, <http://www.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/eoliennes-copper-miller/documents/DA3.pdf>

- 30 m d'un cours d'eau intermittent.
- **Maintenir des lisières de protection autour des zones de contraintes naturelles à l'intérieur desquelles aucune activité de prélèvement n'est possible.**
- **Interdire les bancs d'emprunt ou les gravières à moins de 75 m d'un lac ou d'un cours d'eau** (Fédération des producteurs forestiers du Québec, 2016).

### Zonage : Contraintes naturelles

#### Constats

- **Généralités** : les constructions, ouvrages et travaux sont interdits à l'intérieur d'un littoral et d'une rive (sauf pour certaines exceptions).
- **Rive** :
  - La largeur de la rive est variable d'une municipalité à une autre (entre 10 et 20 m) et selon le type de cours d'eau.
    - *Stoneham-et-Tewkesbury* : la largeur est de 20 m pour les rives de tous les plans d'eau et cours d'eau incluant les cours d'eau intermittents (quelques cours d'eau ont des rives de 15 m et 10 m).
    - *Ville de Québec* : la largeur est de 15 m, mais la rive peut être de 10 m lorsque l'une des deux normes suivantes est respectée : 1) la pente de la rive est inférieure à 25 %, 2) la pente de la rive est de > 25 %, mais comporte un talus de < 5 m. Une bande de protection s'ajoute cependant à cette rive (voir plus bas « bande de protection »).
      - Les cours d'eau intermittents ont une rive de 5 m (Ville de Québec).
  - Il est possible de réduire la rive dans certains cas, comme lors de la reconstruction ou de l'élargissement d'une route, sous réserve de conserver une rive à l'état naturel sur une largeur de 10 m (Ville de Québec).
    - D'autres empiètements sont possibles sous certaines conditions, mais une largeur de 5 m doit être conservée ou remise à l'état naturel (Ville de Québec).
  - Il est mentionné que la rive doit être conservée à « l'état naturel », mais cet état naturel n'est pas défini dans le règlement (Ville de Québec).
  - Les installations septiques sont autorisées dans la rive d'un cours d'eau, d'un lac ou d'un étang si elles sont conformes (Ville de Québec).
- **Plaine inondable (et lit moyen)** :
  - Aucun remblai ou déblai n'est possible dans un lit moyen ou à l'intérieur de la LHE et il y a des restrictions quant à l'abattage d'arbres (Ville de Québec).
  - Pour toutes les municipalités, l'installation d'une fosse septique conforme est autorisée à l'intérieur d'une zone de grand courant ou ayant une cote de 0-20 ans et/ou dans la rive d'un lac et cours d'eau, si l'installation est destinée à une construction ou un ouvrage existant.
    - Fosse septique : aussi permise dans un milieu humide.
- **Bandes de protection** : Une bande de protection supplémentaire (entre 2 et 10 m) doit être présente pour les rives et les milieux humides afin de contrôler et restreindre les usages et les constructions (Ville de Québec et Lac-Beauport).
  - Cette bande n'est pas comprise dans la superficie du lot (Ville de Québec).
    - Des usages et des constructions peuvent cependant être permis dans la bande de protection d'une rive, dont une aire de stationnement, l'entreposage extérieur et une construction accessoire (Ville de Québec).
- **Forte pente** :



- Les fortes pentes comprennent généralement des pentes de > 30 % (les fortes pentes sont > 25 % dans le cas de la Ville de Québec).
- En général, les constructions, remblais et déblais sont prohibés sur une forte pente et le caractère naturel doit être maintenu.
- La Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury permet les bâtiments principaux et secondaires sous certaines conditions :
  - s'il y a présence d'un plateau constructible (imposition d'une superficie minimale variable selon si le terrain est desservi ou non par un égout, ainsi que des normes minimales pour les marges de recul);
  - si le drainage naturel du terrain est maintenu.
- **Sols ayant un potentiel karstique** : les installations septiques y sont prohibées (Ville de Québec).

### Recommandations

- **Interdire toute installation septique (même celles conformes ou étanches) à l'intérieur d'une rive, d'une zone de grand courant, d'un milieu humide ou de toute zone saturée d'eau.** L'emplacement d'une installation septique ne devrait pas se situer dans une zone de récurrence 0-20 ans ou dans une bande riveraine. En se basant sur le principe de précaution, la proximité d'une installation septique au réseau hydrique présente un potentiel de contamination, et ce, qu'elle soit conforme ou étanche. L'absence de signe de contamination directe de l'environnement ou de nuisances ne signifie pas que les dispositifs de l'installation soient intègres et exempts de défaillance ou d'impacts négatifs sur l'environnement. De plus, afin d'éviter d'autoriser les installations septiques à l'intérieur de zones saturées en eau, il est judicieux d'interdire les opérations cadastrales de subdivision si le lot est trop petit pour recevoir deux champs d'épuration (l'un fonctionnel et l'autre fantôme).
- **Laisser les rives intègres, ne pas altérer le couvert végétal (ne pas permettre la tonte dans une bande riveraine) et ne pas autoriser les travaux qui dérogent des normes minimales de protection ou qui empiètent sur la rive.**
- **Généraliser l'usage de bandes de protection autour de contraintes naturelles afin de limiter et d'encadrer les usages, les constructions et les travaux permis à proximité d'une rive ou d'un milieu humide** (à cet égard, se reporter à la section sur les recommandations concernant les Bandes riveraines).
- **En ce qui concerne les mesures de protection, dont la préservation de bandes riveraines, considérer tous les ordres de cours d'eau (notamment ceux de premier ordre, les cours d'eau intermittents et les fossés) et pas seulement les lacs et les cours d'eau ayant des affluents.** Puisque les cours d'eau de premier ordre (n'ayant pas d'affluent) drainent une part importante du territoire, leurs zones inondables incluent environ le tiers des zones inondables d'un territoire (Rivard, 2012). Ces cours d'eau, même intermittents, ont donc un impact cumulatif non négligeable sur le comportement hydrologique de l'ensemble d'un bassin versant et représentent des corridors permanents ou ponctuels de transport de contaminants.

### Zonage : Contraintes anthropiques

#### Constats

- **Cimetières d'automobiles et cours de rebuts** : ils sont autorisés avec un éloignement minimal de 100 m d'un lac, cours d'eau, étang, ruisseau, marécage, source ou puits (Lac-Beauport et Stoneham-et-Tewkesbury) et ils sont interdits à l'intérieur du périmètre urbain (Lac-Beauport).
- **Sites d'extraction** : Lac-Beauport précise qu'une bande de terrain de 100 m doit être laissée libre entre le site d'extraction et les usages « habitation », « commerces et services » et « institutionnel et public ».
  - Sablière : la bande de terrain à laisser libre est de 150 m entre la sablière et les usages résidentiels et 35 m d'une voie publique (Lac-Beauport).

- Il n’y a pas de disposition sur les contraintes d’usage et d’aménagement à Stoneham-et-Tewkesbury et à Québec (autres que les droits acquis).
- **Autoroutes** : les dispositions concernent le niveau sonore (exprimé en décibel) occasionné par une autoroute à proximité d’habitations et non la gestion du ruissellement (Ville de Québec).
- **Dépôts à neige, lieux d’enfouissement et de compostage** : ils sont considérés comme des contraintes majeures, mais aucune mesure de mitigation ou de gestion des eaux de ruissellement et des effluents n’est proposée (Ville de Québec).
- **Matières dangereuses** : les entreprises, industries ou organismes qui utilisent, produisent ou transportent des substances dangereuses sur le territoire municipal doivent déposer un plan d’intervention d’urgence auprès de la Municipalité (Stoneham-et-Tewkesbury).

#### Recommandations

- **Pour l’ensemble des contraintes anthropiques, dépasser les seules considérations liées aux aspects esthétiques et sonores pour intégrer des considérations liées à la gestion du ruissellement et des effluents.**
- **Permettre les cimetières d’automobiles et cours de rebuts en fonction de normes d’éloignement tenant compte des cotes de crues.** Ces usages sont, dans les règlements, autorisés à proximité d’un cours d’eau ou d’un plan d’eau en fonction de normes d’éloignement formulées en mètre linéaire. Afin de minimiser les risques d’inondation et de lessivage de contaminants, il serait préférable d’utiliser des normes d’éloignement qui tiennent plutôt compte des cotes de crues. Il serait donc souhaitable d’interdire ces usages à l’intérieur de zones de faible courant (dans une zone d’inondation de récurrence 0-100 ans). À titre indicatif, sur le territoire à l’étude (dans le haut-bassin versant), on retrouve un cimetière d’automobiles dans une zone inondable.
- **Exiger des plans de drainage et de gestion du ruissellement pour les sites d’extraction en activité et pour les sites qui ne sont plus exploités et assurer un suivi de la performance de ces plans.** Les sites extractifs en activité ou non présentent un potentiel de contamination appréciable lors de pluies, en raison des risques de lessivage et de transport des contaminants présents vers les cours et plans d’eau. Il est donc nécessaire d’analyser judicieusement le drainage d’un site (dont les sols sont principalement mis à nu) et de proposer des mesures de mitigation des impacts négatifs telles que des plans de gestion du ruissellement. Afin de s’assurer de l’efficacité du plan de drainage et de la performance des mesures de gestion du ruissellement, un suivi doit être mené pour adapter les mesures aux réalités observées sur le terrain. Ultiment, lorsque l’activité extractive a cessé pour un site donné, il est souhaitable de favoriser la réhabilitation du secteur désaffecté. À cet égard, une avenue à explorer serait d’exiger, lors d’une demande de certificat d’autorisation pour procéder à l’activité, le dépôt d’une garantie financière et l’engagement formel du propriétaire à mettre en œuvre des mesures de réhabilitation une fois l’activité terminée.
- **Exiger des plans d’intervention d’urgence pour tous les organismes, entreprises ou industries sur le territoire municipal qui utilisent, produisent ou transportent des substances dangereuses susceptibles de contaminer l’eau potable en cas d’évènements ponctuels (p. ex. déversement).** En ce qui concerne les activités de transports de matières dangereuses, les municipalités et le gouvernement provincial devraient mettre en place des plans d’urgence en cas de déversements sur les réseaux routiers (bassins de rétention et de sédimentation).

#### Zonage : Stationnement et allées d’accès

##### Constats

- **Nombre de cases de stationnement par usage** : les municipalités utilisent principalement des normes minimales quant à la quantité de cases de stationnement à avoir pour un usage et pour un lot donné.
  - La Ville de Québec utilise majoritairement des normes minimales, mais aussi parfois des normes maximales, et ce, en plus d’utiliser différents procédés pour établir les normes de cases selon les usages.

- **Nombre de cases si plusieurs usages sur un lot** : les normes doivent être respectées pour chaque usage et une case ne peut être considérée que pour un seul usage (Ville de Québec).
- **Exemption de fournir des cases** : il est possible d'être exempté par le conseil d'arrondissement de l'obligation de fournir ou de maintenir un certain nombre de cases moyennant le paiement de frais (500 \$/case pour les cinq premières et 2500 \$/case additionnelle) (Ville de Québec).
- **Aménagement des aires de stationnement** : les aires de stationnement doivent être recouvertes d'un revêtement empêchant le soulèvement de poussière et la formation de boue.
- **Dimensions des cases** : dans l'ensemble, les cases ont une largeur de 2,5 m et une longueur de 5,5 m.
  - La Ville de Québec a des normes pour deux types de cases avec des dimensions différentes : petites cases (2,5 m par 4,5 m) et grandes cases (2,75 m par 5,3 m).
- **Allées d'accès** : il existe plusieurs normes quant aux dimensions des différents types d'allées d'accès. Pour l'essentiel, les dispositions concernent les largeurs minimales (entre 3 m et 6 m) et maximales (entre 6 m et 10 m).
  - *Allées d'accès commune* : elles doivent notamment correspondre aux normes suivantes : avoir une longueur maximale de 150 m, comprendre des sinuosités, présenter une pente transversale permettant d'évacuer les eaux de ruissellement vers des fossés de drainage, éviter l'érosion des sols vers les fossés et points de rejet (Lac-Beauport).
- **Gestion des eaux de ruissellement** : la Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury a des disposition pour les surfaces imperméables de > 100 m<sup>2</sup> quant aux capacités de rétention des eaux pluviales du site et aux normes de rejets selon les évènements pluviaux.
  - *Grand stationnement* : pour toutes les municipalités, les dispositions d'aménagement des grands stationnements concernent davantage la sécurité des piétons et la présence d'îlot de verdure (ces îlots sont ceinturés d'une bordure de béton ou de pierre).

#### Recommandations

- **Utiliser une norme maximale de cases de stationnement pour certains usages (p. ex. commerciaux ou industriels) ou pour certaines localisations stratégiques (p. ex. lieux à densifier ou lieux situés à proximité d'axes de transport en commun)**. Cette recommandation vise précisément à réduire le nombre de cases de stationnement pour certains endroits et, par le fait même, la superficie des surfaces imperméables. Cette recommandation s'inspire de démarches entreprises à Ottawa et à Montréal<sup>24</sup> et qui s'inscrivent dans une volonté de doter les villes d'une politique de gestion de l'offre de stationnements.
- **Lorsqu'il y a plus d'un usage dans un même immeuble, permettre qu'une case de stationnement puisse être utilisée pour plus d'un usage dans le comptage du nombre de cases requises**. Les usages incitent à une utilisation des cases de stationnement à des moments différents dans la journée. Par exemple, pour un immeuble résidentiel et commercial, une même case peut être utilisée le matin et le soir pour les résidences et de jour pour les commerces.
- **Permettre, encadrer et faciliter l'exemption de fournir un certain nombre de cases de stationnement lorsqu'une personne justifie au conseil cette intention de réduire le nombre de cases**. Dans cette perspective et pour réduire le nombre de cases de stationnement, il serait judicieux de ne pas imposer de frais pour l'exemption de fournir des cases de stationnement. En effet, ceci se révèle être une mesure dissuasive à la réduction des surfaces imperméables. Il serait peut-être préférable d'exiger du demandeur une justification et une démonstration que le nombre exigé de cases n'est pas approprié (p. ex. localisation à proximité de la population visée, proximité d'axes de transports en commun, proximité d'espaces de stationnement publics).

<sup>24</sup> Sources : <http://www.ledevoir.com/societe/actualites-en-societe/474259/montreal>, [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/COMMISSIONS\\_PERM\\_V2\\_FR/MEDIA/DOCUMENTS/RECCOM\\_POLITIQUE\\_STATIONNEMENT\\_20160414.PDF](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/COMMISSIONS_PERM_V2_FR/MEDIA/DOCUMENTS/RECCOM_POLITIQUE_STATIONNEMENT_20160414.PDF) et [http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/proj\\_urbains\\_fr/media/documents/Politique\\_de\\_stationnement.pdf](http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/page/proj_urbains_fr/media/documents/Politique_de_stationnement.pdf)

- **Fixer des normes sur la gestion des eaux pluviales dans les allées, accès et stationnements.** Certaines normes pourraient, par exemple, favoriser l'utilisation de revêtement perméable pour les allées, les accès et les stationnements. D'autres pourraient concerner les tracés des allées et des accès en favorisant notamment les tracés sinueux pour les grandes allées ou des tracés non perpendiculaires par rapport à la rue (tracé en angle) et ainsi diriger les eaux de ruissellement vers des surfaces imperméables.
- **Gérer sur le site les eaux de pluie pour les événements les plus fréquents (p. ex. récurrence 1 an ou 10 ans), et ce, grâce à des ouvrages d'infiltration et de rétention.** L'objectif de cette recommandation est de réduire le débit des eaux de ruissellement dans les milieux récepteurs. Une stratégie pour y parvenir pourrait être de favoriser la déconnexion (discontinuité) des surfaces imperméables par des surfaces perméables et s'assurer qu'elles soient aménagées de façon à recevoir les eaux pluviales qui y sont drainées.

### Zonage : Certains usages, zones ou constructions

#### Constats

- **Cours d'eau servant à l'alimentation en eau potable :** aucun travail, construction, ouvrage, entreposage extérieur ou abattage d'arbres n'est permis dans une bande de 20 m à partir de la LHE. Dans une bande de 300 m à partir de la LHE, le sol ne doit pas servir à l'enfouissement de déchets, à la disposition de neiges usées et à l'entreposage extérieur de matières dangereuses, de déjections animales, de compost de ferme, d'engrais minéraux ou de matières résiduelles fertilisantes (Ville de Québec).
- **Lacs et étangs artificiels :** Lac-Beauport interdit les lacs et étangs artificiels, sauf s'il est démontré qu'ils servent à la rétention des eaux de pluie. À Stoneham-et-Tewkesbury, ils sont permis s'ils sont situés à plus de 15 m de la LHE et si un bassin de sédimentation est aménagé à la décharge (aucune mention pour la Ville de Québec).
- **Écurie et garde d'animaux (p. ex. chenil) :** ces activités sont interdites sur le territoire de Lac-Beauport et sont permises à Stoneham-et-Tewkesbury sous certaines conditions (p. ex. en respectant des normes d'éloignement des lacs, cours d'eau et puits et normes de gestion du fumier).
- **Aménagement d'une plage :** à Lac-Beauport, l'aménagement et l'utilisation d'une plage sont permis pour un hôtel sous certaines conditions (sur un maximum de 90 % de la rive du lot, en évitant tout remblai ou déblai en rive, en respectant les dispositions relatives à la protection de l'environnement et aux équipements récréatifs à moteur prohibés, p. ex.).
- **Chalet :** un déboisement maximal de 40 % de la superficie totale du terrain est permis, et ce, pour l'ensemble des travaux (Lac-Beauport).
- **Golf :** l'entreposage de matériaux ou d'équipement nécessaires à l'entretien du terrain est autorisé pour une superficie maximale de 100 m<sup>2</sup> et un terrain de golf ne peut pas être situé dans une zone de grands courants (Ville de Québec).
- **Maison mobile :** l'aménagement du terrain et sa revégétalisation sont des préoccupations partagées par les municipalités. La Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury précise que 30 % de la superficie doit être occupée par du gazon, un jardin ou un aménagement paysager.
  - **Entrées automobiles et piétonnes :** elles doivent être gravelées ou recouvertes d'un matériau empêchant le soulèvement de poussière (Lac-Beauport).
  - **Parc de maison mobile :** la maison mobile doit se retrouver dans un parc prévu à cet effet (Ville de Québec).
  - **Gestion des eaux usées et approvisionnement en eau potable :** la maison mobile doit être raccordée aux réseaux d'aqueduc et d'égout municipaux (Ville de Québec et Lac-Beauport).
    - Lac-Beauport : il est possible de disposer d'un système d'évacuation et de traitement des eaux usées et d'une source d'approvisionnement en eau potable.
- **Équipement de récupération des eaux de pluie :** ils peuvent être implantés n'importe où sur le lot (Stoneham-et-Tewkesbury et Ville de Québec).

## Recommandations

- Autoriser l'implantation d'infrastructures de gestion durable des eaux de pluie partout sur un lot.
- Prévoir des dispositions précises sur la gestion du lisier et d'autres matières fertilisantes en ce qui concerne les écuries et les fermettes.
- Interdire tout aménagement de plage sur le littoral, et ce, peu importe l'usage.

## Lotissement

Les pouvoirs habilitants en matière de lotissement se retrouvent en général à l'article 115 de la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* ainsi qu'à l'article 3043 du *Code civil du Québec* en ce qui concerne les opérations cadastrales. « *Les normes du règlement de lotissement peuvent porter sur une variété d'objets pouvant être spécifiés, prescrits, régis, prohibés ou exigés sur l'ensemble du territoire, par zone ou en fonction de certains facteurs.* »<sup>25</sup>

Dans la présente section, les règlements de lotissement sur lesquels s'appuie l'analyse des dispositions réglementaires seront d'abord présentés, puis des constats et des recommandations seront formulés pour des thèmes précis (opérations cadastrales, voies de circulation, dimensions des ilots et des terrains, contraintes naturelles).

Règlements municipaux	
<b>Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury</b>	09-592 Règlement de lotissement (2011) 09-603 Règlement relatif au plan d'implantation et d'intégration architecturale (2011)
<b>Municipalité de Lac-Beauport</b>	09-194 Règlement de lotissement (2010)
<b>Ville de Lac-Delage</b>	U-97-4 Règlement de lotissement (1997)
<b>Ville de Québec</b>	R.V.Q. Z-3 Règlement sur le zonage et l'urbanisme (1995) R.C.A.6V.Q.4. Règlement de l'arrondissement de La Haute-Saint-Charles sur l'urbanisme (2010) R.C.A.4V.Q.4. Règlement de l'arrondissement de Charlesbourg sur l'urbanisme (2010) R.V.Q. 1400 Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme (2009)

## Lotissement : Opérations cadastrales

### Constats

- **Émission de permis de lotissement** : dans l'ensemble, les conditions nécessaires à l'émission d'un permis concernent les ententes quant à la cession de l'emprise des voies de circulation, les contributions pour fins de parc et le paiement des taxes municipales.
  - *Ville de Québec* : le dépôt d'un plan-projet de lotissement comprenant notamment la description des caractéristiques biophysiques du terrain et des plans d'implantation est requis.

<sup>25</sup> Source : <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/reglementation/reglement-de-lotissement/>

- **Subdivision de lots** : autorisé si le lot comporte plusieurs bâtiments, si les bâtiments sont desservis (aqueduc et égout) et s'ils respectent les normes d'implantation et de stationnement. Un lot ainsi créé peut toutefois déroger aux normes relatives à la largeur, à la profondeur et à la superficie des lots (Ville de Québec).
- **Opérations cadastrales prohibées et contraintes naturelles** : la division ou subdivision d'un lot en plusieurs lotissements est généralement prohibée si un ou plusieurs lots sont situés en tout ou en partie dans un secteur de contraintes naturelles (Lac-Beauport et Ville de Québec).  
Les contraintes naturelles concernées sont :
  - *Ville de Québec* : lit moyen d'un cours d'eau de  $\leq 20$  m de la LHE, pente de  $> 14$  degrés (environ 25 %).
  - *Lac-Beauport* : pente moyenne de  $> 30$  % sur deux mètres, milieux humides ou terrains comportant des dangers d'inondation, d'éboulis, d'effondrement ou de glissement.
- **Assouplissement des normes** : dans l'ensemble, les normes de lotissement (p. ex. superficie, longueur et largeur) peuvent être réduites si la topographie ou la configuration du terrain ne permet pas la conformité aux normes. La superficie minimale du lot doit toutefois être respectée.
  - *Ville de Québec* : il est possible d'assouplir les normes lorsqu'un lot est subdivisé pour construire plusieurs bâtiments qui sont entre autres desservis par les services d'aqueduc et d'égout.
  - *Canton unis de Stoneham-et-Tewkesbury* : les normes de lotissement ne s'appliquent pas lorsqu'un plan d'aménagement d'ensemble a été accepté ou s'il y a un protocole d'entente.
- **Droits acquis** : un lot dérogatoire peut être agrandi si l'agrandissement ne rend pas non conforme l'une des dimensions du lot et si la modification n'aggrave pas la situation dérogatoire (Stoneham-et-Tewkesbury et Ville de Québec).

#### Recommandations

- **Procéder à la subdivision d'un lot en plusieurs lotissements en s'appuyant sur une étude globale de caractérisation du secteur et sur la capacité d'assainissement des eaux usées et d'approvisionnement en eau potable de chaque lotissement.** L'objectif poursuivi ici est de procéder à la subdivision d'un lot en lotissement en s'appuyant sur une caractérisation d'ensemble du site afin que chaque lotissement puisse être convenablement développé (au regard des normes de zonage et de lotissement en vigueur) et des capacités optimales d'assainissement des eaux usées. Il pourrait être de la responsabilité du requérant désirant subdiviser son lot d'effectuer une caractérisation globale rigoureuse du lot avant l'opération cadastrale de subdivision, de lotir son lot en tenant compte des potentialités de construction, des caractéristiques biophysiques du site, d'évaluer la capacité d'assainissement des eaux usées pour les lots nouvellement créés et d'informer l'acheteur avant la vente des possibilités de construction, des capacités d'assainissement des eaux usées pour chaque lot et des possibilités d'approvisionnement en eau potable. Une municipalité pourrait aussi effectuer cette étude de caractérisation à la place des promoteurs désirant subdiviser leur lot, et ce, pour acquérir une vision d'ensemble du développement d'un secteur, notamment.
  - *À cet égard, se reporter aux recommandations de la section Installations septiques.*
- **Pour certaines localisations stratégiques situées dans des secteurs où les ressources hydriques sont plus vulnérables, autoriser les opérations cadastrales uniquement lorsque des services d'égout sont disponibles.** L'objectif de cette recommandation est de limiter les développements faits sur installations septiques autonomes dans les secteurs de forte vulnérabilité des ressources hydriques. Les localisations stratégiques pourraient donc concerner les secteurs de forte vulnérabilité, ceux situés à proximité d'infrastructures existantes d'aqueduc et d'égout ou les secteurs à densifier.
  - La Ville de Toronto, dans le *City of Toronto Zoning By-law 569-2013* (Toronto, a. 2013) formule ainsi cette restriction : *Aucun terrain ne peut être utilisé et aucune construction ou structure ne peut être érigée ou utilisée sur le terrain à moins que :*
    - a) *le terrain soit attenant à une rue existante ou connecté à une rue existante; ET*

b) que toutes les conduites municipales d'aqueduc et d'égout soient installées sur la ligne du lot de la propriété.<sup>26</sup>

- **Flexibiliser les normes de lotissement, notamment en s'inspirant de la Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury qui assouplit ses normes lorsqu'il y a un plan d'aménagement d'ensemble.** L'objectif poursuivi par cette mesure est de permettre au promoteur d'être créatif dans l'aménagement d'un projet et de l'adapter en portant une attention particulière à la préservation des caractéristiques biophysiques d'un site (respect des contraintes naturelles) (voir aussi la *Recommandation générale #2 : Design et aménagement pour des normes flexibles*).
  - Une autre avenue intéressante allant en ce sens est d'assujettir par règlement la délivrance d'un permis de lotissement à l'approbation d'un PIIA ou d'un PAE (pour permettre d'assouplir les normes et de les rendre flexibles).

### Lotissement : Voies de circulation

Constats
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Tracé des chemins</b> : le tracé du chemin doit tirer avantage du terrain le plus propice, éviter les contraintes naturelles (p. ex. milieux humides, fortes pentes, boisés) et minimiser les remblais et déblais. Les travaux d'aménagement doivent stabiliser le terrain afin de limiter l'érosion (Lac-Beauport).</li> <li>▪ <b>Emprise des rues</b> : dans l'ensemble, la largeur des rues varie entre 15 m et 25 m selon les types de voies (ce type d'information n'a pas été considéré par la Ville de Québec dans le règlement concerné).           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les rues à construire peuvent être de largeur inférieure si elles s'intègrent à un ensemble de rues existantes qui sont elles aussi de largeur inférieure pourvu qu'elles soient de même largeur (Stoneham-et-Tewkesbury et Lac-Beauport);               <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lac-Beauport : la construction de ces rues doit en plus permettre le bouclage de rues.</li> </ul> </li> <li>▪ Il est permis de construire des rues locales d'une largeur inférieure, lorsqu'un plan d'aménagement d'ensemble est prévu (Stoneham-et-Tewkesbury).</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Rue à proximité d'un cours d'eau</b> : dans l'ensemble, les distances entre une nouvelle rue et une rive varient selon si le milieu est desservi par des services d'aqueduc et/ou d'égout (45 m de distance) ou non (entre 60 et 75 m de distance) (ce type d'information n'a pas été considéré par la Ville de Québec).           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Certaines exceptions sont possibles, mais la distance séparatrice ne peut pas être inférieure à 15 m.</li> </ul> </li> </ul>
Recommandations
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Agir sur l'existant en munissant les rues déjà existantes situées à proximité des cours d'eau d'infrastructures de gestion durable des eaux pluviales.</b></li> <li>▪ <b>Privilégier un tracé des rues qui ne modifie pas le drainage naturel des terrains affectés.</b> S'il est impossible de ne pas modifier le drainage naturel du terrain, prévoir des mesures de mitigation et des mesures de gestion durable des eaux pluviales.</li> <li>▪ <b>Flexibiliser certaines normes de lotissement, notamment en ce qui concerne la réduction de l'emprise des rues.</b> L'objectif ainsi poursuivi est d'adapter l'emprise des rues aux besoins et aux usages dans une perspective de réduire la largeur pour certains types de rues, et particulièrement les rues résidentielles. L'enjeu est de ne pas seulement permettre la réduction de l'emprise de rues pour celles qui s'intègrent aux rues existantes, mais de l'autoriser aussi pour les nouveaux développements si la preuve est faite par le promoteur que cette réduction ne représente aucune nuisance pour les services municipaux (p. ex. pompiers et déneigement).</li> <li>▪ <b>Voir aussi la <i>Recommandation générale #2 : Design et aménagement pour des normes flexibles</i>.</b></li> </ul>

<sup>26</sup> Traduction libre de la disposition réglementaire 5.10.30.1.



## Lotissement : Dimensions des ilots et des terrains

Constats
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Dimensions d'un <u>ilot</u></b> : la longueur minimale est de 180 m et celle maximale est de 500 m et la largeur est deux fois la profondeur minimale d'un terrain (pour favoriser l'adossement des terrains) (Stoneham-et-Tewkesbury et Lac-Beauport).</li> <li>▪ <b>Dimension d'un <u>lot</u></b> : dans l'ensemble, les dimensions minimales (longueur, largeur, superficie) des lots<sup>27</sup> varient en fonction du fait qu'ils sont desservis, partiellement desservis ou non desservis par un système d'aqueduc ou d'égout. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Profondeurs des lots : la norme pour la profondeur minimale des terrains (lots), pour les terrains non desservis, est de 50 m à Lac-Beauport et de 40 m à Stoneham-et-Tewkesbury.</li> <li>▪ Superficies : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Lots desservis</i> (aqueduc et égout) : minimums entre 550 m<sup>2</sup> (Lac-Delage), 1000 m<sup>2</sup> (Stoneham-et-Tewkesbury) et 1500 m<sup>2</sup> (Lac-Beauport).</li> <li>▪ <i>Lots partiellement desservis</i> (aqueduc ou égout) : minimums entre 1500 m<sup>2</sup> (Lac-Delage et Stoneham-et-Tewkesbury) et 2000 m<sup>2</sup> (Lac-Beauport).</li> <li>▪ <i>Lots non desservis</i> : minimums entre 3000 m<sup>2</sup> et 4000 m<sup>2</sup> (hors périmètre urbain).</li> </ul> </li> <li>▪ Lac-Beauport et Stoneham-et-Tewkesbury augmentent les dimensions d'un lot en fonction des pentes moyennes, de la proximité d'un lac ou d'un cours d'eau, ou encore du fait que le lot est situé à l'extérieur du périmètre urbain. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lac-Beauport augmente considérablement les normes minimales selon ces deux derniers critères (jusqu'au double en ce qui concerne les superficies).</li> </ul> </li> <li>▪ Lac-Delage a des dimensions minimales qui ne tiennent pas compte des pentes, de la proximité d'un lac ou d'un cours d'eau ou du périmètre urbain.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Chalet</b> : la dimension d'un lot pour usage « chalet » est de 10 000 m<sup>2</sup> peu importe la pente, la proximité à un lac ou à un cours d'eau ou le secteur (à l'intérieur ou non du périmètre urbain) (Lac-Beauport).</li> </ul>
Recommandations
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Appliquer des normes de dimensions des lots variables selon les secteurs à développer et à consolider et les secteurs où le développement n'est pas souhaitable.</b> L'objectif poursuivi est de moduler les dimensions des lots afin d'orienter le développement domiciliaire vers certains secteurs au détriment d'autres. Les secteurs pour lesquels un développement n'est pas souhaitable devraient avoir des normes plus restrictives et des valeurs plus grandes et inversement pour les secteurs où le développement est préférable. Outre les normes présentées précédemment dans les constats et qui vont en ce sens, les largeurs devraient être plus grandes pour les lots à proximité d'un lac ou d'un cours d'eau afin d'avoir un front fluvial plus grand et ainsi limiter la densification au pourtour d'un lac ou d'un cours d'eau.</li> <li>▪ <b>Flexibiliser certaines normes de lotissement, notamment en ce qui concerne les dimensions des lots.</b> L'objectif est de permettre d'adapter les normes de lotissement aux projets qui tiennent compte des caractéristiques biophysiques d'un site et aux promoteurs qui font la démonstration que leur projet minimise davantage les impacts sur l'environnement qu'un projet qui serait fait dans le respect des normes prévues au règlement. Voir aussi, à ce sujet, la <i>Recommandation générale #2 : Design et aménagement pour des normes flexibles</i>.</li> </ul>

<sup>27</sup> Les dimensions présentées sont pour une résidence unifamiliale isolée. Les dimensions sont aussi variables selon la typologie résidentielle et les autres usages (p. ex. commercial, industriel, institutionnel, etc.).



## Lotissement : Contraintes naturelles

Constats	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Calcul de superficie minimale</b> : la superficie minimale pour le lotissement d'un terrain comprend seulement l'aire constructible (exclusion des pentes de &gt; 30 %, des milieux humides, des terrains présentant des risques d'érosion ou d'inondation) (Lac-Beauport et Stoneham-et-Tewkesbury).</li> <li>▪ <b>Lot à proximité d'un cours d'eau ou lac</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ De façon générale, les dimensions minimales des lots augmentent s'ils sont situés à l'intérieur d'une bande riveraine (100 m d'un cours d'eau et 300 m d'un lac).</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Forte pente</b> : aucun lotissement et aucune construction ne sont autorisés sur un terrain ayant une pente moyenne de &gt; 30 %, sauf si certaines conditions sont respectées (p. ex. plateau constructible, normes de recul par rapport aux crêtes et talus, drainage naturel conservé, restriction des remblais et déblais et superficie minimale de 5000 m<sup>2</sup>) (Lac-Beauport); <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury a des dispositions similaires dans le règlement de zonage, mais elles sont moins précises.</li> </ul> </li> </ul>	
Recommandations	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Flexibiliser certaines normes de lotissement, notamment en ce qui concerne les dimensions des lots.</b> L'objectif est de permettre d'adapter les normes de lotissement aux projets qui tiennent compte des caractéristiques biophysiques d'un site et aux promoteurs qui font la démonstration que leur projet minimise davantage les impacts sur l'environnement qu'un projet qui serait fait dans le respect des normes prévues au règlement. Voir aussi, à ce sujet, la <i>Recommandation générale #2 : Design et aménagement pour des normes flexibles.</i></li> </ul>	

## Dérogations mineures et droits acquis

Règlements municipaux	
<b>Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury</b>	09-605 Règlement relatif aux dérogations mineures (2010) 09-591 Règlement de zonage (2011)
<b>Municipalité de Lac-Beauport</b>	09-197 Règlement relatif aux dérogations mineures (2009) 09-207 Règlement de zonage (2010)
<b>Ville de Lac-Delage</b>	Non disponible
<b>Ville de Québec</b>	R.C.A.6V.Q 145 Règlement du conseil de l'arrondissement de La Haute-Saint-Charles sur les dérogations mineures (2014) R.R.A.4V.Q Chapitre D-2 Règlement intérieur du conseil d'arrondissement Charlesbourg sur les dérogations mineures (2003) R.V.Q. 1400 Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme (2009) R.C.A.6V.Q.4. Règlement de l'arrondissement de La Haute-Saint-Charles sur l'urbanisme (2010) R.C.A.4V.Q.4. Règlement de l'arrondissement de Charlesbourg sur l'urbanisme (2010)
Constats	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Usages, constructions, travaux et ouvrages admissibles</b> : de prime abord, toutes les dispositions contenues dans les règlements de zonage et les règlements de lotissement peuvent faire l'objet de dérogations mineures.</li> </ul>	

- **Usages, constructions, travaux et ouvrages non admissibles** : ils varient d'une municipalité à une autre :
  - L'usage et la densité ne peuvent pas faire l'objet d'une dérogation mineure (valables pour toutes les municipalités conformément à l'article 145.1 de la LAU).
  - L'abattage d'arbres ne peut pas faire l'objet de dérogations mineures (Stoneham-et-Tewkesbury et Ville de Québec).
  - Les droits acquis ne peuvent pas faire l'objet de dérogations mineures (Stoneham-et-Tewkesbury).
  - La classification et la largeur des rues ne peuvent pas faire l'objet de dérogations mineures (Stoneham-et-Tewkesbury).
  - La construction d'un bâtiment principal et les travaux de remblai et de déblai visés par des contraintes particulières dont les contraintes naturelles associées à des objectifs de sécurité publique ne peuvent faire l'objet de dérogations mineures (Ville de Québec).
- **Demandes de dérogation** : dans l'ensemble, les demandes doivent faire état des ouvrages, travaux ou constructions projetés, des dispositions réglementaires ne pouvant être respectées et des raisons pour lesquelles elles ne peuvent être respectées (préjudices sérieux et atteinte à la jouissance des droits de propriété).
- **Critères d'acceptation et zones inondables** : certains travaux, constructions ou ouvrages sont possibles en zones inondables s'ils ne sont pas incompatibles avec les mesures de protection applicables aux rives et au littoral (Stoneham-et-Tewkesbury et Lac-Beauport).
  - Stoneham-et-Tewkesbury : la dérogation mineure doit pouvoir assurer la sécurité des personnes et des biens, assurer l'intégrité du territoire et des ressources hydriques, fauniques et floristiques, et servir l'intérêt public.
- **Interventions sur une construction ou un ouvrage dérogatoire** : dans l'ensemble, divers travaux peuvent être faits s'ils n'augmentent pas le degré d'écart entre la situation dérogatoire et les normes prescrites.
  - Lac-Beauport : il n'y a aucune disposition au sujet des interventions possibles sur une situation dérogatoire.
- **Usages dérogatoires** : dans l'ensemble, un usage dérogatoire ne peut pas être remplacé par un autre usage dérogatoire à moins que le nouvel usage ait un degré d'incidence moindre.
- **Droits acquis** :
  - *Perte de droit acquis* : dans l'ensemble, il y a une perte de droits acquis lorsqu'un usage est abandonné ou interrompu pendant un délai prescrit (variant entre 6 et 18 mois) ou lorsque, après une catastrophe, une construction n'est pas reconstruite dans un délai donné.
  - Il n'y a pas de droit acquis en matière de nuisances, de sécurité ou d'environnement (Stoneham-et-Tewkesbury).<sup>28</sup>

## Recommandations

- **Utiliser les dérogations mineures en tant que mesure d'exception et limiter les possibilités de dérogation mineure.** L'APEL constate que, sur son territoire d'action, l'autorisation de dérogations mineures est une mesure qui n'est pas forcément appliquée de façon exceptionnelle étant donné le nombre de consultations publiques qu'elle reçoit et de dérogations accordées.<sup>29</sup> Les dérogations mineures demandées concernent fréquemment des enjeux environnementaux, des caractéristiques biophysiques d'un site et des contraintes naturelles et visent à autoriser le développement de certains secteurs, et ce, à la suite de lotissements (subdivision d'un lot en plusieurs lots sans tenir compte a priori des possibilités de développements des lots

<sup>28</sup> Cette disposition est écrite dans le *Règlement de zonage (n° 09-591)* de la Municipalité des cantons unis de Stoneham-et-Tewkesbury dans la section *Terminologie* pour la définition des droits acquis.

<sup>29</sup> Conformément aux articles 145.2 et 145.4, une dérogation mineure doit respecter les objectifs d'un plan d'urbanisme. Pour accorder une dérogation mineure, la réglementation en vigueur doit causer un préjudice sérieux au demandeur et la demande de dérogation ne doit pas porter atteinte au droit de jouissance des propriétaires des immeubles voisins.

nouvellement créés au regard des conditions qu'imposent les contraintes naturelles). L'APEL juge que ces dérogations ne sont, de ce fait, plus qualifiées de « mineures » et qu'elles sont davantage autorisées en s'appuyant sur des principes de complaisance ou de convenance. Il serait donc judicieux d'encadrer davantage les dérogations mineures afin d'en limiter les autorisations et de guider l'exécutif dans l'analyse des dérogations. À cet effet, les dérogations mineures en matière d'environnement et de contraintes naturelles devraient être restreintes. Différents angles d'intervention pour arriver à cette fin peuvent être considérés :

- Parce qu'une dérogation mineure doit être conforme aux objectifs du plan d'urbanisme, faire de la protection de l'environnement et des ressources hydriques un objectif central et une pierre d'assise du Plan métropolitain d'aménagement et de développement (qui percolera ensuite jusqu'aux plans d'urbanisme par un processus de conformité).
- Interdire toute dérogation mineure pour les terrains ayant une pente moyenne de  $\geq 25$  %. Les fortes pentes présentent non seulement des enjeux environnementaux, mais aussi, et surtout, des enjeux de sécurité publique. En vertu de l'article 145.2 de la LAU, « aucune dérogation mineure ne peut être accordée dans une zone où l'occupation de la zone est soumise à des contraintes particulières pour des raisons de sécurité publique. » Le SAD de la MRC de La Jacques-Cartier, à la page 182, identifie les pentes de  $\geq 30$  % comme étant des obstacles de premier ordre au développement urbain et présentant des enjeux de sécurité publique. Afin de conjuguer les enjeux environnementaux et de sécurité publique, ce seuil de sécurité publique pour les pentes devrait être ramené à 25 %.
- Assujettir par règlement la délivrance de permis et de certificat pour des secteurs de contraintes naturelles, dans les secteurs de forte pente, au dépôt d'une expertise attestant l'absence d'impacts sur l'environnement et sur la sécurité publique. Conformément à l'article 145.42 de la LAU et au SAD de la MRC de La Jacques-Cartier (2015), ce type d'exigence vise à informer le conseil d'une municipalité des enjeux liés à la délivrance d'un permis ou d'un certificat. Le conseil peut assujettir cette délivrance au respect de toute condition pouvant notamment viser la réalisation de travaux.
- Exiger une étude de caractérisation globale d'un secteur afin de tenir compte des potentialités de construction, d'assainissement et d'approvisionnement en eau potable d'un secteur, et ce, préalablement à une opération cadastrale de subdivision d'un lot. L'objectif est ici d'anticiper a priori les potentiels de développement plutôt que d'autoriser a posteriori des dérogations qui compromettent la qualité de l'environnement et la sécurité publique (voir la section sur les règlements de lotissement et plus précisément les recommandations sur les opérations cadastrales).
- **Préciser les intentions de la CMQ et des municipalités en matière de droits acquis**. L'enjeu est d'identifier des leviers permettant d'intervenir sur le passé et de remédier à des situations problématiques, dont notamment la présence de puisards. Ces intentions pourraient, entre autres, concerner :
  - L'amortissement, avec ou sans indemnité, de certains droits acquis pour certains usages ou certaines constructions jugés indésirables ou non souhaitables. Pour ce faire, le MAMOT précise, dans la section sur les droits acquis de son *Guide : La prise de décision en urbanisme* (MAMROT, a. 2015), que les intentions doivent être inscrites dans la « charte » de la ville avec des intentions clairement définies.
  - La conformité aux règlements de zonage et de lotissement des ouvrages, installations et construction après une « catastrophe » (p. ex. ordonner que la reconstruction ou la réfection de tout bâtiment détruit, dangereux ou ayant perdu au moins la moitié de sa valeur soit effectuée en conformité avec les règlements d'urbanisme en vigueur [zonage, lotissement, construction, conditions d'émission des permis de construction] OU, s'il y a relocalisation après destruction, en éloignant le plus possible les travaux ou les constructions du secteur sensible [rive, lac, cours d'eau, milieu humide, forte pente]).
- **Obliger la mise aux normes des installations sanitaires autonomes désuètes (puisards)**. Les installations septiques construites avant 1981 jouissent d'un droit acquis. Par contre, ces installations, souvent qualifiées de puisards, sont généralement rudimentaires, ne traitent pas convenablement les eaux usées et sont fréquemment des sources de nuisance pour l'environnement. Il serait donc primordial d'adopter un règlement exigeant la mise aux normes de ces installations qui sont pour la plupart désuètes. À cet effet, la

jurisprudence (Beaudin c. Ville de Sept-Îles)<sup>30</sup> ouvre la porte au fait que le fardeau de la preuve peut incomber au propriétaire d'une installation sanitaire autonome de prouver son droit acquis et de prouver que son installation n'est pas une source de nuisances, sans quoi il doit se mettre aux normes.

- Voir la recommandation à cet effet dans la section portant sur les *Nuisances*.

## Usages conditionnels

Règlements municipaux	
<b>Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury</b>	09-606 Règlement relatif aux usages conditionnels (2010)
<b>Municipalité de Lac-Beauport</b>	09-199 Règlement relatif aux usages conditionnels (2009)
<b>Ville de Lac-Delage</b>	Non disponible
<b>Ville de Québec</b>	R.C.A.6V.Q.4. Règlement de l'arrondissement de La Haute-Saint-Charles sur l'urbanisme (2010) R.C.A.4V.Q.4. Règlement de l'arrondissement de Charlesbourg sur l'urbanisme (2010) R.V.Q. 1400 Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme (2009)
Constats	
<p>Dans l'ensemble, seul le règlement des cantons unis de Stoneham-et-Tewkesbury aborde des usages ayant des impacts potentiels sur la ressource « eau ». Le Lac-Beauport traite des usages conditionnels temporaires et des gîtes touristiques. La Ville de Québec spécifie des dispositions précises sur les cafés-terrasses et les antennes de télécommunication, mais d'autres usages peuvent être autorisés par l'introduction de conditions dans les grilles de spécification. Il n'est donc ici question que du règlement des cantons unis de Stoneham-et-Tewkesbury.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Usages conditionnels autorisés</b> : ils concernent entre autres l'agrotourisme (sans élevage de porc, de veaux de lait, de renards ou de vision et à l'exclusion de chenils et d'écuries), le rafting, service de location de bateaux et de rampe d'accès et les activités de récréation extensive.</li> <li>▪ <b>Critères d'évaluation</b> : l'environnement immédiat ou limitrophe doit être considéré dans l'évaluation afin d'éviter des incompatibilités à l'égard des milieux sensibles;             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'épandage de fumier liquide et de boues résiduelles quelconques est interdit (pour l'agrotourisme).</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Documents accompagnant une demande</b> : ils comprennent notamment un plan officiel de cadastre de tout terrain visé par la demande et un plan d'implantation qui présente, entre autres, le réseau hydrographique et la localisation des lacs et cours d'eau situés à moins de 30 m des limites du terrain, les constructions existantes et projetées, la localisation des boisés et des milieux humides, les aménagements paysagers et les servitudes;             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>Exception de fournir certains documents</i> : le fonctionnaire désigné est habilité à exempter le requérant de fournir au conseil municipal certains documents selon la nature de la demande de l'usage conditionnel et lors du processus d'autorisation.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Conditions à remplir</b> : la municipalité peut spécifier des conditions à remplir dans l'exercice de l'usage conditionnel autorisé dont, par exemple, des expertises agroenvironnementales, des suivis environnementaux (ex. : rapport annuel d'activités, etc.), des mesures de protection ou d'atténuation, etc.;             <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La municipalité peut faire cesser l'usage si les conditions ne sont pas remplies.</li> </ul> </li> </ul>	
Recommandations	

<sup>30</sup> Source : <http://citoyens.souqij.qc.ca/php/decision.php?ID=2635EFE49D1426F8D0BB9FADAD3E1EE7&page=1>

Aucune

## Plan d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA)

L'usage d'un règlement sur les *plans d'implantation et d'intégration architecturale* (PIIA) relève d'une approche souple et discrétionnaire d'évaluation d'un projet à partir d'objectifs et de critères de nature qualitative définis au règlement. Le règlement sur les PIIA précise des conditions supplémentaires à la délivrance d'un permis, applicables à la discrétion du conseil municipal et pouvant s'ajouter aux conditions obligatoires (de nature plus normative) contenues dans les règlements de zonage, de lotissement, de construction ou autres. Ce type de règlement est qualifié d'outil discrétionnaire parce qu'il revient au conseil municipal d'approuver (avec ou sans conditions) ou de désapprouver les projets après consultation du comité consultatif d'urbanisme. Ce règlement s'applique à des zones précises ou à des catégories de constructions, de terrains ou de travaux identifiées au règlement. Il concerne de plus des immeubles déjà construits ou des milieux non construits. Les pouvoirs habilitants se trouvent aux articles 145.15 à 145.20.1 de la LAU (MAMROT, a. 2015).

Règlements municipaux	
<b>Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury</b>	09-603 Règlement relatif au plan d'implantation et d'intégration architecturale (2011)
<b>Municipalité de Lac-Beauport</b>	09-198 Règlement relatif au plan d'implantation et d'intégration architecturale (2009)
<b>Ville de Lac-Delage</b>	Non disponible
<b>Ville de Québec</b>	R.C.A.4V.Q.4.Règlement de l'arrondissement de Charlesbourg sur l'urbanisme (2010) R.C.A.6V.Q.4. Règlement de l'arrondissement de La Haute-Saint-Charles sur l'urbanisme (2010) R.V.Q. 1400 Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme (2009)
Constats	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Territoires assujettis</b> : l'ensemble du territoire de la municipalité concerné par le règlement sur les PIIA (Stoneham-et-Tewkesbury et Lac-Beauport).</li> <li>▪ <b>RCI 2010-41</b> : plusieurs dispositions visent explicitement la conformité des règlements sur les PIIA aux dispositions prévues dans le RCI 2010-41 PIIA (Stoneham-et-Tewkesbury et Lac-Beauport). <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La Ville de Québec fait cependant brièvement mention du RCI 2010-41 dans ses règlements de zonage au chapitre sur les PIIA (article 945).</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Zones et catégories de constructions, de terrains ou de travaux visés</b> : les dispositions concernent plusieurs sujets, dont la construction en forte pente (&gt; 25 %); les constructions, ouvrages ou travaux sur le littoral, la rive ou plaine inondable; la construction de rues et de stationnements; l'abattage d'arbres; le remaniement de sol (Stoneham-et-Tewkesbury et Lac-Beauport). <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Objectifs généraux de ces dispositions</b> : limiter le remaniement des sols, l'érosion et le ruissellement; limiter l'abattage d'arbres et conserver le caractère naturel du terrain et ses caractéristiques avant-projet; favoriser une gestion des eaux pluviales sur le site.</li> <li>▪ Stoneham-et-Tewkesbury : le règlement est détaillé et couvre plusieurs travaux, constructions et ouvrages et précise explicitement que l'un des objectifs poursuivis est de protéger le réservoir de la prise d'eau de la Ville de Québec et de minimiser les impacts de l'aménagement du territoire. Dans son</li> </ul> </li> </ul>	

ensemble, il reprend les considérations contenues dans le RCI 2010-41 et est parfois plus contraignant (p. ex. pour les fortes pentes, l'objectif est de localiser une construction le plus près possible de la rue).

- Ce règlement sur les PIIA a des dispositions précises et intéressantes quant au lotissement dans le cadre de projets de développement en favorisant notamment la densification de certains secteurs et la préservation d'espaces naturels cédés à la municipalité<sup>31</sup>, la préservation du paysage naturel<sup>32</sup>, la construction dans des secteurs ayant une pente de  $\leq 20\%$  et la préservation de la topographie naturelle<sup>33</sup>, ainsi que la rétention des eaux pluviales<sup>34</sup> en visant le « zéro rejet » supplémentaire dans les cours d'eau après construction.
- **Contenu d'une demande de permis de construction ou de lotissement** : les éléments requis pour une demande varient d'une municipalité à l'autre, mais les intentions sont similaires. Dans l'ensemble :
  - Lac-Beauport : critères d'aménagement du terrain et d'implantation des infrastructures (incluant plans de gestion des eaux et de disposition de la neige) et étude d'impact du projet.
  - Stoneham-et-Tewkesbury : présence de contenus minimaux (p. ex. description du site avant-projet et de l'aménagement projeté) et les contenus spécifiques selon la nature des travaux, constructions ou ouvrages.
  - Ville de Québec : présence de contenus minimaux (p. ex. aménagement projeté et autres documents dont étude de drainage, plan de nivellement, etc.) et les contenus spécifiques selon les zones concernées.
- **Bâtiment dérogatoire** : s'il y a agrandissement d'un bâtiment dérogatoire, ce dernier doit être rattaché à un service d'égout sanitaire et, lorsque la construction se fait en rive d'un lac ou d'une rivière, au moins 50 % de la rive doit être renaturalisée à l'aide de plantes indigènes (Lac-Beauport).
- **Centre de ski** : des dispositions précises sur les centres de ski concernent le drainage du terrain, les éventuelles modifications du terrain et le déboisement. L'objectif est de minimiser l'érosion et le déboisement (Lac-Beauport).

## Recommandations

- **Envisager les règlements sur les PIIA comme un outil facilitant l'approbation d'un projet qui répond à des objectifs et critères précis et qualitatifs de protection environnementale.** L'usage d'un règlement sur les PIIA est une « *approche plus souple d'évaluation d'un projet à partir de critères plutôt que de normes [qui] favorise la recherche de solutions novatrices dans un échange ouvert entre la municipalité et les promoteurs.* »<sup>35</sup> Ce type d'outil en urbanisme présente donc un potentiel intéressant pour mettre en œuvre les dispositions présentes au RCI 2010-41 étant donné qu'il constitue des conditions supplémentaires à l'émission de permis et de certificats, mais ne modifie pas les dispositions contenues dans les autres règlements d'urbanisme (zonage, lotissement, construction, etc.). Outre la mise en œuvre du RCI, ce type de règlement offre des leviers afin de favoriser une implantation des bâtiments et un aménagement de terrains respectueux du site, de la végétation et de la topographie ou de la préservation des caractéristiques du paysage.

<sup>31</sup> Ces espaces naturels privilégiés sont ceux en bordure des lacs et cours d'eau, les milieux humides, les terrains impropres au drainage, et exposés aux inondations et les boisés matures.

<sup>32</sup> Un critère précise que les dimensions des terrains sont établies en fonction des particularités propres à chacun d'entre eux (topographie, nature du sol, couverture végétale, etc.).

<sup>33</sup> Un critère précise que la topographie naturelle des terrains ne peut être modifiée pour rendre ces terrains constructibles.

<sup>34</sup> Un critère vise le « zéro rejet » d'eau pluviale supplémentaire suite à la construction des infrastructures et des bâtiments par rapport à avant la construction de ceux-ci.

<sup>35</sup> Source : Guide *La prise de décision en urbanisme* (MAMROT, a. 2015) à la section sur les PIIA :

<http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/reglementation/reglement-sur-les-plans-dimplantation-et-dintegration-architecturale/>

- *Règlement sur les PIIA de la Ville de Sutton (2009) : la Ville de Sutton s'est dotée d'un règlement sur les PIIA afin d'assurer le développement durable des secteurs qualifiés de « protection altitude moyenne » (PAM), d'encadrer les usages récréatifs extensifs et de villégiature dans un souci de préservation des écosystèmes montagneux, et de maintenir la qualité environnementale et paysagère générale du mont Sutton. Ce règlement a ceci de particulier : il formule des objectifs et critères généraux pour des secteurs montagneux précis (secteur PAM), puis précise des objectifs et des critères spécifiques par catégories d'objet d'intervention. Ces objets d'intervention sont : l'environnement naturel, le paysage et la topographie, l'implantation des bâtiments, l'aménagement paysager, l'architecture, les chemins d'accès et les stationnements, etc. Quoique formulés à l'aide de critères spécifiques, ces objets d'intervention concourent à l'atteinte d'objectifs généraux de protection de l'environnement et du paysage :*
  - *Préserver les caractéristiques naturelles du site et l'intégrité environnementale (comprenant les particularités environnementales);*
  - *Favoriser l'utilisation de méthodes de construction qui minimisent l'impact sur l'environnement et qui puissent assurer l'intégrité du site;*
  - *Assurer la protection et la mise en valeur des crêtes, des vallons, des ruisseaux et de leurs bandes de protection;*
  - *Favoriser des aménagements qui respectent l'écoulement naturel des eaux.*
- *Voir aussi la section sur les règlements de Construction et les recommandations qui présentent deux exemples inspirants de municipalités et de règlements sur les PIIA : le Canton de Shefford (2007) et Mont-Tremblant (2008).*
- **Faciliter, chez le conseil municipal, le CCU et les propriétaires, la prise en compte et la compréhension du règlement sur les PIIA.** Le règlement sur les PIIA étant un outil discrétionnaire, il se base sur l'évaluation des projets d'un propriétaire par le conseil municipal et le comité consultatif en urbanisme en s'appuyant sur l'atteinte d'objectifs et le respect de critères. Il y a donc un double enjeu de compréhension des objectifs et des critères du règlement sur les PIIA qui sont principalement formulés en termes qualitatifs : 1) chez les membres du comité consultatif d'urbanisme qui analysent les plans et donnent leur avis, et les membres du conseil municipal qui approuvent ou désapprouvent les plans par résolution (le règlement sur les PIIA s'appuie sur les compétences et le jugement des personnes qui sont habilités à juger de l'atteinte ou non des objectifs et critères d'un projet); et 2) chez les citoyens et professionnels qui doivent fournir des plans en adéquation avec les objectifs et critères formulés dans le règlement. C'est pour cette raison que le MAMOT<sup>36</sup> émet des recommandations allant notamment en ce sens :
  - Accorder une assistance professionnelle (par des urbanistes, architectes) aux membres du comité consultatif en urbanisme qui doivent fournir un avis sur chaque plan d'implantation et d'intégration architecturale (ainsi qu'aux membres du conseil municipal qui doivent approuver ou désapprouver les plans).
  - Concevoir des outils d'accompagnement et de vulgarisation qui sensibilisent les citoyens et aideront éventuellement les demandeurs de permis.
  - Miser davantage sur le service à la clientèle.

## Plan d'aménagement d'ensemble (PAE)

L'usage d'un règlement sur les plans d'aménagement d'ensemble (PAE) relève d'une approche souple et discrétionnaire en urbanisme visant à évaluer des projets selon des objectifs et des critères davantage qualitatifs que normatifs. Pour des zones précises à développer et identifiées au règlement, une municipalité définit de façon générale la nature et les caractéristiques souhaitées pour son développement

<sup>36</sup> Les recommandations sont prises presque textuellement à partir du *Guide : La prise de décision en urbanisme* (MAMROIT, a. 2015).



en s'appuyant sur une vision pour le territoire concerné, et ce, avant d'effectuer ultimement et après approbation du PAE des modifications réglementaires requises par le projet. Ce règlement est qualifié de discrétionnaire parce qu'un requérant doit fournir un plan détaillé de son projet au conseil municipal, ce dernier doit l'analyser au regard des objectifs et critères établis au règlement et recevoir l'avis du comité consultation en urbanisme pour ensuite approuver ou désapprouver le plan d'aménagement d'ensemble à la suite d'une consultation publique. Le conseil municipal peut de surcroît exiger diverses conditions d'approbation du projet telles que : la prise en charge de coûts de réalisation de certains éléments du PAE; la réalisation du PAE dans des délais prescrits; le dépôt d'une garantie financière afin notamment de s'assurer de la conformité des travaux au PAE ou du respect de l'échéancier. Les pouvoirs habilitants se trouvent aux articles 145.9 à 145.14 de la LAU (MAMROT, a. 2015).

Règlements municipaux	
<b>Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury</b>	09-604 Règlement relatif au plan d'aménagement d'ensemble (2010)
<b>Municipalité de Lac-Beauport</b>	Non disponible
<b>Ville de Lac-Delage</b>	Non disponible
<b>Ville de Québec</b>	Non disponible
Constats	
<p>Les constats suivants ne concernent que la Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury et plus spécifiquement une zone de récréation intensive et de conservation (zone RT-413) :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Conditions d'approbation</b> : le propriétaire doit notamment s'engager à défrayer le coût des services d'aqueduc et d'égout nécessaires à la desserte des bâtiments prévus et à fournir des garanties notamment financières et hypothécaires afin d'assurer la conformité aux normes et exigences municipales.</li> <li>▪ <b>Documents requis</b> : le PAE doit être élaboré par un professionnel et les documents requis doivent notamment comporter la caractérisation détaillée de la végétation existante, l'implantation des infrastructures et bâtiments prévus, la localisation de contraintes naturelles et des espaces naturels préservés et leurs superficies, ainsi qu'un tableau des affectations du sol prévues.</li> <li>▪ <b>Critères d'évaluation du PAE</b> : les critères d'évaluation d'un PAE concernent notamment : <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ l'implantation des constructions, ouvrages et équipements visant à limiter les remblais et déblais et à conserver les arbres existants;</li> <li>▪ l'architecture afin de favoriser des bâtiments qui s'intègrent au relief naturel;</li> <li>▪ les aires de stationnement afin d'utiliser des matériaux qui permettent d'éviter l'érosion, le soulèvement de poussière et l'accumulation d'eau;</li> <li>▪ l'aménagement du site visant à conserver le plus possible les arbres existants, à minimiser les surfaces imperméables, à conserver l'état naturel des lieux (relief, arbres et cours d'eau) et à minimiser les remblais et déblais.</li> </ul> </li> </ul>	
Recommandations	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Envisager les règlements sur les PAE comme un outil facilitant l'approbation d'un projet qui répond à des objectifs et critères précis et qualitatifs de protection environnementale.</b> L'approche par plan d'aménagement d'ensemble « offre un contrôle à la fois souple et plus complet de l'aménagement » des parties du territoire qui ne sont pas encore développées et pour lesquelles une planification détaillée (avec les modifications réglementaires qu'elle impose) n'est pas souhaitable (en ne connaissant pas les</li> </ul>	



développements souhaités par les propriétaires à venir et les conditions qui prévaudront sur le marché). Ce type de règlement offre pour une municipalité l'opportunité de se doter d'une vision claire et d'attentes précises en ce qui concerne le développement de certaines zones et d'imposer des conditions d'approbation d'un projet tout en offrant aux propriétaires une flexibilité et une créativité dans la planification de son projet. Différents règlements sur les PAE de municipalités québécoises constituent des sources d'inspiration pour la formulation d'objectifs et de critères de protection environnementale à intégrer à d'éventuels règlements sur les PAE :

- *Municipalité d'Austin (2016)* : le règlement sur les PAE de cette municipalité cherche à conjuguer le développement résidentiel et la protection des milieux naturels par la mise en œuvre d'une approche d'aménagement « en grappes » (approche aussi qualifiée de « cluster » ou « growing greener »). Cette approche favorise la prise en compte de l'ensemble des caractéristiques physiques et naturelles d'un terrain pour la planification d'un projet domiciliaire. Dans ce règlement, les objectifs généraux poursuivis, adjoints de critères spécifiques, tendent à assurer la conservation des plans d'eau, des milieux naturels et de la nappe phréatique, à sauvegarder le caractère rural et champêtre du milieu, à protéger la forêt et la faune, à préserver la beauté des paysages et des vues panoramiques et à interdire les constructions en altitude. Divers documents doivent être fournis avec un PAE dont :
  - relevé topographique;
  - délimitation des bassins de drainage des eaux de surface;
  - plan de drainage des aires de stationnement publiques, de leur accès et de leur aménagement;
  - caractérisation du milieu biophysique;
  - plan de drainage prévoyant des mesures de contrôles de l'érosion du sol et du transport de sédiments.

Voici divers critères très précis qui concernent directement les milieux naturels (voir les règlements pour plus de détails sur chacun de ces critères) (Municipalité d'Austin, 2016) :

Plan d'aménagement d'ensemble	
Critères relatifs aux milieux naturels	
<p>Le PAE recherche la protection du milieu naturel et la remise en état de milieux dégradés. Sont notamment visés :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les milieux humides</li> <li>- les zones inondables</li> <li>- les bandes riveraines des lacs, cours d'eau et milieux humides</li> <li>- les pentes abruptes</li> <li>- les parties de terrain situées à une altitude supérieure à 350 m</li> <li>- les aires boisées de qualité</li> <li>- les écosystèmes fauniques de qualité</li> </ul> <p>Environ 60 % de la superficie de l'ensemble du terrain en PAE (et 100 % à une altitude supérieure à 350 m) doit demeurer à l'état naturel.</p>	<p>Au moins 40 % d'un lot devant être occupé par un bâtiment doit être laissé boisé.</p> <p>Des mesures de compensation environnementale, comme le reboisement, sont proposées, prioritairement autour des lacs, cours d'eau et milieux humides et dans les pentes abruptes.</p> <p>Les secteurs dénudés de végétation doivent faire l'objet d'un programme de reboisement en favorisant les espèces indigènes au Québec.</p>

Figure 2 : Critères relatifs aux milieux naturels contenus dans le règlement sur les PAE de la Municipalité d'Austin.

- *Municipalité de Chelsea (2005)* : le règlement sur les PAE de la Municipalité de Chelsea a aussi comme objectifs et critères d'évaluation la protection et la conservation des milieux naturels, des ressources hydriques et du paysage ainsi que l'intégration d'un projet au milieu environnant. La liste des documents requis vise à ce que le propriétaire fasse la preuve que son projet respecte les critères prévus au règlement. Certains documents requis sont, par exemple :
  - études d'impact environnemental comportant un inventaire des espèces végétales et animales, leur vulnérabilité et sensibilité;
  - caractérisation biophysique détaillée du site;

- étude approfondie quant à la capacité de traitement des eaux usées et d’approvisionnement en eau potable du site;
- démonstration que la conception du lotissement favorise une gestion optimale des ressources en eau et leur conservation.

De plus, pour un secteur en particulier, ce règlement a ceci de particulier : il intègre une norme de densité brute et cette norme s’accompagne d’une obligation de mettre en œuvre une approche d’aménagement des lots par grappes.

- *Municipalité de Piedmont* (2012) : le règlement sur les PAE de cette municipalité s’appuie sur des objectifs et critères similaires à ceux des municipalités d’Austin et de Chelsea et requiert sensiblement les mêmes types de documents et de plans à fournir avec un PAE. Il est par contre moins détaillé et moins contraignant.
- *Municipalité de Saint-Jean-sur-Richelieu* (2008) : le règlement sur les PAE de cette municipalité a aussi comme objectifs et critères d’évaluation la protection des milieux naturels et l’intégration harmonieuse du projet aux caractéristiques du site. Il exige sensiblement les mêmes documents que les règlements sur les PAE décrits précédemment. Par contre, il se s’intéresse davantage à la préservation du couvert forestier et utilise des normes de densité brute pour plusieurs secteurs concernés.
- **Généraliser l’usage de règlements sur les PAE à l’ensemble des secteurs à développer dans le territoire du haut-bassin versant de la prise d’eau potable et préciser des critères de protection environnementale.** L’usage de ce type de règlement requiert de l’administration municipalité qu’elle se dote d’une vision d’aménagement pour un secteur non développé et qu’elle identifie des critères qualitatifs d’évaluation des développements. Ce serait l’occasion de mettre de l’avant des principes d’aménagement souples et exemplaires s’inspirant d’approches de protection environnementale telles que le lotissement par grappes, la gestion durable des eaux pluviales et le développement à faible impact (*low impact development*). La tâche reviendrait ainsi au propriétaire de faire la démonstration au conseil municipal et au comité consultatif d’urbanisme que son projet respecte la vision de la municipalité ainsi que les objectifs et critères d’évaluation qui sont tous intégrés dans un règlement.
  - *Voir, à cet effet, la* Recommandation générale #2 : Design et aménagement pour des normes flexibles.
- **Faciliter, chez le conseil municipal, le CCU et les propriétaires, la prise en compte et la compréhension du règlement sur les PAE.**<sup>37</sup> Le règlement sur les PAE étant un outil discrétionnaire, il repose sur une évaluation des projets d’un propriétaire par le conseil municipal et le comité consultatif en urbanisme basée sur l’atteinte d’objectifs et le respect de critères. Il y a donc un double enjeu de compréhension des objectifs et des critères du règlement sur les PAE qui sont principalement formulés en termes qualitatifs : 1) chez les membres du comité consultatif d’urbanisme qui analysent les plans et donnent leur avis, et les membres du conseil municipal qui approuvent ou désapprouvent les plans par résolution (le règlement sur les PAE s’appuie sur les compétences et le jugement des personnes qui sont habilités à juger de l’atteinte ou non des objectifs et critères d’un projet); et 2) chez les citoyens et professionnels qui doivent fournir des plans en adéquation avec les objectifs et critères formulés dans le règlement. À cet effet, le MAMOT émet, pour les règlements sur les PIIA, des recommandations qui sont aussi applicables, à notre avis, au règlement sur les PAE<sup>38</sup> :
  - Accorder une assistance professionnelle (par des urbanistes, architectes) aux membres du comité consultatif en urbanisme qui doivent fournir un avis sur chaque plan d’implantation et d’intégration architecturale (ainsi qu’aux membres du conseil municipal qui doivent approuver ou désapprouver les plans);

<sup>37</sup> Cette recommandation est identique à celle formulée pour les règlements sur les PIIA.

<sup>38</sup> Les recommandations sont prises presque textuellement à partir du *Guide : La prise de décision en urbanisme* (MAMROIT, a. 2015).

- Concevoir des outils d'accompagnement et de vulgarisation qui sensibilisent les citoyens et aideront éventuellement les demandeurs de permis;
- Miser davantage sur le service à la clientèle.

## Nuisances

Règlements municipaux	
<b>Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury</b>	15-732 Modifiant le Règlement numéro 03-485 sur les nuisances
<b>Municipalité de Lac-Beauport</b>	03-126 Règlement sur les nuisances (2010)
<b>Ville de Lac-Delage</b>	G-2015-02 Règlement sur les nuisances (mis en vigueur en septembre 2015)
<b>Ville de Québec</b>	R.V.Q. 1006 Règlement sur les nuisances (2009) R.A.V.Q. 122 Règlement de l'agglomération sur les nuisances (2008)
Constats	
<p>Les constats sur les nuisances présentées ici sont des amalgames de dispositions réglementaires pour les municipalités concernées. De plus, lorsqu'il y a une nuisance, celle-ci implique une prohibition de l'activité à l'origine de la nuisance.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>État du terrain</b> : constitue une nuisance le fait de laisser pousser l'herbe à plus de 20 cm (sauf pour des fins agricoles ou de maintien de l'intégrité d'une bande riveraine) et le fait de laisser un sol remanié non nivelé et non végétalisé.</li> <li>▪ <b>Terre, sable, gravier et résidus de gazon</b> : constitue une nuisance le fait de laisser s'écouler, s'accumuler ou se répandre de la terre, du sable, du gravier ou des résidus de gazon dans une rue, dans l'emprise de celle-ci ou sur tout autre domaine public.</li> <li>▪ <b>Eaux usées, sales ou stagnantes</b> : constitue une nuisance le fait de laisser, de déposer ou de jeter des eaux sales, usées, contaminées ou stagnantes dans une rue, un terrain ou une place publiques (incluant le fumier et les déjections animales). <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ville de Québec : elle considère explicitement comme une source de nuisance un système non entretenu de traitement des eaux usées et ménagères.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Entreposage de véhicules et de pièces automobiles</b> : constitue une nuisance le fait de déposer ou de laisser sur tout immeuble une ou des carcasses de véhicules ou d'y déposer ou de laisser un véhicule ou une embarcation hors d'état de fonctionnement.</li> <li>▪ <b>Cours d'eau et fossé</b> : constitue une nuisance le fait de jeter ou de déposer des déchets ou rebuts dans un cours d'eau ou un fossé ou le fait d'obstruer ou de remplir un fossé avec diverses matières.</li> <li>▪ <b>Embarcation à moteur</b> : constitue une nuisance le fait de circuler sur le lac Saint-Charles et sur la rivière Saint-Charles, en amont de la prise d'eau de la ville, avec une embarcation ou un véhicule muni d'un moteur autre qu'un moteur électrique (Ville de Québec).</li> <li>▪ <b>Entreposage de neige</b> : constitue une nuisance l'accumulation ou le dépôt de neige ou de glace à moins de 10 m de l'eau ou de glace d'un cours d'eau ou d'un lac (Ville de Québec).</li> </ul>	
Recommandations	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Considérer l'accumulation de neiges usées à proximité d'un cours d'eau ou d'un lac comme étant des nuisances.</b> Lors de sa fonte, la neige usée (contenant des sels de voirie et divers abrasifs) entreposée à proximité d'un cours d'eau ou d'un lac ou disposée à proximité d'une bande riveraine lors d'activités de</li> </ul>	

déneigement représente un foyer de contamination des ressources en eau. Les eaux usées se retrouvent de ce fait directement dans les plans d'eau sans infiltration et traitement par le sol.

- **Considérer les puisards comme une source de nuisances.** Un puisard est défini comme étant (Municipalité de Saint-Faustin-Lac-Carré, 2013) :
  - les vieux systèmes ayant comme fonction d'être des champs d'épuration verticaux où la décantation des sédiments s'effectue en même temps et au même endroit que l'épuration de l'eau; OU
  - les dispositifs rudimentaires creusés avant le 12 août 1981 dans lequel se déversent les eaux usées.

Un puisard ne contient donc pas à proprement parler de dispositif performant d'épuration et de traitement des eaux usées. Ces dispositifs représentent donc un foyer de nuisances pour l'environnement. L'infiltration des eaux usées se faisant de façon verticale, le foyer de nuisances est de plus difficile à prouver. C'est pour ces raisons qu'il serait judicieux de considérer les puisards comme une source de nuisances et, de ce fait, d'exiger leur remplacement par des installations septiques conformes. La Municipalité de Ristigouche Sud-Est (2015) a, à cet effet, adopté le Règlement n° 2015-003 allant en ce sens. De plus, il serait intéressant de transférer le fardeau de la preuve de la municipalité vers le propriétaire d'un puisard en l'obligeant à faire la démonstration que son installation septique jouit d'un droit acquis et qu'elle n'est pas une source de nuisances (voir à cet effet le cas de jurisprudence Beaudin c. Ville de Sept-Îles qui ouvre la porte à cette partie de la recommandation).<sup>39</sup>

- **Permettre sur les domaines publics et privés l'accumulation au sol de résidus de gazon et d'herbes (rognures) afin de favoriser l'herbicyclage.** L'herbicyclage présente l'avantage de fournir un amendement à libération lente, de contrer l'érosion causée par les pluies et de réduire l'usage de pesticides et les besoins en eau en maintenant l'humidité au sol. Il est donc judicieux d'autoriser cette pratique plutôt que de la considérer comme une nuisance et de la prohiber.

## Ouverture de chemins

Règlements municipaux	
Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	Non disponible
Municipalité de Lac-Beauport	382 Règlement d'ouverture d'un chemin (1990)
Ville de Lac-Delage	Non disponible
Ville de Québec	Non disponible
Constats	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Contenu de la requête</b> : la requête doit comprendre notamment un plan du projet qui présente entre autres la topographie, la nature du sol, les potentiels et les contraintes, ainsi qu'un plan directeur de drainage.</li> <li>▪ <b>Garantie financière et surveillance des travaux</b> : que les travaux soient réalisés par le promoteur ou par la municipalité, une garantie financière équivalente à la moitié des coûts des travaux, à leur totalité ou à une somme dépassant la valeur totale des travaux est requise afin d'assurer leur conformité aux plans et devis acceptés par la municipalité.           <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les ingénieurs-conseils de la municipalité surveillent en continu les travaux et peuvent annuler la cession des chemins à la municipalité en cas de non-conformité des travaux en cours aux plans et devis.</li> </ul> </li> <li>▪ <b>Emprise et contraintes naturelles</b> :</li> </ul>	

<sup>39</sup> Source : <http://citoyens.souqij.qc.ca/php/decision.php?ID=2635EFE49D1426F8D0BB9FADAD3E1EE7&page=1>

- **Emprise de rue** : une emprise minimale de rue variant entre 15 m et 20 m est requise selon le type de rue.
  - Des chemins d'exception ayant une emprise moindre sont possibles s'ils sont exigés par le conseil municipal et les dimensions doivent être « sécuritaires ».
- **Emprise d'une entrée privée** : la largeur carrossable maximale est de 10 m.
- **Contraintes naturelles** : le tracé d'un chemin est interdit à proximité d'un talus ayant une pente de  $\geq 30\%$  et il doit éviter les milieux humides, les terrains instables ou les terrains impropres au drainage naturel.
- **Déboisement** : l'entrepreneur est autorisé à déboiser seulement ce qui est prévu pour l'emprise de la rue. S'il détruit ou perturbe le couvert végétal qui n'est pas compris dans cette emprise, il doit le remplacer.
  - **Recouvrement hivernal** : Toute surface décapée ou débarrassée de sa végétation doit être protégée ou recouverte entre le 1<sup>er</sup> décembre et le 31 mai.
- **Déblais et remblai** : le sol arable présent sur le site doit être conservé et réutilisé, la pente des talus doit stabiliser les terrains avoisinants et les dépressions, et les cavités doivent être comblées jusqu'au niveau du sol avoisinant.
- **Gestion des eaux pluviales** :
  - **Drainage souterrain** : le promoteur doit favoriser un réseau de drainage souterrain si l'ouverture d'une rue s'effectue dans un rayon de 150 m et moins d'un tronçon desservi par un tel réseau (privilégier le raccordement).
  - **Drainage en surface** :
    - Le promoteur doit prévoir un réseau de fossés de drainage si l'ouverture d'une rue est adjacente à une rue desservie par un tel réseau. Les fossés et talus doivent être engazonnés pour favoriser leur stabilisation et pour lutter contre l'érosion. D'autres mesures sont à prévoir en cas de pentes de  $\geq 10\%$ .
    - Pour les développements susceptibles de déverser leurs eaux de ruissellement dans un cours d'eau ou une rivière, le promoteur doit construire un réservoir réduisant le débit de rejet et favorisant la sédimentation et la rétention des eaux.
- **Égout domestique** :
  - Le promoteur doit prévoir un réseau d'égout domestique si l'ouverture d'une rue s'effectue dans un rayon de 150 m et moins d'un tronçon desservi par un tel réseau.

## Recommandations

- **Utiliser des normes maximales pour l'emprise de certains types de voies afin de limiter les surfaces imperméables.** Certaines rues, particulièrement en zones résidentielles, ont une emprise qui dépasse ce qui est nécessaire pour assurer une circulation adéquate, notamment celle des camions de grand gabarit nécessaires pour les situations d'urgence (p. ex. camion de pompier) ou pour assurer certains services à la population (p. ex. entretien de la chaussée, collecte des rebuts). Afin de réduire les surfaces imperméables pour les nouveaux développements, il serait souhaitable de privilégier les normes maximales de largeur pour certains types de rues dont les rues résidentielles.
- **Privilégier les infrastructures vertes de gestion des eaux pluviales et situées en surface.** Voir, à cet effet, la section sur les *Eaux usées, aqueduc et égouts*.
- **Favoriser le bouclage des rues existantes afin de limiter l'ouverture de nouvelles rues et de rentabiliser les infrastructures déjà en place.** L'objectif ici est de cesser d'ouvrir inutilement des rues, de prioriser le bouclage des rues existantes (notamment en raccordant si possible les rues en cul-de-sac) et de construire les nouveaux développements autour des infrastructures de voirie existantes.
- **Favoriser un raccordement à des égouts sanitaires lorsque l'ouverture d'une rue s'effectue à proximité d'une rue ainsi desservie.**

## Protection des prises d'eau

Règlements municipaux	
Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	Non disponible
Municipalité de Lac-Beauport	Non disponible
Ville de Lac-Delage	Non disponible
Ville de Québec	R.A.V.Q. 266 Règlement de l'agglomération sur la protection des prises d'eau (2011)
Constats	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Généralités</b> : le présent règlement s'applique à l'ensemble des prises d'eau (de surface ou souterraines) sur le territoire de l'agglomération à l'exception de la prise d'eau de Sainte-Foy située dans le fleuve Saint-Laurent.</li> <li>▪ <b>Matières résiduelles, neiges usées et matières dangereuses (restriction d'usages)</b> : l'enfouissement de matières résiduelles et de neiges usées, ainsi que l'entreposage de matières dangereuses sont interdits à moins de 300 m d'un puits d'alimentation en eau potable ou d'une prise d'eau potable.</li> <li>▪ <b>Déversements ponctuels</b> : une activité, une installation ou un dépôt de matières ou d'objets qui peut entraîner un déversement ponctuel ou diffus et qui risque de contaminer l'eau est interdit à l'intérieur d'un rayon de 300 m en amont d'une prise d'eau.</li> <li>▪ <b>Véhicule à moteur</b> : il est interdit de circuler avec un véhicule à moteur à essence ou électrique d'une force excédent 100 lb de poussée sur le lac Saint-Charles et tous les lacs et cours d'eau en amont de la prise d'eau (à l'exception des pontons à moteurs électriques d'une force maximale de 5 chevaux-vapeur).</li> <li>▪ <b>Canotage, voile et pêche</b> : la pratique de ces activités est interdite dans un rayon de 30 m autour d'une prise d'eau.</li> <li>▪ <b>Baignade</b> : la baignade est interdite dans les lacs Saint-Charles, des Roches et Bégon, ainsi que dans les tronçons de la rivière Saint-Charles en amont de la prise d'eau (s'applique aussi pour la baignade d'animaux domestiques).</li> <li>▪ <b>Camping sauvage et feux à ciel ouvert</b> : ces activités sont interdites à l'intérieur des bassins versants naturels de la rivière des Sept Ponts et du lac des Roches, ainsi qu'à l'intérieur d'une bande de 30 m autour d'un plan d'eau sur le territoire de l'agglomération situé en amont d'une prise d'eau.</li> <li>▪ <b>Nourrissage des animaux</b> : il est interdit de nourrir un goéland, un canard ou une oie sauvage dans le bassin versant d'une prise d'eau.</li> </ul>	
Recommandations	
Aucune	

## Conclusion : recommandations réglementaires

À la lumière des résultats de l'analyse des divers règlements municipaux, il est possible d'affirmer que depuis l'adoption du RCI n° 2010-41 visant à limiter les interventions humaines dans les bassins versants des prises d'eau de la Ville de Québec installées dans les rivières Saint-Charles et Montmorency, les règlements municipaux ont généralement intégré des préoccupations liées à la gestion de l'eau. Ces considérations ont, dans l'ensemble, été enchâssées dans les dispositions des règlements de zonage et de lotissement ainsi que partiellement dans les règlements sur les PIIA.

Après la première partie de ce rapport (survol des divers règlements et formulation de recommandations spécifiques à certains types de règlements) et en considérant les enjeux environnementaux observés dans

le haut-bassin versant de la prise d'eau de la rivière Saint-Charles, il est possible de dégager des enjeux centraux sur lesquels il serait pertinent d'intervenir afin d'améliorer la gestion de l'eau et la protection de l'environnement sur le territoire d'étude :

- **Réduire la superficie des surfaces imperméables** : les bâtiments, aires d'entreposage, stationnements, rues ou autres types de surfaces imperméables favorisent l'augmentation du ruissellement. Ces surfaces réduisent l'infiltration à la source des eaux de pluie et ont des impacts non négligeables sur les paramètres qualitatifs et quantitatifs des eaux qui y ruissèlent et qui se retrouvent dans l'environnement sans traitement (voir l'Annexe 3 : Aperçu des principaux polluants des eaux pluviales, de leurs sources, de leurs effets et de leurs répercussions connexes).
- **Favoriser une gestion durable des eaux de pluie, du ruissellement et de l'érosion** : cette préoccupation est en lien avec les règlements de zonage (et plus précisément avec l'aménagement d'un terrain) et elle pourrait être incluse dans un règlement de construction ou de permis et certificats ou faire l'objet d'un règlement unique. L'objectif est de délaisser la gestion conventionnelle des eaux pluviales par l'usage d'infrastructures grises qui favorisent le « *tout-à-l'égout* ». Les enjeux liés à la gestion de l'eau sont à la fois qualitatifs et quantitatifs. Cette gestion de l'eau doit davantage se distancer des préoccupations de canalisation et d'évacuation dans les cours d'eau et dans les plans d'eau des eaux de ruissellement. Il convient de privilégier un contrôle à la source des eaux pluviales par des mesures d'infiltration, de filtration, de réutilisation et de rétention de ces eaux. La gestion de l'érosion et des sédiments doit de plus être intégrée aux pratiques de construction afin de limiter le transport de sédiments à l'extérieur des zones de travaux.
- **Intégrer les projets de développement domiciliaire aux caractéristiques biophysiques du site afin de conserver son caractère naturel et ses aires sensibles, maintenir le drainage naturel, tirer avantage des milieux naturels pouvant rendre des services écologiques et préserver la qualité du paysage** : plusieurs règlements requièrent, notamment lors de demandes de permis et certificats, que soient fournis à la municipalité des documents descriptifs qui font état des

### Encadré 2 : Objectifs du RCI 2010-41

- Viser le maintien du patron d'écoulement naturel des eaux;
- Restreindre certains usages et certaines implantations;
- Viser le maintien des espaces naturels et du couvert forestier;
- Gérer les eaux de ruissellement;
- Assurer la protection des secteurs de forte pente;
- Contrôler l'érosion lors d'interventions humaines.

Source : CMQ, 2013, p. 106.



caractéristiques biophysiques du site et de l'implantation du projet sur celui-ci. L'objectif poursuivi est de favoriser la réalisation de projets qui sont respectueux du milieu récepteur. Par contre, les normes de protection pourraient être plus proactives et celles visant à encadrer l'implantation et le lotissement d'un projet gagneraient à être plus souples. L'enjeu ici est de partir de caractéristiques naturelles du site à préserver pour ensuite adapter un projet aux particularités territoriales. Un travail itératif et de concertation entre les professionnels de l'aménagement du territoire et les promoteurs serait aussi souhaitable afin de favoriser la conservation du site et de valoriser les milieux naturels à conserver en tirant avantage des bénéfices qu'ils peuvent apporter. Cet enjeu fait l'objet de deux recommandations générales présentées plus bas (*Recommandation générale #1 : Concertation entre les parties prenantes; et Recommandation générale #2 : Design et aménagement pour des normes flexibles*).

- ***Procéder à des activités de lotissement en s'appuyant sur une caractérisation biophysique d'ensemble du site afin d'assurer un assainissement optimal des eaux usées et un approvisionnement adéquat en eau potable pour chaque lot*** : étant donné la vulnérabilité du lac Saint-Charles et les caractéristiques du territoire peu favorables à une gestion optimale des eaux usées provenant des résidences isolées (présence de pente, niveau élevé du roc, abondance des cours d'eau), les activités de lotissement et de subdivision d'un lot doivent être planifiées avec attention. L'enjeu est de procéder à une caractérisation biophysique d'ensemble du lot à subdiviser et de procéder au lotissement en prenant comme point de départ non pas les normes de zonage et de lotissement, mais bien les opportunités d'assainissement des eaux usées et d'approvisionnement en eau potable de l'ensemble du secteur. Une analyse de ces opportunités doit déterminer le potentiel de développement d'un secteur donné et ainsi conditionner les opérations cadastrales. Tel que mentionné précédemment, cette caractérisation d'ensemble pourrait être faite par le promoteur désirant subdiviser son lot ou par la municipalité.
- ***Empêcher l'implantation d'installations septiques même conformes ou étanches dans des secteurs à risque de submersion*** (p. ex. rive, littoral ou plaine inondable) : ces secteurs représentent un double potentiel de contamination. La proximité d'une installation septique à un cours d'eau ou un lac présente un potentiel de contamination continue. Selon la nature du sol et l'hydrodynamique du site, les effluents qui sortent des systèmes d'assainissement autonomes peuvent se déverser dans un cours d'eau ou un plan d'eau par résurgence. Cette eau même traitée par l'installation ou le sol peut contenir du phosphore ou de l'azote. La proximité des installations septiques à un cours d'eau ou un plan d'eau présente aussi un potentiel de contamination ponctuelle. Ces secteurs sont susceptibles d'être submergés, ce qui peut occasionner un lessivage du contenu des installations septiques et un transport de contaminants et de matières nutritives vers les cours d'eau et plans d'eau.
- ***Se doter d'une intention claire en matière de droits acquis, notamment afin de tendre vers une mise aux normes des installations septiques qualifiées de puisards*** : les droits acquis, les usages et les normes autorisés par le passé peuvent être inadéquats et présenter un potentiel non négligeable de contamination des ressources en eau. Les règlements provinciaux stipulent que nul ne peut rejeter ni permettre le rejet dans l'environnement de contaminants prohibés ou susceptibles de porter atteinte à l'intégrité des êtres humains et de l'environnement (MDDELCC, b. 2015). De plus, il n'y a pas de droits acquis en matière de nuisances et de causes d'insalubrité.



Par contre, la cause précise d'insalubrité ou de nuisances doit être prouvée pour que la contamination cesse. Le fardeau de la preuve incombe généralement à la municipalité. Considérant le nombre de causes potentielles et l'étendue du territoire à l'étude, cette responsabilité exige la mobilisation de ressources (tant temporelles que financières ou humaines) considérables, que les municipalités n'ont pas toujours. L'intervention sur le passé est donc un enjeu majeur qui est brièvement abordé entre autres dans les sections *Dérogations mineures et droits acquis* et *Nuisances*, mais sur lequel il est impératif de réfléchir. Les acteurs municipaux doivent préciser leurs intentions quant aux droits acquis afin de définir les contours d'un cadre de gestion et d'intervention sur des causes notables de contamination (p. ex. installations septiques dérogatoires, cimetières de voitures, carrières et sablières). La formulation d'intentions claires, dans des documents de planification territoriale, quant aux droits acquis pourrait faciliter la gestion et potentiellement permettre d'amortir certains de ces droits.<sup>40</sup> Les puisards sont notamment une cause reconnue de contamination de l'environnement et plusieurs sur le territoire d'étude se situent à proximité de cours d'eau, mais aucun moyen concret n'est présentement en place pour favoriser leur mise aux normes.

Les recommandations formulées précédemment dans les sections sur le zonage et le lotissement sont pour l'essentiel évoquées dans un ouvrage ontarien publié par *Credit Conservation Valley* (2010) portant sur le *Low Impact Développement* (LID). Dans ce guide de design, on y précise quatre principes généraux de mise en œuvre du LID qui présentent un potentiel d'arrimage avec les règlements de zonage et de lotissement et avec des considérations présentées précédemment :

- préserver les caractéristiques et fonctions hydrologiques naturelles importantes;
- tirer avantage de la situation et de la disposition du développement du site;
- réduire les surfaces imperméables;
- utiliser les systèmes de drainage naturel.<sup>41</sup>

D'autres principes d'aménagement du territoire formulés dans un document du MAMOT (Rivard, 2012) rejoignent aussi les recommandations précédemment formulées. Ceux-ci sont présentés plus en profondeur dans l'Annexe 4 : Principes d'aménagement du territoire pour favoriser une gestion adéquate des eaux pluviales) et sont articulés autour de trois points centraux d'intervention :

- rues résidentielles et aires de stationnement;
- développement d'un lot;
- conservations des aires naturelles.

D'autres avenues réglementaires non relevées précédemment présentent aussi un potentiel pour améliorer les pratiques de gestion de l'eau et des milieux naturels du territoire. Voici donc succinctement deux autres recommandations de nature réglementaire :

---

<sup>40</sup> Le MAMOT évoque, dans son guide *La prise de décision en urbanisme* (MAMROT, a. 2015), dans la section sur les droits acquis, la possibilité pour certaines municipalités d'amortir avec ou sans indemnité certains droits acquis lorsque de telles dispositions sont intégrées dans la charte municipale. Il serait donc pertinent pour les acteurs intéressés d'explorer ces avenues possibles en ce qui concerne les sources de risque ou de contamination liées aux droits acquis et comprises sur le territoire métropolitain.

<sup>41</sup> Pour le détail de ces principes de mise en œuvre, voir l'Annexe 5 : Stratégies de mise en œuvre du *Low Impact Développement*.

- **Délimiter des zones prioritaires d'aménagement (ZPA) ou zones prioritaires de réaménagement (ZPR) afin d'orienter le développement du territoire et consolider les aires urbaines** : ces zones font partie des contenus facultatifs d'un schéma d'aménagement et de développement, donc relèvent en général des pouvoirs d'une municipalité régionale de comté (MRC). Elles ont pour objectifs d'établir, à l'intérieur du périmètre urbain, des secteurs à développer en priorité, d'ordonner ces développements en phases, de déterminer pour ces zones certains critères, certaines vocations ou une certaine intensité de développement (p. ex. densité, affectation et usages) et d'établir un plan d'action précisant les contours des échéances prévues. L'usage de telles mesures présente l'avantage de restreindre au minimum les activités à l'extérieur du périmètre urbain et aussi de créer une affectation urbaine de réserve à l'intérieur du périmètre urbain. Cette affectation de réserve, une fois que le bien-fondé est prouvé, peut créer une forme de gel du développement pour les aires non comprises dans les ZPA ou les ZPR. Des ZPA ou des ZPR peuvent aussi être déterminées à l'extérieur du périmètre urbain pour des secteurs à vocation agricole, forestière, de villégiature ou encore pour des sites présentant un intérêt particulier à mettre en valeur (MAMROT, a. 2015).

Transposée dans le contexte de la protection de la prise d'eau de la rivière Saint-Charles, la délimitation de ZPA ou de ZPR devrait se destiner aux secteurs à consolider ou à réaménager (p. ex. secteurs à densifier, ayant un faible couvert végétal, ayant des rues à boucler ou étant situés à proximité de contraintes naturelles) ou aux secteurs destinés à une mutation prochaine (p. ex. ceux visés par un développement prochain, ceux faisant l'objet de spéculation foncière ou ceux subissant des pressions alors qu'ils sont dans un secteur à proximité de contraintes naturelles).

De surcroît, l'usage de ce type de zones est pertinent dans un contexte où le raccordement (partiel ou complet) de résidences isolées à des infrastructures collectives ou publiques d'aqueduc et d'égout est considéré par certaines municipalités concernées et par la CMQ. Dans ce contexte, il serait pertinent de cibler en priorité : 1) les secteurs situés à l'intérieur ou à proximité de contraintes naturelles (ou de secteurs sensibles) et qui augmentent la vulnérabilité du lac Saint-Charles; 2) les secteurs présentement denses, mais dont les résidences sont sur assainissement autonome; et 3) les secteurs à densifier. À cet effet, les ZPA et ZPR peuvent être prises en compte dans divers règlements municipaux, notamment dans les règlements sur la taxation et les règlements sur les ententes relatives à des travaux municipaux. Des objectifs de répartition des coûts et de rentabilisation des infrastructures peuvent motiver une telle intégration des ZPA ou des ZPR au travers de règlements municipaux, et ce, afin de rationaliser les dépenses municipales en infrastructures et services.<sup>42</sup>

Les orientations gouvernementales en matière d'aménagement pour le territoire de la CMQ font mention de *zones prioritaires d'intervention* (ZPI) en ce qui concerne les terrains contaminés, et ce, afin de favoriser leur décontamination et leur réhabilitation (MAMROT, 2011). Dans le PMAD de la CMQ comme dans le SADR de la MRC de La Jacques-Cartier, il est aussi mention de *zones prioritaires de développement* (ZPD) et de *zones de réserve urbaine* (ZRU). Par contre, ces zones

---

<sup>42</sup> Les questions de fiscalité seront davantage développées dans la *Recommandation générale #3 : Mesures d'écofiscalité et contribution du promoteur*.

concernent le phasage du développement urbain et la détermination des extensions des périmètres d'urbanisation. Les ZPD sont des zones vers lesquelles les municipalités peuvent orienter leur développement et l'extension de leur périmètre urbain. Les ZRU sont des territoires faiblement ou non urbanisés dans lesquels le développement n'est pas prévu dans un horizon de 10 ans et dans lesquels un développement minimal est possible seulement aux bordures des rues existantes (interdiction de prolonger ou d'ouvrir des rues). Ces zones concernent cependant seulement les territoires prévus à l'extérieur des périmètres d'urbanisation existants, les seules entités municipales concernées sont Stoneham-et-Tewkesbury et Saint-Gabriel-de-Valcartier et il n'y a pas de mécanismes de priorisation des secteurs à développer<sup>43</sup> (MRC de La Jacques-Cartier, 2015).

Il serait donc pertinent d'évaluer l'opportunité et le potentiel d'appliquer les ZPA et les ZPR à l'intérieur et à l'extérieur du périmètre urbain de façon à venir répondre aux enjeux de consolidation du territoire évoqués dans les divers documents de planification territoriale. Dans le SADR de la MRC de La Jacques-Cartier, il est mentionné que les ZPD devraient être suffisantes pour assurer l'expansion urbaine anticipée pour les 10 prochaines années (MRC de La Jacques-Cartier, 2015). Il serait donc judicieux de planifier plus étroitement le développement urbain, notamment par l'usage de ZPA ou de ZPR. L'ordonnement de la croissance et la détermination des critères conditionnels au développement permettrait de maximiser l'utilisation du sol et de consolider le tissu urbain, et ce, en tenant compte des caractéristiques biophysiques d'un territoire.

- **Légiférer en matière d'épandage de sels et d'entreposage de neiges usées** : en période hivernale, l'épandage de fondants tels que les sels de voirie a un impact reconnu sur la faune, la flore, la qualité de l'eau et la qualité des sols d'un bassin versant. Les enjeux concernent surtout les quantités utilisées qui se retrouvent dans l'environnement lors de la fonte des neiges. La *Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie* (MTQ, 2010) propose une structure facilitant un changement de paradigme. Cette démarche peut être implantée, sur une base volontaire, par une municipalité qui désire modifier ses pratiques en matière d'épandage sur le réseau routier qui relève de sa responsabilité. La *Loi sur les compétences municipales* précise que les municipalités locales ont compétence en matière de voirie sur les voies publiques dont la gestion ne relève pas des gouvernements provincial et fédéral (*Loi sur les compétences municipales*, article 66).

---

<sup>43</sup> Les raisons évoquées dans le SARD de la MRC de La Jacques-Cartier, en ce qui concerne l'absence de mécanique de priorisation, est l'échelle des milieux concernés, le nombre restreint de mises en chantier, la méconnaissance des intentions des promoteurs et de l'évolution du marché immobilier et la volonté de la MRC d'offrir une latitude et une autonomie aux municipalités locales en ce qui concerne les opportunités de développement.

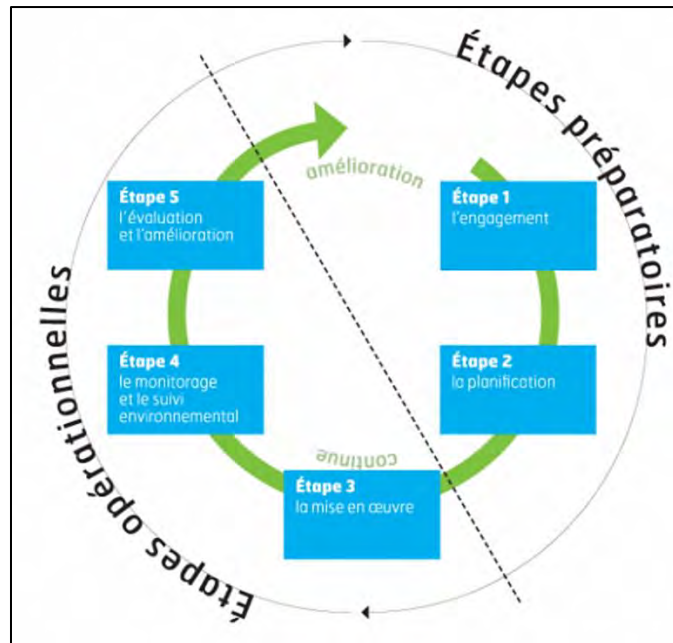


Figure 3 : Processus de gestion environnementale proposée par la Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie (MTQ, 2010, p. 12).

L'élaboration d'un cadre réglementaire municipal serait l'occasion de solliciter l'adhésion des acteurs concernés par l'entretien du réseau routier, d'officialiser leur engagement, de revoir les pratiques d'entretien du réseau routier et de rendre ces acteurs responsables et imputables de leurs pratiques. La révision des pratiques peut prendre plusieurs formes et peut s'inspirer de projets novateurs mis en œuvre au Québec ces dernières années (à Sherbrooke, Granby, Otterburn Park, Lac-Mégantic et plusieurs villes de la région de Saguenay, dont Roberval, p. ex.).<sup>44</sup> Ces initiatives visent à créer des « quartiers blancs » où l'accumulation de neige est tolérée sur la chaussée, les interventions de grattage sont accrues, la quantité de sel utilisée est réduite et appliquée de façon rationnelle et stratégique (p. ex. dans les courbes ou à proximité de panneaux d'arrêt) et où les fondants sont remplacés notamment par des abrasifs. Dans ces secteurs, les conducteurs doivent adapter leur conduite aux conditions routières. L'utilisation d'une signalisation particulière permet aussi de moduler les vitesses de conduite permises en fonction des conditions météorologiques et routières ou d'aviser le conducteur qu'il entre dans un quartier blanc, donc qu'il doit aussi adapter sa conduite. À cet effet, par le *Code de la sécurité routière* (article 299 et 626), une municipalité locale est habilitée à établir des limites de vitesse différente de celles prescrites à l'article 328 du présent code et à installer une signalisation par conséquent au travers de ses règlements municipaux.

La mise en œuvre de quartiers blancs se trouve facilitée par une collaboration entre les municipalités et le gouvernement provincial. De plus, à l'image des recommandations formulées pour l'épandage des engrais et fertilisants, l'obligation de tenir un registre des achats et des

<sup>44</sup> Sources : <http://www.obv-yamaska.qc.ca/node/394> et <http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/465418/les-routes-du-quebec-peuvent-elles-s-affranchir-du-sel>

utilisations des fondants faciliterait l'établissement d'un bilan annuel et la réalisation d'un suivi environnemental.

L'enlèvement de la neige sur les routes et la disposition des neiges usées en bordure des routes représentent un autre enjeu pouvant faire l'objet de dispositions réglementaires. L'entreposage de neige contenant des fondants et des abrasifs à proximité des cours ou des lacs est une préoccupation qui a été brièvement abordée dans le règlement sur les nuisances de la Ville de Québec. Étant donné le potentiel de contamination des ressources en eau par des pratiques de disposition de la neige usée, la gestion des bancs de neige devrait faire l'objet de davantage de dispositions réglementaires et d'activités de sensibilisation. Les dispositions réglementaires pourraient être intégrées dans les règlements sur les nuisances, dans d'éventuels règlements sur l'entretien hivernal de chemins ou faire l'objet d'un règlement à part entière. Une bande de protection ou une zone tampon autour des cours d'eau ou des plans d'eau serait un exemple de mesure de protection à mettre en application. À l'intérieur de cette zone, aucun entreposage de neige usée ne serait toléré étant donné la proximité du lieu d'entreposage avec le réseau hydrique. À ce sujet, la LAU habilite le conseil municipal à adopter un règlement de zonage afin de régir ou de prohiber des usages du sol en tenant compte de la topographie du terrain et de la proximité d'un cours d'eau ou d'un lac, et ce, pour des raisons de protection environnementale ou de sécurité et de santé publique (LAU, article 113).

L'expérience du RCI n° 2010-41 et les problèmes persistants de dégradation de la qualité du lac Saint-Charles démontrent que les interventions réglementaires ont leurs limites. Malgré les nombreuses mesures réglementaires mises en place par la CMQ et les municipalités locales, le lac Saint-Charles a vieilli de 25 ans en l'espace de cinq ans. D'autres avenues transcendant le cadre réglementaire sont donc à explorer afin d'améliorer la gestion de l'eau à la grandeur du territoire à l'étude, voire à la grandeur de celui de la CMQ.

## Section 2. Recommandations générales

Cette section a pour intention d'émettre des recommandations d'ordre général qui ne s'ancrent pas uniquement dans un cadre réglementaire. Ces recommandations s'appuient sur des cas exemplaires de municipalités ou de programmes québécois, canadiens et internationaux, ainsi que sur des préoccupations exprimées par les intervenants rencontrés dans le cadre de cette étude. Ces derniers sont issus des sphères municipales et universitaires ainsi que du monde de la construction et de l'habitation. Les recommandations sont formulées afin d'améliorer les pratiques ayant cours sur le territoire du bassin versant de la prise d'eau de la rivière Saint-Charles. Par contre, pour plusieurs d'entre elles, il serait judicieux de les appliquer à l'échelle de la CMQ afin de favoriser une cohérence et une complémentarité entre les interventions.

### Recommandation générale #1 : Concertation entre les parties prenantes

**RECOMMANDATION : Former un comité métropolitain de protection des sources destinées à l'alimentation en eau potable composé d'acteurs aux profils hétérogènes.**

L'organisme provincial Conservation Ontario est responsable des programmes de gestion des ressources naturelles afin de protéger le patrimoine naturel. Le fonctionnement de cet organisme ontarien repose sur trois principes : 1) le support aux initiatives locales; 2) la répartition des coûts; et 3) une juridiction cohérente à l'échelle d'un ou de plusieurs bassins versants (Conservation Ontario, 2013). Depuis 2006, avec l'adoption du *Clean Water Act*, les 36 *Conservation authorities* du territoire sont responsables, à une échelle locale, de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi des plans de protection des sources destinées à l'alimentation en eau potable.

Les plans de protection sont pris en charge par des comités de protection des sources d'eau potable qui se fondent sur des principes de participation et de concertation entre les parties prenantes. Ces comités identifient les menaces des sources d'eau et élaborent des stratégies pour gérer ces menaces. Ils sont les porteurs des plans de protection, ils facilitent leur mise en œuvre et assurent leur suivi et leur ajustement.

Dans un souci d'avoir une représentation des acteurs concernés et des divers intérêts et besoins de ces acteurs, chaque comité est formé d'environ 25 personnes aux profils hétérogènes. La composition des comités est ainsi faite :

- 1/3 d'acteurs municipaux (p. ex. élus et professionnels);
- 1/3 d'agents économiques (p. ex. promoteurs immobiliers, industriels, agriculteurs);
- 1/3 de représentants du public en général (p. ex. groupes d'intérêt, OBNL, citoyens).

En s'inspirant de cette pratique, il serait intéressant pour la CMQ de former un comité métropolitain de protection des sources destinées à l'alimentation en eau potable. Afin de représenter la diversité d'intérêts et de besoins et de trouver des solutions optimales, certains acteurs devraient être invités à rejoindre ce comité, dont les promoteurs immobiliers, l'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ), les professionnels de la forêt, les professionnels de l'aménagement du territoire de toutes les municipalités concernées, les élus, la nation huronne-wendat, les conseils de quartiers ou les comités citoyens du territoire, les organismes de bassins versants, etc. L'objectif d'un tel comité serait de favoriser la concertation entre les différents acteurs liés, de près ou de loin, à la gestion de l'eau et au développement du territoire. De plus, il assurerait l'élaboration d'un plan de protection des sources d'eau potable du territoire, la mise en œuvre du plan et le suivi des mesures adoptées. Dans le cadre d'un processus itératif, le comité serait en mesure d'adapter le plan aux divers besoins des acteurs et aux réalités émergentes et de s'assurer qu'il soit toujours cohérent et centré sur les enjeux de protection de l'environnement et des ressources en eau.

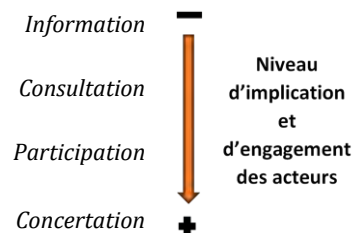
Il existe plusieurs avantages à la concertation et la formation d'un comité métropolitain de protection des sources destinées à l'alimentation en eau potable permettrait d'en bénéficier. Voici quelques avantages généraux de la concertation (Shiple et Newkirkey, 2012; Rowe et J. Frewer, 2000) appliqués à un contexte d'aménagement du territoire ou de gestion de l'eau :

- La recherche d'un consensus facilite la planification, l'implantation et l'évaluation des politiques et des actions notamment en aménagement du territoire.

### Encadré 3 : Définitions de termes se référant à la participation publique.

Différents termes font référence à des pratiques de participation publique et de prise de décision. Par contre, les situations, les objectifs et les processus se distinguent d'une méthode à l'autre.

Dans l'ensemble, ce qui distingue les expressions couramment employées pour qualifier la participation du public est le niveau d'implication et d'engagement des parties intéressées aux processus de prise de décision. Les acteurs peuvent être informés des décisions finales ou d'éléments ayant mené à la décision. Les décideurs peuvent recueillir les avis, opinions ou attitudes des acteurs préalablement à la décision collective (consultation). Les parties peuvent participer, ponctuellement ou de façon continue aux processus de prise de décision, mais la décision finale n'est pas prise par eux dans une recherche de consensus. Les acteurs peuvent aussi s'entendre pour agir de concert (concertation). Dans une optique de coopération et de résolution de problème, les acteurs sont sollicités de façon active et souvent à long terme pour la prise de décision collective.



#### ***DISTINCTION : CONCERTATION ET NÉGOCIATION***

Le terme « concertation » peut parfois être employé de façon erronée pour exprimer ce qui est en fait une négociation. Voici la distinction entre ces deux termes. Entre ces deux extrêmes, il existe des modèles mixtes (Touzard, 2006) :

- **Négociation** : les acteurs, souvent interdépendants, cherchent par la discussion à résoudre un différend ou un conflit. On y observe des dynamiques de compétition ET de coopération dans un processus de prise de décision et de recherche de solutions. Divergences d'intérêts, défense de position, persuasion et recherche de solutions acceptables sont des traits distinctifs de la négociation (modèle : « *Décider, Annoncer, Défendre* »).
- **Concertation** : c'est au travers d'un processus dialogique que la décision est prise. Les aspects distinctifs sont les discussions où l'orientation coopérative prédomine chez l'ensemble des parties (modèle : « *Concerter, Analyser, Choisir* »).



- La confrontation des différentes visions des acteurs quant aux problèmes et aux solutions permet l'innovation dans une perspective de résolution de problèmes.
- Le cadre dialogique permet une adéquation entre les actions et les moyens de protection des sources en eau potable à mettre en œuvre et les besoins très variés des divers acteurs du milieu.
- L'appropriation des enjeux et la compréhension de la pertinence des actions à déployer sont favorisées. Les acteurs sont parties prenantes du processus et, dans un contexte de résolution de problèmes et de recherche de solutions et en confrontant leurs hypothèses à diverses contraintes, ils deviennent sensibilisés aux enjeux et aux tenants et aboutissants de chaque problématique.
- L'engagement et la mobilisation des acteurs sont accrus étant donné que leur participation est sollicitée tout au long du processus.
- La transparence et la démocratisation des processus de concertation donnent de la légitimité et de la crédibilité aux instances décisionnelles.
- La coordination et la complémentarité des différentes interventions sont facilitées à tous les niveaux de l'échelle liée à la planification et l'aménagement du territoire. La concertation et le cadre itératif de la démarche permettent d'articuler les différentes interventions menées par les multiples acteurs les unes par rapport aux autres.

## Recommandation générale #2 : Design et aménagement pour des normes flexibles

### RECOMMANDATIONS :

- **Revoir les façons de procéder au design et à l'aménagement d'un projet de développement immobilier.**
- **Permettre la mise en place de normes flexibles de design de lotissement.**

Le lotissement de conservation, aussi appelé *growing greener*, présente l'avantage de partir des caractéristiques biophysiques d'un site pour ensuite planifier un projet de développement immobilier en limitant les impacts sur le milieu. Ce système de lotissement est à densité neutre : il n'y a pas de perte d'unités d'habitation au profit de la conservation d'une portion du site (*Conservation Design Resource Manual, 2003 dans Kelley, 2009*).

On y privilégie de moduler la densité et les

typologies résidentielles afin de s'adapter aux contraintes du territoire et de minimiser les impacts du développement sur les milieux naturels. Le Nouveau-Brunswick a élaboré l'approche *Développement de collectivité durable* (DeCoD) qui s'inspire largement du lotissement de conservation. L'approche DeCoD a pour objectifs de protéger les zones vulnérables sur le plan de l'environnement et d'augmenter l'offre de logements abordables. Cette approche a entre autres été mise en œuvre dans le cadre du projet le *Village en haut du ruisseau*, dans la ville de Dieppe au Nouveau-Brunswick. Pour élaborer ce projet, le promoteur et les autorités locales et provinciales ont délaissé l'approche conventionnelle de lotissement pour planifier le projet en ayant comme principale préoccupation la conservation des aires naturelles sur le

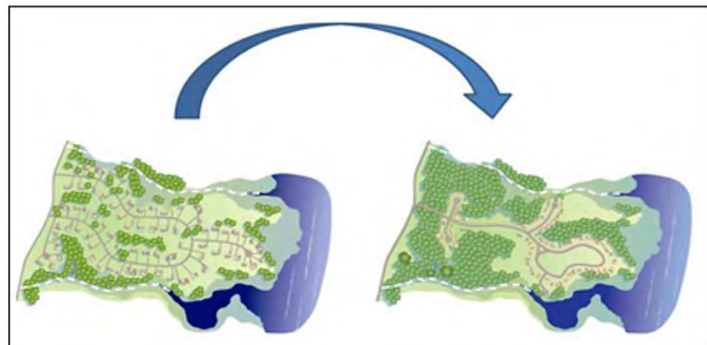


Figure 4 : Représentation visuelle : comparaison d'un lotissement conventionnel et d'un lotissement de conservation (Savard, 2006).

site<sup>45</sup> et la densification des aires constructibles. Voici un tableau qui compare une démarche de type lotissement traditionnel et celle privilégiant l'approche DeCoD :

**Tableau 5 : Comparaison entre l'approche traditionnelle de lotissement et l'approche favorisant le lotissement de conservation.**

Lotissement conventionnel	Lotissement selon les normes du DeCoD
1. Dessiner les lignes divisant les lots	1. Repérer les aires naturelles à préserver
2. Tracer le réseau de rues	2. Déterminer l'emplacement des terrains destinés aux logements
3. Déterminer l'emplacement des terrains destinés aux logements	3. Aligner les rues et les sentiers en fonction de ces terrains
4. S'il reste des terrains inutilisés, déterminer l'emplacement des espaces naturels	4. Dessiner les lignes divisant les lots

**Source** : Société canadienne d'hypothèque et de logement, 2016

Ce qu'il faut retenir de ce projet est que la concertation, la coordination et la coopération des parties prenantes sont des éléments clés. L'obtention du soutien du gouvernement provincial et de l'administration municipale à l'égard de la révision de la réglementation existante peut faciliter le processus de planification et de mise en œuvre d'un projet, notamment lorsque les règlements locaux doivent être modifiés avant le début des travaux (Kelley, 2009). L'enjeu est d'accorder au promoteur une flexibilité dans le découpage des lots de façon à lui permettre d'adapter son projet aux caractéristiques naturelles du terrain et à tirer avantage de ces caractéristiques pour en conserver une partie. Ceci demande de délaisser l'approche de configuration terrain/habitation au profit d'une approche terrain/projet. Les caractéristiques naturelles à conserver et à valoriser sur un terrain requièrent des connaissances fines du site qui sont parfois inconnues et qui gagneraient à être sues. Ces inconnus ne doivent pas être perçus comme prohibitifs tant par le promoteur que par les instances municipales, mais plutôt comme une plus-value. Ils peuvent notamment devenir des infrastructures de gestion des eaux

**Encadré 4 : Présentation du projet le Village en haut du ruisseau (Nouveau-Brunswick).**

- **Superficie du site** : 40 acres
- **Superficie des aires protégées** : 76 %
- **Superficie des aires constructibles** : 24 %
- **Densité brute** : 6,8 unités/acre
- **Nombre total d'unités** : 280
- **Gain de capitaux** : supérieur comparativement à une planification traditionnelle :
  - 24 fois plus de revenus de taxes nets pour la municipalité
  - 4 fois plus de revenus nets pour le promoteur



**Source** : [http://www.crecn.org/CLIENTS/1-crecn/docs/upload/sys\\_docs/Presentation\\_LeVillage.pdf](http://www.crecn.org/CLIENTS/1-crecn/docs/upload/sys_docs/Presentation_LeVillage.pdf)

<sup>45</sup> Il y a deux types de zones de conservation : 1) les zones de conservation primaire : zones de contraintes naturelles où il est impossible de construire; et 2) les zones de conservation secondaire : zones avec des milieux sensibles ou des attributs à sauvegarder (Ville de Québec, 2012).

pluviales, des infrastructures récréatives (p. ex. boisés, parcs collectifs, sentiers récréatifs), des sources de biodiversité ou des éléments qui augmentent la valeur foncière des lots constructibles (Ville de Québec, 2012). Les bénéfices d'une telle approche sont multiples et concernent tant le promoteur, la municipalité, le propriétaire que l'ensemble des citoyens.

Une étude de cas portant sur le projet le *Village en haut du ruisseau* a permis de mettre en évidence les bénéfices, surtout financiers, pour le promoteur et la municipalité (voir l'Annexe 6 : Étude de cas sur les bénéfices de l'approche DeCoD (projet le Village en haut du ruisseau)). Le Tableau 6 ci-dessous présente succinctement plusieurs bénéfices du lotissement de conservation pour l'ensemble des acteurs impliqués dans un projet de développement domiciliaire.

**Tableau 6 : Bénéfices du lotissement de conservation pour différents partis concernés.**

Bénéfices	Partis concernés			
	Promoteur	Ville	Propriétaire	Citoyen
Réduction du coût de construction des infrastructures	x		x	
Réduction du ruissellement et des conséquences hydrologiques associées au développement	x	x		
Réduction du coût d'entretien		x		
Stratégies de mise en marché	x			
Réduction de la demande pour de nouveaux parcs publics		x		
Accès à des aires récréatives	x	x	x	x
Occasion d'interactions dans la communauté			x	x
Maintien ou augmentation de la valeur des propriétés		x		x
Appréciation plus rapide de la valeur des propriétés		x	x	
Vente plus rapide des propriétés	x		x	
Meilleure rentabilité	x			
Liens entre les milieux naturels bénéfiques pour la faune et les piétons		x	x	x
Maintien des bandes riveraines, réduction de la pollution et amélioration de la qualité de l'eau		x		x
Ce matériel a été adapté d'un tableau contenu dans le document de la Ville de Québec (2012, p. 7) et d'informations contenues dans deux documents de références :				
ARENDT, R. Conservation Design for Subdivisions : A Practical Manual to Creating Open Space Networks, Washington, Island Press, 1996.				
MOHAMED, R. « The Economics of Conservation Subdivisions : Price Premiums, Improvement Costs and Absorption Rates », Urban Affairs Review, vol. 41, no 3, 2006.				

Certaines dispositions réglementaires peuvent être adaptées afin de permettre cette flexibilité des normes de lotissement et cette latitude du promoteur dans l'adaptation de son projet aux caractéristiques biophysiques du terrain. Voici deux exemples de dispositions qui peuvent être mises en place notamment dans un règlement de zonage, de lotissement ou dans un plan d'implantation et d'intégration architecturale (Kelley, 2009) :

- Superficies des terrains : plutôt que d'éliminer les exigences minimales de surface d'un terrain, ces normes réglementent la densité intégrale d'un lotissement.
- Marge de recul : « les exigences relatives aux marges de recul sont réduites ou éliminées à l'intérieur du lotissement, mais sont maintenues en périphérie. Au lieu d'aménager de grandes cours tout autour de chaque maison, [il est souhaitable de] privilégier des cours plus restreintes en échange de grands espaces verts contigus à la portion habitée. » (Kelley, 2009, p.13)

Le type d'aménagement privilégié par ces mesures est l'aménagement des lots en grappe. « L'aménagement de petits terrains, la réduction au minimum des marges latérales et avant, ainsi que le partage ou le décalage des cours arrière peuvent tous contribuer à accroître la densité et l'abordabilité. » (Société canadienne d'hypothèque de logement, 2017) De plus, les grappes de lots permettent de rentabiliser l'immobilisation, l'entretien et l'exploitation des infrastructures collectives. Il convient de préciser que ce type d'approche doit tenir compte des réalités et des contraintes liées à l'assainissement des eaux usées. Que cet assainissement se fasse de façon collective ou autonome, il est possible dans tous les cas

#### Encadré 5 : Outils discrétionnaires en urbanisme.

Les outils discrétionnaires en urbanisme présentent l'avantage de privilégier une approche centrée sur l'atteinte d'objectifs et de critères clairement définis et un cadre normatif flexible. Autrement et normalement, sans ces outils, l'urbanisme privilégie la conformité à un cadre normatif qui n'offre parfois pas toute la latitude nécessaire à l'innovation et la prise en compte des caractéristiques biophysiques d'un site. Une réflexion sur les objectifs et les critères favorables à la protection des milieux naturels et, par extension, à la protection des ressources en eau est nécessaire dans l'optique de les intégrer à ces outils discrétionnaires en urbanisme.

de mettre en œuvre une approche de lotissement de conservation (ou une approche DeCoD) respectueuse des caractéristiques biophysiques du terrain et densifier les aires constructibles (New-Brunswick, 2017). Tel que mentionné précédemment dans la première partie portant sur l'analyse du cadre réglementaire, les outils discrétionnaires en urbanisme, dont les règlements sur les PIIA et ceux sur les PAE, présentent un potentiel intéressant pour mettre en œuvre des approches s'inspirant du lotissement de conservation et favorisant une flexibilité du cadre réglementaire.

D'autres projets d'aménagement faits au Québec présentent des caractéristiques similaires à celles du lotissement de conservation et du DeCoD. Voici une brève présentation de quelques projets.

Tableau 7 : Exemples de projets québécois inspirés de l'approche du lotissement de conservation.

Nom du projet	Localisation	Caractéristiques
Écovillage des Côtéaux du Lac	Près d'Eastman (Estrie)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un territoire de 55 acres (sur un total de 100 acres) a été remis à une société de conservation locale</li> <li>▪ Le promoteur a bénéficié d'un crédit d'impôt pour don écologique</li> </ul>
Vertendre	Estrie	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 41 % des 1100 acres ont été cédés à une fiducie de conservations</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Le projet présente des routes étroites desservant des maisons groupées</li> </ul>
<b>Écodomaine des Forges</b>	Trois-Rivières	<ul style="list-style-type: none"> <li>51 % des 41 acres sont non perturbés</li> <li>Des mesures de gestion durable des eaux pluviales ont été mises en place pour favoriser l'infiltration de l'eau sur le site</li> </ul>
<b>Terra Vie</b>	Montcalm (Laurentides)	<ul style="list-style-type: none"> <li>188 acres sur 270 acres sont destinées à la conservation à perpétuité, ce qui représente 66 % de la superficie totale du site</li> <li>25 % des terres conservées sont aménagées pour le public pour des fins récréatives et éducatives</li> <li>Le site est géré par un OBNL</li> </ul>
<b>Écohameau de Rawdon</b>	Rawdon (Lanaudière)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les caractéristiques du projet sont similaires à celles du projet Terra Vie</li> <li>Le promoteur aspire à conserver 75 % du site</li> </ul>
<b>Écodomaine du Cerf</b>	Val-David (Laurentides)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les entrées de véhicules sont en revêtement perméable</li> <li>42 % du site est préservé à l'état naturel</li> <li>L'aménagement est fait en grappes</li> </ul>
<b>Via Sauvagia</b>	Entre Adèle et Val-Morin (Laurentides)	<ul style="list-style-type: none"> <li>De 80 à 85 % du couvert forestier sera maintenu sur un domaine de 117 ha</li> <li>14 ha de milieux humides sont protégés par déclaration de copropriété</li> <li>Le déboisement d'un terrain est autorisé sur 20 % de la superficie par terrain (intégration au règlement de zonage)</li> <li>Les rues ont une largeur de 7 m et sont adaptées à la topographie (implantation en pente faible)</li> </ul>
<b>Sutton</b> Référence : MAMOT, a. 2010		<ul style="list-style-type: none"> <li>Projet d'aménagement basé sur un inventaire de paysage</li> <li>Implantation sur des pentes inférieures à 15 %</li> <li>L'aménagement en grappes a permis de réduire la longueur des rues</li> <li>Conservation à l'état naturel de 60 % d'un lot dédié à l'habitation</li> </ul>

Source : ÉCOhabitation, 2013.

\* L'article a été écrit en 2013 et certains projets n'étaient pas terminés lors de sa rédaction. Des informations restent à valider.

\*\* Certaines informations ont été recueillies sur les sites Internet donnés en référence dans l'article, et ce, afin de les mettre à jour.

### Recommandation générale #3 : Mesures d'écofiscalité et contributions du promoteur

**RECOMMANDATION : Internaliser les coûts collectifs liés à la croissance et au développement urbain dans des secteurs peu viabilisés ou non viabilisés.**

Le développement urbain ayant cours dans les secteurs peu ou pas viabilisés, notamment par l'absence de réseaux d'aqueduc et d'égout, tend à maintenir des prix artificiellement bas pour le développement et l'acquisition d'immeubles. Dans les faits, des coûts collectifs sont inhérents à la croissance et aux développements urbains dans ces secteurs et ils ne sont généralement pas assumés ni par le promoteur

ni par l'acheteur. L'ensemble des contribuables doit, de ce fait, assumer le paiement de certains frais, dont l'immobilisation d'infrastructures, l'entretien de ces infrastructures, la construction d'équipements collectifs et le maintien de services dédiés à la personne. D'autres types de frais sont moins directement attribuables au développement, mais occasionnent des coûts collectifs : pensons notamment au développement de la couronne nord qui se fait dans une forme étalée, aux enjeux liés à cet étalement et à la protection de l'eau du lac Saint-Charles, ainsi qu'aux éventuels coûts de traitement de l'eau potable si le niveau de toxicité continue d'augmenter. L'enjeu de cette réalité est que, lorsque « *le développement urbain se réalise sous une forme étalée [...] la croissance démographique et économique ne parvient plus à compenser celle du coût des services et infrastructures.* » (Vivre en Ville, 2016, p. 10) De plus, en vertu notamment de la *Loi sur la fiscalité municipale*, les municipalités ont l'obligation d'adopter un budget équilibré, de résorber les déficits en procédant à des emprunts (conditionnels à une approbation gouvernementale de l'emprunt) et de combler les dettes passées (MAMOT, 2016). Il existe donc des mécanismes permettant d'atteindre de faux états d'équilibre des finances publiques au détriment d'une planification et d'un développement planifiés de façon ordonnée et réfléchie.

L'internalisation des externalités (des coûts de la croissance et du développement) s'avère un levier intéressant pour assurer un équilibre des finances publiques. Elle peut se faire notamment par l'imposition d'une contribution du promoteur aussi appelée redevance du promoteur. Une contribution du promoteur est définie comme étant le paiement « *d'une contribution destinée à financer tout ou partie d'une dépense liée à l'ajout, l'agrandissement ou l'amélioration d'infrastructures ou d'équipements municipaux requis pour assurer la prestation accrue de services municipaux découlant de l'intervention visée par la demande de permis ou de certificat.* » (Vivre en Ville, 2016, p.6)

La *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*, notamment à l'article 145.21, habilite les municipalités à conclure de telles ententes avec les promoteurs. De plus, le projet de loi n° 109 (*Loi accordant le statut de capitale nationale à la Ville de Québec et augmentant à ce titre son autonomie et ses pouvoirs*) (Assemblée nationale du Québec, 2016), sanctionné le 9 décembre 2016, accorde davantage d'autonomie à la Ville de Québec en matière de taxation et de redevances (notamment en vertu des articles 131.08 et suivants) et ouvre la porte à la conclusion d'ententes entre les municipalités et les promoteurs. Par contre, aucun précédent pour la Ville de Québec ne semble avoir eu lieu et la mise en œuvre de telles pratiques au Québec reste à définir. Gatineau est l'une des premières municipalités québécoises à se prémunir de cet outil d'aménagement. Par contre, son règlement a été invalidé par la Cour supérieure du Québec en avril dernier (Bélanger, 2016). Ce n'est pas sur le fond du règlement que celui-ci a été invalidé, mais sur sa mécanique : le règlement établit un taux unique pour les contributions du promoteur en se basant sur une évaluation précise de l'ensemble des coûts associés à la croissance, et ce, sans égard à la taille du projet. La Ville revoit donc l'ensemble de ses règlements (plutôt que de simplifier et d'en avoir un seul) afin d'être en mesure de négocier la contribution du promoteur pour chaque entente unique.

Les objectifs d'une telle mesure sont les suivants (Vivre en Ville, 2016) :

- orienter le développement urbain au profit de la conservation des milieux naturels et de la lutte à l'étalement urbain;
- favoriser une densification afin d'optimiser et de rentabiliser la mise en place et l'entretien des infrastructures, services et équipements publics (optimiser et rentabiliser le parc immobilier actif);
- reconnaître la valeur économique des milieux naturels (biens et services écologiques);



- tendre vers un équilibre des finances publiques au profit de la préservation du milieu.

Dans le cadre des consultations particulières sur le projet de loi n° 83, l'organisme Vivre en Ville (2016) présente un mémoire et émet des recommandations sur les façons de mettre en œuvre les contributions du promoteur. Voici l'essentiel de ces recommandations :

- Rendre obligatoires les contributions des promoteurs sur l'ensemble du territoire afin d'éviter la concurrence entre les municipalités et le développement en « saute-mouton ».
- Uniformiser les barèmes de contributions pour l'ensemble de l'aire urbaine et entre les municipalités pour éviter la concurrence des municipalités les unes par rapport aux autres.
- Moduler les contributions selon les secteurs d'application et les objectifs de consolidation. Cette modulation s'appuie sur les documents de planification et d'aménagement et tend à renforcer certains secteurs au détriment et au profit d'autres secteurs (orienter la croissance urbaine).
- Implanter des redevances à l'artificialisation des sols pour un promoteur qui construit sur un terrain naturel.

Au final, des mesures telles que la contribution du promoteur visent à assurer un équilibre des finances publiques à long terme et une équité dans le paiement des frais inhérents au développement et à la croissance urbaine. Basés sur un principe de *bonus-malus*, les fonds ainsi amassés pourraient, entre autres, être en partie réacheminés vers un fonds métropolitain de développement durable visant notamment à subventionner et à encourager les bonnes pratiques, la densification de certains secteurs ou la protection de milieux naturels offrant des services écologiques appréciables.

Ces contributions du promoteur ou ces redevances sont des pratiques déjà existantes, mais peu répandues au Canada et spécialement au Québec. Les villes canadiennes commencent à se questionner sur les coûts liés à la croissance urbaine et sur les moyens de répartir ces coûts de façon plus équitable. Le Tableau 8 ci-dessous synthèse présente des exemples d'application de mesures d'écofiscalité.

Tableau 8 : Exemples de villes canadiennes utilisant des mesures d'écofiscalité.

Ville ou province	Faits saillants
<b>Ontario</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mise en place du <i>Development Charges Act</i> de 1997 sur les redevances d'aménagement.</li> <li>▪ Les frais de croissance directs (p. ex. immobilisation d'infrastructures) et indirects (p.ex. traitement de l'eau potable) sont pris en compte dans le calcul de la contribution du promoteur.</li> <li>▪ L'argent amassé est acheminé dans divers fonds (voir l'article 33-35).</li> <li>▪ Les municipalités doivent évaluer la croissance à venir et l'augmentation des besoins en services (article 10 (1)). Puis la municipalité adopte un règlement sur les redevances du promoteur qui expire cinq ans après son entrée en vigueur (article 9 (1); article 11).</li> <li>▪ En 2011, 1,3 milliard de dollars ont ainsi été amassés, soit 14 % du financement des infrastructures construites pour l'année en question.</li> </ul>



<b>Ottawa</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Basé sur le <i>Development Charges Act</i> de 1997.</li> <li>Les contributions varient selon les secteurs. À titre d'exemple, la Ville perçoit davantage par unité d'habitation (24 650 \$) construite en périphérie de sa ceinture verte et moins par unité construite en deçà de la ceinture verte (16 447 \$).</li> </ul>
<b>Calgary</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Depuis février 2016, des redevances sont imposées dans l'optique de d'amortir les coûts de nouvelles infrastructures et ceux liés sur les infrastructures existantes.</li> <li>Le montant des redevances est établi à 2089 \$ pour une maison unifamiliale et à 12,21 \$/m<sup>2</sup> pour les développements commerciaux.</li> <li>L'économie réalisée est estimée à 11 milliards de dollars sur 60 ans si la municipalité mise sur un développement plus compact (coûts de l'étalement).</li> </ul>
<b>Edmonton</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'étude <i>Cost and Revenues for New Areas</i> publiée en 2011 présente les coûts liés à l'étalement urbain : 17 des 40 nouveaux développements auront coûté au net 500 millions de dollars à la Ville et les coûts de remplacement des infrastructures dans 30 ans sont estimés à 100 millions de dollars.</li> </ul>
<b>Halifax</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'économie réalisée est estimée à 3,1 milliards de dollars sur 18 ans si la Municipalité concentre 40 % de son développement au centre de son territoire.</li> </ul>
<b>Gatineau</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Un règlement imposant une contribution financière aux promoteurs pour financer l'aqueduc, les routes, les parcs et les services publics a été adopté en 2013.</li> <li>Le montant de la contribution est établi à 9,92 \$/m<sup>2</sup>, ce qui représente en moyenne 4437 \$ par maison (soit le tiers des contributions de l'Ontario).</li> <li>Le centre-ville est exempté de la contribution du promoteur, ce qui favorise la consolidation du territoire urbanisé.</li> </ul> <p><b>N.B.</b> Tel que mentionné précédemment, ce règlement a été invalidé par la Cour supérieure du Québec. La contribution devra être établie selon les caractéristiques du projet (dont sa taille). L'objectif est d'habiliter la Ville à négocier un taux de croissance pour chaque projet afin de tenir compte de l'augmentation anticipée des frais municipaux liée à la croissance qu'occasionne chacun des projets.</p>
<b>Source</b> : Mémoire de <i>Vivre en Ville</i> (2016).	

Cette recommandation en appelle à une révision de la fiscalité municipale et à une analyse des leviers existants à la portée des municipalités. L'objectif ici poursuivi est de diversifier les sources de revenus municipaux, de réduire la dépendance des municipalités envers l'impôt foncier et surtout d'agir en faveur de la conservation de milieux naturels et de la lutte contre l'étalement urbain. Cette recommandation sur les mesures d'écofiscalité est simplement une piste d'analyse allant dans ce sens.

#### Recommandation générale #4 : Programme d'acquisition et de servitudes

**RECOMMANDATION** : *Mettre en place des programmes d'acquisition ou de servitudes pour protéger les secteurs augmentant la vulnérabilité des ressources en eau et pour orienter le développement urbain.*

Certaines particularités du territoire en amont du bassin versant de la prise d'eau potable de la rivière Saint-Charles contribuent à vulnérabiliser la ressource hydrique et à accroître le risque de contamination liée au développement immobilier. En effet, le terrain y est relativement pentu, la couche de sol perméable est faible (étant donné la proximité du roc à la surface), 4,06 % de la superficie du territoire est constituée

de milieux humides et 70,9 % du territoire est végétalisé (APEL, 2013).<sup>46</sup> L'enjeu est donc d'orienter le développement et la croissance urbaine à l'extérieur des secteurs vulnérables et sensibles afin de protéger et valoriser ces secteurs. La mise en œuvre de programmes d'acquisition et de servitude est une mesure potentiellement efficace pour atteindre ces objectifs. Différentes avenues sont à explorer.

Pour les secteurs où le développement n'est pas souhaitable afin de protéger les ressources en eau, l'objectif est de revaloriser ces terrains vulnérables, d'empêcher le développement domiciliaire et de donner à ces terrains d'autres vocations. Les secteurs à cibler pour l'acquisition ou les servitudes pourraient être ceux pour lesquels il est désormais impossible de construire et pour lesquels cette interdiction limite considérablement le droit de jouissance du propriétaire, ainsi que les terrains qui bénéficient d'une localisation stratégique (p. ex. valeur foncière qui exerce des pressions en faveur de développements immobiliers, proximité d'un réseau routier existant, proximité de sources de contamination potentielles ou avérées, potentiel de développement autre que résidentiel). Ces terrains pourraient notamment être aliénés à des organismes de conservation (voir la Recommandation générale #5 : Conservation de milieux naturels en terres publiques et privées).

Pour les secteurs où le développement est souhaitable, l'objectif est d'acquérir des terrains ayant un emplacement stratégique et présentant un potentiel intéressant pour le développement domiciliaire. Les secteurs ciblés peuvent être des secteurs à développer ou des secteurs à revitaliser et à consolider. Les considérations qui motivent cette mesure sont l'augmentation des réserves foncières d'une municipalité (ou de la CMQ) et l'aliénation de ces immeubles à des promoteurs conditionnellement au respect de critères d'aménagement favorables à la protection des milieux naturels et des ressources en eau. Les pouvoirs habilitant les municipalités à acquérir et à aliéner se trouvent dans le *Code municipal du Québec*, la *Loi sur les cités et villes* et la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme*. Lorsque les programmes d'acquisition et de création de réserves foncières concernent des superficies importantes, il est recommandé de planifier ces interventions et de les intégrer aux plans d'urbanisme (MAMROT, a. 2015). Sommairement, différents types de pouvoirs d'acquisition et d'aliénation existent et les modalités varient pour chacun d'eux.

**Tableau 9 : Les pouvoirs municipaux d'acquisition et leurs modalités de mise en œuvre.**

Modalités de mise en œuvre du pouvoir d'acquisition par types d'acquisition				
	Immeuble au centre-ville	Programme de revitalisation	Réserves foncières ou aux fins d'habitation	Services sociaux et de santé
Immeuble pouvant être acquis	Tout immeuble prévu dans un programme d'acquisition à l'intérieur d'un <i>programme particulier d'urbanisme</i> (PPU) pour le centre-ville. Lorsque non prévue dans le PPU, l'acquisition d'immeubles requit pour compléter des projets privés en cours.	Tout immeuble	Tout immeuble	Tout immeuble (provenant de la réserve foncière ou aux fins d'habitation)

<sup>46</sup> Ces statistiques pour les superficies des milieux humides et de la végétation sont valables pour l'année 2013.

<b>Possibilité d'exécuter des travaux</b>	Travaux d'aménagement, de restauration, de démolition ou de déblaiement requis sur l'immeuble.	Travaux d'aménagement, de restauration, de démolition ou de déblaiement requis sur l'immeuble.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Travaux d'aménagement et d'installation de services publics (p. ex. rue et parc)</li> <li>▪ Démolition, transport ou restauration de constructions existantes</li> <li>▪ Construction</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Travaux d'aménagement et d'installation de services publics (p. ex. rue et parc)</li> <li>▪ Démolition, transport ou restauration de constructions existantes</li> <li>▪ Construction</li> </ul>
<b>Acquéreurs possibles</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toute personne (dans le cas d'un immeuble prévu dans le PPU).</li> <li>▪ Autrement, une personne déjà propriétaire ou bénéficiaire d'une promesse de vente de terrains représentant les deux tiers de la superficie dont elle a besoin pour réaliser son projet.</li> <li>▪ La municipalité peut détenir et administrer l'immeuble.</li> </ul>	Toute personne	Toute personne	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Un établissement public au sens de la <i>Loi sur les services de santé et les services sociaux</i></li> <li>▪ La Corporation d'hébergement du Québec</li> <li>▪ Les garderies au sens de la <i>Loi sur les services de garde éducatifs à l'enfance</i></li> </ul>
<b>Prix d'aliénation</b>	À titre onéreux ou loué	Sans objet	À titre onéreux ou l'immeuble peut être aliéné pour un prix inférieur ou gratuitement lorsque l'aliénation se fait notamment en faveur du gouvernement, d'une MRC, d'une commission scolaire, d'un office municipal d'habitation ou d'un autre organisme sans but lucratif.	À titre onéreux ou l'immeuble peut être aliéné pour un prix inférieur ou gratuitement
<p>Les informations présentées dans ce tableau ont été prises tel quel de la section « <i>Outils de financement et de maîtrise foncière</i> » du « <i>Guide : La prise de décision en urbanisme</i> » disponible sur le site internet du MAMOT (MAMROT, a. 2015).</p>				

L'exemple du Vermont aux États-Unis est inspirant en ce qui concerne les programmes d'acquisition et de servitudes. Le contexte et les finalités de ces programmes ne concernent pas précisément la protection des milieux naturels et des ressources en eau, mais les mesures urbanistiques et foncières qui y sont mises de l'avant présentent un potentiel intéressant de gestion intégrée de l'eau. En 2011, après l'ouragan Irène, qui a eu comme conséquences des inondations exceptionnelles et très dommageables, l'État du Vermont a bonifié son *Vermont River Management Program* (VRMP) en y ajoutant le *River Corridor and Floodplain*

*Management Program*. Ce programme inclut des considérations liées à la gestion des plaines inondables, des risques d'érosion, des bandes riveraines et des espaces de liberté<sup>47</sup>, et ce, dans une perspective de sécurité publique et de conservation de l'hydrologie naturelle (Marcoux-Viel, 2015). Le VRMP se base sur une approche « passive » qui mise sur la prévention des risques en anticipant les inondations et les phénomènes d'érosion. Le rôle du programme est de fournir une aide technique pour la délimitation des corridors riverains (espace de liberté d'un cours d'eau) ainsi que des recommandations pratiques destinées aux municipalités pour améliorer la gestion de l'eau. Le VRMP se base sur un principe de précaution en recommandant aux instances municipales de prohiber et d'encadrer les activités qui se situent dans des zones vulnérables. Pour ces recommandations, le VRMP utilise principalement deux outils :

- 1) **Zonage municipal (approche urbanistique)** : l'État oriente le développement du territoire en incitant ou en restreignant le développement urbain dans certains secteurs. L'enjeu est de limiter le développement le long des cours d'eau où se déroulent (ou pourraient se dérouler) des processus géomorphologiques importants. Le VRMP recommande aux municipalités d'intégrer dans leurs outils de planification territoriale les zones d'érosion fluviale afin de préciser des contraintes au développement. En tenant compte de ces zones d'érosion, les municipalités sont incitées à interdire certains usages ou activités (p. ex. nouveaux développements et nouvelles infrastructures, dont les installations septiques; lieux d'enfouissement et de récupération; entreposage de produits chimiques, pesticides, fertilisants et autres produits dangereux; remblayage) (Marcoux-Viel, 2015).
- 2) **Corridor riverain (approche de servitudes foncières)** : cet outil est complémentaire au règlement de zonage. Il détermine des corridors riverains où des processus d'érosion peuvent avoir lieu et pour lesquels certains usages du sol ou activités sont autorisés ou prohibés.<sup>48</sup> L'objectif est de limiter à long terme les conflits entre les processus érosifs et les activités humaines et de dédommager les propriétaires fonciers pour la perte de jouissance (totale ou partielle) de leur propriété (voir l'Annexe 7 : Activités permises et prohibées à l'intérieur d'un corridor riverain (espace de liberté)). Un propriétaire riverain peut céder, par une servitude de conservation, une partie de ses droits à un organisme de conservation ou à une fiducie foncière. Ces derniers administrent le corridor et paient, en un seul versement, les droits à perpétuité pour la gestion des corridors. Le montant de la servitude est variable en fonction de la valeur marchande du terrain et des usages autorisés. Le propriétaire peut aussi céder gratuitement ses droits (Marcoux-Viel, 2015).

Cette recommandation sur les programmes d'acquisition et de servitudes vise seulement à soulever le double enjeu de conservation des zones sensibles et d'orientation du développement urbain, ainsi qu'à présenter des pistes possibles d'intervention. Une étude plus approfondie des divers programmes

---

<sup>47</sup> **Définition d'espace de liberté** : « *espace du lit majeur à l'intérieur duquel le ou les chenaux fluviaux (lit mineur) peuvent faire des translations latérales pour permettre une mobilisation des sédiments ainsi que le fonctionnement optimum des écosystèmes aquatiques et terrestres* » (Malavoi et Bravard, 2010, p. 216). Pour Biron (2013), un espace de liberté est la somme de l'espace de mobilité (espace associé aux changements latéraux des cours d'eau à court terme, soit environ 50 ans) et de l'espace d'inondabilité (espace à risque d'inondation à la suite d'une hausse du niveau de l'eau).

<sup>48</sup> La structure législative américaine ne permet de régir l'ensemble des usages du sol au travers des règlements de zonage, d'où la pertinence de l'approche de servitudes en tant que complément à l'approche urbanistique (Marcoux-Viel, 2015).

d'acquisitions et de servitudes en vigueur sur le territoire d'étude et à la grandeur du Québec serait nécessaire pour évaluer : 1) l'opportunité et la pertinence de la présente recommandation; et 2) les stratégies de mise en œuvre les plus appropriées pour faciliter l'implantation de ces programmes et ces mesures. Une étude plus rigoureuse des pouvoirs habilitants en matière d'acquisition et de servitudes serait aussi nécessaire pour identifier les leviers d'intervention disponibles pour la CMQ, la MRC ou une municipalité locale désirant aller en ce sens.

## Recommandation générale #5 : Conservation de milieux naturels en terres publiques et privées

### RECOMMANDATIONS :

- ***Intégrer la conservation des milieux naturels dans les processus et outils d'aménagement du territoire.***
- ***Favoriser et faciliter la mise en conservation de milieux naturels situés en terres publiques et privées.***
- ***Viser une complémentarité et une connectivité entre les aires naturelles protégées.***

Cette recommandation est en continuité avec la précédente. Elle a pour objectif de valoriser, sur les plans écologiques et financiers, les milieux naturels sensibles qui présentent des caractéristiques écologiques à préserver et pour lesquels un développement urbain n'est pas souhaitable afin de protéger les ressources en eau. L'objectif ici est de prendre en compte la tenure des terres afin d'identifier les leviers favorables à la mise en réserve de milieux naturels et de tendre vers une complémentarité des terrains mis en réserve. Cet enjeu est de taille en ce qui concerne les terres privées : la décision de mettre en conservation un immeuble (en totalité ou en partie) pour un particulier ou une personne morale relève de son initiative et occasionne des contraintes quant aux usages potentiels.

Au sujet des modes de conservation étatiques, il est pertinent d'intégrer dans les outils de planification territoriale les enjeux de conservation de milieux naturels. Cette intégration permet de développer une vision et divers moyens de mise en œuvre quant à la protection, la restauration et l'utilisation des milieux protégés. L'enjeu est de concilier la protection de l'environnement et le développement du territoire et d'orienter le développement des terres publiques et privées. Différents outils municipaux permettent une conservation étatique (voir l'Annexe 8 : Outils municipaux permettant une conservation étatique). Voici quelques exemples québécois d'utilisation de ces outils (Réseau de milieux naturels protégés, 2015) :

- **MRC de La Vallée-du-Richelieu** : cette MRC a intégré par amendements au SAD révisé la notion de corridors écologiques parmi ses territoires d'intérêt (MRC de La Vallée-du-Richelieu, 2006). L'intégration de ces corridors dans un outil officiel de planification territoriale favorise la reconnaissance du principe de connectivité écologique en tant que facteur important pour le maintien de la qualité des autres territoires d'intérêt (milieux naturels) identifiés au SAD révisé.
- **MRC des Laurentides** : cette MRC a modifié son SAD pour y inclure deux nouvelles affectations du territoire afin de protéger l'habitat du cerf de Virginie et ses corridors de déplacements (corridor faunique d'un minimum de 200 m de largeur).
  - *Affectation corridor faunique* : la largeur minimale est de 200 m, la densité est limitée à 0,5 unité à l'hectare et la conservation des espaces naturels du lot est fixée à 90 %.

- *Affectation résidentielle et faunique* : les mesures sont semblables, mais plus permissives (1,5 unité à l'hectare et 80 % des espaces naturels à préserver).
- **MRC de Memphrémagog** : cette MRC s'est prévalu de mesures inspirées du lotissement de conservation pour le secteur du Mont-Orford. La MCR a créé une affectation « développement récréotouristique d'intérêt particulier » afin de concilier le potentiel touristique et la préservation du patrimoine naturel et paysager. La conservation d'un pourcentage de couvert forestier pour un lot donné est un exemple de disposition utilisée.
- **Ville de Mont-Saint-Hilaire** : la Ville s'est vu attribuer des pouvoirs particuliers quant au remembrement de terrains afin de préserver des espaces naturels. Pour arriver à cette fin, elle peut : acquérir un immeuble de gré à gré ou par expropriation; détenir et administrer l'immeuble; exécuter les travaux d'aménagement, de restauration, de démolition ou de déblaiement requis sur l'immeuble; aliéner ou louer l'immeuble (Assemblée nationale du Québec, 2009).
- **Ville de Saint-Bruno-de-Montarville** : en 2014, la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville (2014) s'est dotée d'un *Plan de conservation des milieux naturels et de réduction de l'empreinte environnementale*. Ce plan de conservation est le prolongement du *Plan d'urbanisme municipal* de 2009, est basé sur des principes de développement durable et origine d'un processus de participation et de concertation des citoyens. Ce plan établit des objectifs et des stratégies visant à conserver une part importante des milieux naturels de la municipalité. Les différents milieux naturels ciblés dans ce plan sont les territoires d'intérêt répertoriés au SAD de la MRC de Longueuil, soit : les milieux boisés et le couvert forestier, la tourbière de Saint-Bruno, les milieux humides, les bandes riveraines, les lacs et cours d'eau, ainsi que le milieu agricole. Certains de ces milieux font en plus partie intégrante du PMAD de la Communauté métropolitaine de Montréal. En 2014, lors de la parution du *Plan de conservation*, 30 % du territoire municipalisé était déjà dédié à la conservation et 21 % à l'agriculture. Un plan spécifique de conservation des milieux humides et des autres milieux naturels a de plus été élaboré en 2016 afin de préciser le plan de conservation original de 2014.

Par ailleurs, le plan de conservation de la Ville de Saint-Bruno-de-Montarville percole progressivement jusqu'aux outils de planification territoriale. Le statut des différents milieux naturels a été officialisé par leur intégration au nouveau plan d'urbanisme paru en janvier 2017 et plusieurs actions y sont prévues pour faciliter sa concrétisation. La mise en œuvre du plan de conservation est aussi supportée par la création en 2012 du Fonds vert municipal, et ce, dès l'amorce du processus participatif ayant mené au plan de conservation. Concrètement, ce Fonds verts est une « *réserve financière dédiée à l'achat d'espaces naturels à coûts raisonnables ou à la mise en valeur des espaces naturels identifiés dans le but de favoriser l'atteinte des objectifs du plan.* » (Saint-Bruno-de-Montarville, 2014, p. 39)

« À chacun des milieux [naturels] sont associés, lorsque les données sont disponibles, des objectifs de conservation, une cible à atteindre, un indicateur de suivi, un état de référence et un plan d'action. Le plan d'action est présenté sous forme d'approches et projets prioritaires et d'initiatives en concertation avec le milieu. Accompagné d'un échéancier de réalisation. » (Saint-Bruno-de-Montarville, 2014, p.5)



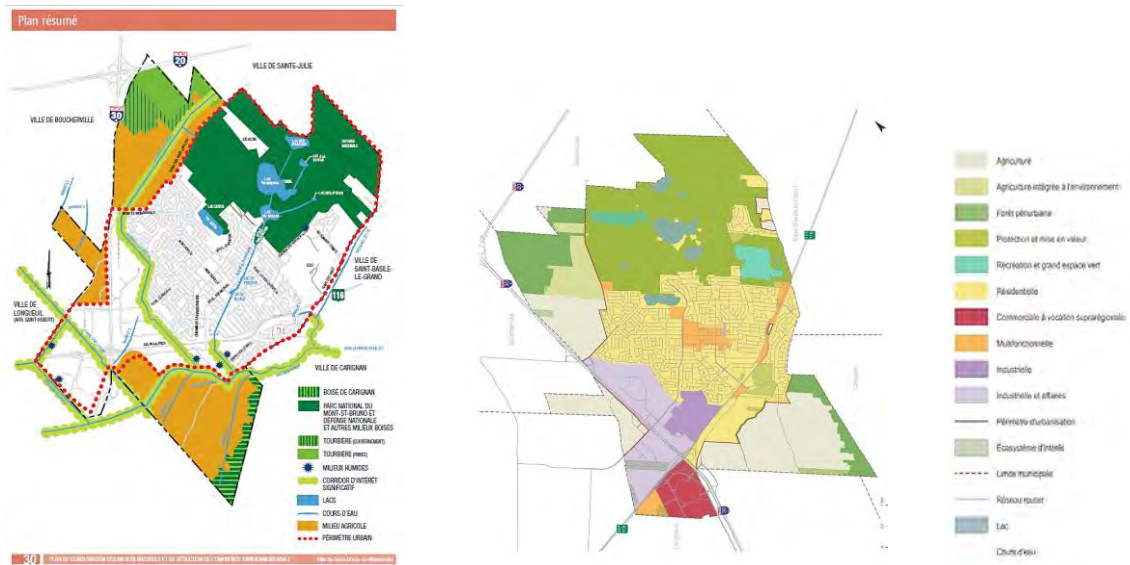


Figure 5 : Comparaison entre le Plan de conservation de 2014 (à gauche) et les affectations du sol prévues au Plan d'urbanisme 2017 (à droite).

- Trois-Rivières** (Nature Québec, 2014) : en vertu de son statut d'Agglomération, Trois-Rivières a adopté en 2010 une approche réglementaire intégrée afin de favoriser la conservation des milieux naturels sur son territoire. Au travers de son SAD, elle identifie des territoires d'affectation « territoire d'intérêt écologique » pour lesquels diverses mesures sont précisées et définies au plan d'urbanisme et mises en œuvre au travers des règlements de zonage : mesures de protection (ces territoires d'intérêt écologique sont soumis à un règlement sur les PAE), mesures de conservation (pour les territoires d'intérêt écologique ciblés par ces mesures, il sera possible d'obtenir un crédit de taxes foncières<sup>49</sup> déterminé en fonction des biens et services écologiques rendus par les aires conservées) ou mesures de conciliation. Les zones où les affectations du sol ne sont pas soumises à des mesures de protection ou à des mesures de conservation sont soumises à des mesures de conciliation. Ces mesures de conciliation autorisent des projets de développement conditionnellement à la réalisation d'une étude de caractérisation définie au *Règlement sur les permis et certificats* et faite par le promoteur. La Ville dispose d'un protocole de développement et d'un plan directeur de développement réduisant les délais d'analyse et d'autorisation des projets. Le protocole de développement se base sur les conclusions de l'étude de caractérisation et fixe les paramètres de l'entente entre le promoteur et la Ville pour favoriser la conservation d'une portion du site à développer, la cession d'espaces naturels à la Ville ou l'aménagement du terrain. Le plan directeur de développement a été autorisé par le MDDELCC et permet à la Ville de négocier directement auprès du Ministère et au nom de promoteur la délivrance de certificats d'autorisation pour le projet de développement en question et conformément au plan directeur sectoriel de développement. Le protocole de développement

<sup>49</sup> Les crédits de taxes foncières ne sont pas en vigueur à l'heure actuelle où ce rapport a été rédigé. Cette mesure fait présentement l'objet d'un projet de loi privée soumis à l'Assemblée nationale. L'adoption de ce projet de loi est nécessaire à l'entrée en vigueur de cette mesure de conservation.



comprend de plus des dispositions permettant d'exiger des garanties financières afin d'assurer la protection des écosystèmes durant les travaux ou leur remise en état après la réalisation du projet. La Ville a estimé qu'en 2014, 9 % de son territoire avait pu être zoné conservation (2900 ha) et que 241 ha avait été conservés pour 146 ha développés depuis 2009.

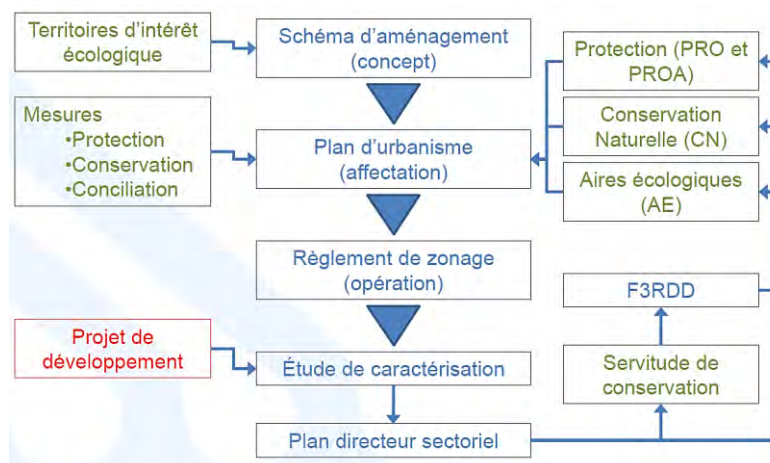


Figure 6 : Schéma illustrant l'approche réglementaire intégrée (Nature Québec, 2014).

- Ville de Lévis** : la Ville a adopté en 2013 un *plan de gestion des milieux naturels* (PGMN) pour le secteur des Crans et ce secteur couvre l'ensemble du territoire lévisien. Ce plan identifie les secteurs à l'intérieur du périmètre urbain qui sont destinés à la conservation et ceux destinés aux développements futurs. Une partie des terrains compris dans le PGMN étant privés, les propriétaires ne peuvent donc pas développer leur propriété. Il est prévu d'intégrer ce plan au schéma d'aménagement et de développement révisé et ainsi de l'intégrer aux plans et règlements d'urbanisme.

Tableau 10 : Objectifs du plan de gestion des milieux naturels de la Ville de Lévis.

Volets	Objectifs
<b>Volet environnemental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conserver les milieux naturels de grande valeur écologique;</li> <li>Minimiser la fragmentation des milieux naturels;</li> <li>Maintenir la biodiversité;</li> <li>Assurer une qualité de vie aux citoyens.</li> </ul>
<b>Volet administratif</b>	Doter la Ville d'un outil de planification pour accélérer et faciliter la délivrance des autorisations environnementales pour des projets réalisés dans un milieu humide.

Source : Nature Québec, 2015

Les exemples mentionnés précédemment concernent les mesures de conservation initiées par des acteurs publics. En ce qui concerne les modes de conservation privés, différents acteurs sont concernés sur une base volontaire : les particuliers, les personnes morales ou les organisations à caractère privé, dont les organismes de conservation. L'enjeu pour une instance municipale est de repérer les terrains privés présentant un potentiel de protection des ressources en eau, de faciliter la mise en conservation et la valorisation de ces terrains, de faire la promotion, auprès d'un propriétaire privé, des bénéfices

personnels, collectifs et environnementaux d'une telle mesure, et de mettre en réseau les milieux naturels conservés. Diverses options de conservation s'offrent à un propriétaire qui désire mettre sa propriété en conservation. Il est possible de classer les différentes options en trois catégories :

Tableau 11 : Catégories d'options et options de conservation.

Catégorie	Description	Options de conservation
<b>Entente personnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Type de contrat de gré à gré (personne à personne);</li> <li>▪ Durée limitée et peut prendre fin lors d'un changement de propriétaire, d'un transfert aux héritiers ou d'un décès.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Déclaration d'intention (sur l'honneur)</li> <li>2) Entente de gestion, d'aménagement et de mise en valeur</li> <li>3) Contrat de louage ou bail, prêt à usage</li> <li>4) Convention entre propriétaires</li> <li>5) Servitude personnelle</li> </ol>
<b>Droit réel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inscrit au titre de propriété;</li> <li>▪ Durée illimitée et transférable lors d'un changement de propriétaire, d'un transfert aux héritiers ou du décès;</li> <li>▪ Organisme de conservation (pas besoin d'être propriétaire).</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>6) Contrat d'usufruit, emphytéose (100 ans)</li> <li>7) Servitude réelle de non-construction et de conservation*</li> <li>8) Vente*</li> <li>9) Don (réserve de droit d'usage, par étapes, testamentaire)*</li> <li>10) Option d'achat</li> <li>11) Droit de premier refus</li> <li>12) Réserve naturelle en milieu privé*</li> </ol>
<b>Patrimoine d'affectation</b>	L'immeuble est affecté à des fins de conservation et versé au patrimoine d'une fondation ou d'une fiducie qui assure la protection de ses caractéristiques naturelles.	<ol style="list-style-type: none"> <li>13) Fondation privée à des fins d'utilité sociale (article 1256 C.C.Q.)</li> <li>14) Fiducie d'utilité sociale (article 1260 C.C.Q.)</li> </ol>

\* Réductions possibles de taxes et d'impôts pour le propriétaire. Aucune précision n'était mentionnée au sujet de la catégorie « patrimoine d'affectation ».

Source : Présentation donnée par Monsieur Eduardo Fonseca du Réseau de milieux naturels protégés (2016).

La présente recommandation, tout comme la précédente, vise simplement à soulever l'enjeu et le potentiel des mesures de conservation étatiques et privées. Une étude plus approfondie serait néanmoins requise afin : 1) d'identifier tous les leviers de mise en conservation étatique et privée; 2) d'évaluer l'ensemble des bénéficiaires; et 3) de recenser sur le territoire d'étude les initiatives et les acteurs qui concernent la conservation de milieux naturels.

## Conclusion : recommandations non réglementaires

Dans l'ensemble, il est possible d'affirmer que les recommandations non réglementaires précédemment formulées en appellent à une redéfinition du cadre de gouvernance en faveur d'une meilleure gestion des milieux naturels et des ressources en eau. La concertation entre les parties prenantes devrait être la pierre d'assise de toute intervention prévue à l'intérieur du bassin versant de la prise d'eau. À cet égard, la mise en place d'un comité de protection des sources d'eau potable serait pertinente. L'aménagement des sites à développer doit aussi se faire en transcendant un cadre normatif rigide et en privilégiant plutôt des outils discrétionnaires qui permettent une flexibilité des normes, une meilleure adaptation d'un projet aux caractéristiques d'un site et l'atteinte d'objectifs de protection environnementale. La fiscalité municipale doit de surcroît être revue pour diversifier les sources de revenus des municipalités, enlever de la pression en faveur du développement de territoire, lutter contre un étalement urbain désordonné et soutenir les initiatives écoresponsables ou qui favorisent les gains environnementaux. Certains milieux naturels devraient être soustraits à tout développement afin d'éviter de vulnérabiliser les ressources en eau et de préserver leur plus-value pour les écosystèmes et la population. Une vision stratégique doit donc être établie afin de favoriser notamment la mise en place d'un programme d'acquisition et de servitude ainsi que la mise en conservation de ces terrains par des outils officiels qui assurent leur statut de conservation, leur intégrité et leur pérennité.

Plusieurs autres recommandations non réglementaires visant à favoriser une meilleure gestion des milieux naturels et de la ressource eau auraient pu être présentées. Deux d'entre elles méritent d'être survolées étant donné leur importance et l'intérêt qu'elles ont suscité chez les divers intervenants rencontrés dans le cadre de ce rapport. Voici donc succinctement les principaux besoins exprimés par les acteurs rencontrés, les préoccupations soulevées et les pistes d'amélioration à étudier afin de répondre à ces besoins :

- 1) **Sensibiliser et former les intervenants** : la compréhension des enjeux environnementaux chez les acteurs œuvrant sur le territoire, que ce soit les professionnels, les entrepreneurs, les constructeurs, les élus, les citoyens ou autres, est parfois partielle, lacunaire ou erronée. Il est essentiel de sensibiliser ces acteurs aux enjeux environnementaux liés à différentes activités ou usages du territoire afin qu'ils comprennent les tenants et aboutissants de leurs décisions et de leurs actions. L'objectif est de favoriser la mise en œuvre d'interventions éclairées et consciencieuses de l'environnement par les divers intervenants œuvrant sur le territoire. Les activités de sensibilisation peuvent prendre différentes formes : bulletins ou communiqués, fiches thématiques, documents de référence et de vulgarisation, ateliers participatifs ou de concertation, groupes de travail, sorties exploratoires sur le terrain, formations, etc.

La nécessité de tenir des activités de formation a été soulignée par les divers intervenants rencontrés dans le cadre de cette analyse. Plusieurs facteurs expliquent ce besoin : les connaissances tant scientifiques que territoriales sont en constante évolution; diverses ressources et technologies émergent et deviennent accessibles sur le marché; le cadre réglementaire est en perpétuelle mutation; les tâches qui incombent aux techniciens et aux professionnels se multiplient et se diversifient; les exigences par rapport à la qualité de leur travail sont maintenues voir augmentées; etc. Pour ces raisons, il serait pertinent d'offrir un programme continu de formation qui pourrait, entre autres, concerner la gestion durable des eaux pluviales, les mesures adéquates de contrôle de l'érosion sur les chantiers de construction, les développements en forte

penne, l'inspection des installations sanitaires autonomes, la mise en œuvre d'approches « novatrices » en environnement et en aménagement du territoire (p. ex. lotissement de conservation, développement de moindre impact), la connaissance et l'application du cadre réglementaire existant dont le Règlement Q-2, r.22, etc.

- 2) **Augmenter les ressources humaines et financières destinées à l'acquisition de connaissances, à l'inspection et aux suivis sur le terrain** : avoir une connaissance précise du passif environnemental et assurer un suivi rigoureux sur le terrain des travaux en cours ou ayant été réalisés par le passé est un autre besoin incontournable manifesté par plusieurs intervenants rencontrés dans le cadre de cette analyse. Concrètement, il est notamment question ici d'acquisition de connaissances en ce qui concerne la caractérisation des installations sanitaires autonomes; du transfert des informations contenues dans les documents papier vers des supports informatiques et des bases de données; de l'inspection des chantiers de construction l'évaluation de la qualité des mesures de gestion des sédiments et de l'érosion ou des mesures de protection des arbres; du suivi de la performance et de l'entretien de certaines infrastructures cédées à la municipalité telles que les bassins de rétention; du suivi post-travaux permettant de vérifier leur conformité aux plans et devis remis lors de l'émission des permis (ce suivi est parfois obligatoire afin de remettre les sommes déposées en garantie par un requérant lors d'une demande de permis ou de certificat); etc.

Les acteurs rencontrés sont unanimes : ils ont besoin de davantage de ressources financières et, par extension, de ressources humaines, afin de répondre à ces besoins. Au niveau municipal, et spécialement dans les petites municipalités, les techniciens et professionnels ont plusieurs responsabilités et les tâches d'acquisition de connaissances, d'inspection et de suivi sur le terrain ne sont parfois pas prioritaires et sont par conséquent parfois négligées voir délaissées.

## Conclusion générale

L'étalement urbain, l'imperméabilisation des sols et le développement domiciliaire fait sur installations d'assainissement autonomes sont des réalités observées dans le bassin versant de la prise d'eau de la rivière Saint-Charles qui ont des impacts sur les ressources destinées à l'alimentation en eau potable. Ce travail se proposait donc d'analyser certains aspects liés à l'aménagement du territoire sous un angle réglementaire et non réglementaire, et ce, dans l'objectif d'améliorer la gestion des milieux naturels et de l'eau. Le rapport d'analyse résultant avait un triple objectif : 1) dresser un portrait des mesures réglementaires concernant de près ou de loin la gestion de l'eau sur le territoire; 2) identifier des pistes de solutions et des dispositions réglementaires susceptibles d'améliorer la gestion de l'eau et la protection de la ressource; et 3) s'inspirer des pratiques exemplaires qui dépassent le cadre purement réglementaire et formuler des recommandations plus générales.

Même si l'objectif de ce travail n'était pas d'évaluer l'harmonisation des règlements municipaux locaux au RCI n° 2010-41 visant à limiter les interventions humaines dans les bassins versants des prises d'eau de la Ville de Québec installées dans les rivières Saint-Charles et Montmorency, il a été possible de constater que l'essence de ce règlement métropolitain a effectivement percolé dans les règlements locaux. En effet, les dispositions des règlements municipaux ont, dans l'ensemble, intégré certains enjeux liés à la gestion du ruissellement et de l'érosion, à la préservation des caractéristiques naturelles et du couvert végétal et à l'intégrité du réseau hydrique. Ce RCI étant d'envergure métropolitaine, il aurait dû se transposer par concordance et de façon relativement homogène dans les réglementations locales. Tel que constaté en première partie de ce travail, il existe cependant parmi les municipalités une disparité entre les dispositions réglementaires. Malgré tout, certains règlements municipaux sont plus proactifs que d'autres, certains sont formulés de façon moins précise et plus évasive, alors que d'autres sont plus restrictifs et prohibitifs.

Considérant l'accélération de l'eutrophisation accélérée du lac Saint-Charles observée depuis la mise en application du RCI n° 2010-41, il est aussi pertinent de se questionner sur les avantages et les limites d'un cadre réglementaire. Encourage-t-il tant le professionnel, le citoyen que le promoteur à effectuer un passage de la planification vers l'action? Dans quelles mesures les interventions réglementaires favorisent-elles l'adhésion des parties intéressées aux restrictions réglementaires et aux enjeux de protection des ressources en eau? Le cadre réglementaire actuel visant la protection de l'environnement et des ressources en eau permet-il une conjugaison des impératifs de protection de l'environnement pour la collectivité, de rentabilité pour le promoteur et d'accessibilité financière pour l'acheteur? Est-ce que les approches réglementaires en urbanisme présentent des limites lorsque vient le temps de répondre à des enjeux environnementaux?

Des recommandations générales ont été émises en ayant ces questions en tête. Dans l'essentiel, ces recommandations en appellent à une révision des pratiques en aménagement du territoire ainsi qu'à une réforme des pratiques de gouvernance. L'enjeu général est de connaître et d'agir sur l'existant, tout en planifiant et en orientant les futurs développements immobiliers afin de veiller à la protection des milieux naturels et des ressources en eaux souterraines et de surface. Plus précisément, l'aménagement du territoire devrait orienter la croissance urbaine et faciliter la planification et l'adaptation d'un projet aux caractéristiques biophysiques d'un site de façon à les conserver. L'enjeu est de permettre, voire d'encourager les développements ayant de faibles impacts sur l'environnement et aussi de répartir

équitablement l'ensemble des coûts inhérents à la croissance urbaine. Les bénéfices ainsi recherchés sont tant environnementaux, économiques que sociaux. À ce sujet, la mise en application de mesures incitatives ou dissuasives est une approche qui présente plusieurs avantages et qui vient bonifier l'approche réglementaire souvent normative et restrictive. De plus, les droits acquis sont des enjeux majeurs à considérer. Les intentions des instances municipales en cette matière doivent être précisées afin de se doter de leviers permettant la mise en œuvre d'interventions correctives sur les usages, les travaux ou les constructions autorisées par le passé et qui augmentent la vulnérabilité actuelle de l'eau.

Enfin, l'aménagement du territoire ne devrait jamais se faire en vase clos, mais plutôt dans un esprit de concertation et d'inclusion de toutes les parties prenantes. La concertation présente l'avantage de permettre une appropriation des enjeux liés à l'aménagement du territoire et à la gestion de l'eau par tous les acteurs impliqués, permettant de dépasser les dialogues d'adversité pour faire place aux échanges constructifs. Grâce à la collaboration et à la recherche de consensus, la concertation favorise l'arrimage et la complémentarité des échéanciers et des actions des multiples acteurs territoriaux.

Travaillons maintenant et ensemble pour le bien de tous!

## Remerciements et collaborateurs

L'APEL tient à remercier l'ensemble des collaborateurs ayant contribué à ce rapport et à la formulation de recommandations.

**APCHQ** : Sonia Lachance, Luc-Antoine Boivin, Martine Savard, François Vincent

**Centre québécois du droit de l'environnement** : Karine Peloffy (avocate et directrice générale)

**Communauté métropolitaine de Québec** : François Morneau (coordonnateur pour le plan d'action pour la protection des prises d'eau municipales) et Carole Beauregard (coordonnatrice en aménagement du territoire)

**Conservation Ontario** : Chitra Gowda (Source Water Protection lead) et à toute l'équipe qui fut très disponible et coopérative

**ÉCOgestion-solutions** : Fabienne Mathieu et Stéphanie Allard (associées)

**Fédération interdisciplinaire de l'horticulture ornementale du Québec** : Paul Poisson

**Ministère de l'Environnement et Gouvernements locaux du Nouveau-Brunswick** : Daniel Savard (urbaniste)

**MRC Brome-Missisquoi** : Nathalie Grimard (Directrice adjointe – Gestion du territoire)

**MRC de La Jacques-Cartier** : Nicolas Talbot (aménagiste) et Anthony Savard-Goguen

**Municipalité des cantons unis de Stoneham-et-Tewkesbury** : Louis Desrosiers et Patrick Laurendeau

**Municipalité du Canton de Gore** : Mathieu Madison (Inspecteur en environnement et développement durable)

**Ville de Blainville** : Ahmad Rustom (urbaniste) et Éric Lépine (chef de division – Environnement et développement durable)

**Ville de Québec** :

- Service de l'environnement : François Proulx, Marysela Rubiano et Manuel Parent
- Services de l'aménagement du territoire : Alexandre Armstrong, Annie Caron et Nathalie Cournoyer

**Ville de Saint-Colomban** : Dominic Lirette (Directeur Aménagement, environnement et urbanisme)

**Ville de Trois-Rivières** : Dominic Thibeault (coordonnateur développement durable)

**Université Laval** :

- Faculté de droit : Sophie Lavallée (professeure à la et avocate)
- Faculté d'aménagement, d'architecture, d'art et de design : Roxanne Lavoie et Geneviève Cloutier (professeures)



## Bibliographie

APEL. (2013). *Analyse de l'évolution de l'occupation du territoire dans le haut-bassin versant de la rivière Saint-Charles*. Québec : Association pour la protection de l'environnement du lac Saint-Charles et des Marais du Nord (APEL). Données de recherche inédites.

Association des entreprises spécialisées en eau du Québec (AESEQ). (2016). *Règlement No 2016-74 visant à imposer des restrictions supplémentaires aux interventions humaines dans les bassins versants des prises d'eau de la ville de Québec installées dans la rivière Saint-Charles et la rivière Montmorency. Remarques et recommandations de l'Association des entreprises spécialisées en eau du Québec (AESEQ) à la Communauté métropolitaine de Québec*. Anjou : AESEQ. 11 pages.

ARENDR, R. *Conservation Design for Subdivisions : A Practical Manual to Creating Open Space Networks*, Washington, Island Press, 1996.

Association des services en horticulture ornemental du Québec (ASHOQ). (2016). *Règlement-type sur l'utilisation des engrais et pesticides*. <http://www.ashoq.ca/fr/medias/nouvelles/lashoq-propose-un-reglement-type-sur-lutilisation-/>

Assemblée nationale du Québec. (2009). *Projet de loi no 212 (Privé). Loi concernant la Ville de Mont-Saint-Hilaire*. Québec : Gouvernement du Québec. 9 pages.  
<http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2009PL212F.PDF>

Assemblée nationale du Québec. (2016). *Projet de loi n° 109 : Loi accordant le statut de capitale nationale à la Ville de Québec et augmentant à ce titre son autonomie et ses pouvoirs*.  
<http://www.assnat.qc.ca/fr/travaux-parlementaires/projets-loi/projet-loi-109-41-1.html>

BÉLANGER, Mathieu. (13 avril 2016). « Frais de croissance : Gatineau remboursera les promoteurs » dans *LaPress.ca (Le Droit)*. <http://www.lapresse.ca/le-droit/actualites/ville-de-gatineau/201604/13/01-4970685-frais-de-croissance-gatineau-remboursera-les-promoteurs.php>

BIRON et coll. (2013). *Espace de liberté : un cadre de gestion intégrée pour la conservation des cours d'eau dans un contexte de changements climatiques*. OURANOS. 125 pages.  
[http://www.ouranos.ca/media/publication/299\\_RapportBironetal2013.pdf](http://www.ouranos.ca/media/publication/299_RapportBironetal2013.pdf)

BOUCHER, Isabelle. (a. 2010). *La biodiversité et l'urbanisation. Guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable*. Québec : Gouvernement du Québec (MAMROT). 177 pages.

BOUCHER, Isabelle. (b. 2010). *La gestion durable des eaux de pluie. Guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable*. Québec : Gouvernement du Québec (MAMROT). 118 pages.

Canton de Shefford. (2007). *Règlement numéro 2007-438 : Règlement relatif aux plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA)*. <http://cantonshefford.qc.ca/reglements/reglement-sur-les-piia/>

Cité de Dorval. (2015). *Règlement de construction n° RCM-60G-2015*. 17 pages.  
<http://www.ville.dorval.qc.ca/fr/renseignements/retention-pluviale>

Communauté métropolitaine de Québec (CMQ). (2010). *Règlement n° 2010-41 : Règlement de contrôle intérimaire visant à limiter les interventions humaines dans les bassins versants des prises d'eau de la Ville de Québec installées dans la rivière Saint-Charles et la rivière Montmorency*.  
<http://www.cmquebec.qc.ca/communaute-metropolitaine-quebec/reglements/environnement-eau>

Communauté métropolitaine de Québec (CMQ). (2012). *Bâtier 2031. Structurer, attirer et durer. Le Plan métropolitain d'aménagement et de développement du territoire de la Communauté métropolitaine de Québec*. Québec : CMQ. 183 pages. <http://www.cmquebec.qc.ca/amenagement-territoire/pmad>

Communauté métropolitaine de Québec (CMQ). (2016). *Règlement n° 2016-74 visant à imposer des restrictions supplémentaires aux interventions humaines dans les bassins versants des prises d'eau de la Ville de Québec installées dans la rivière Saint-Charles et la rivière Montmorency*.  
<http://www.cmquebec.qc.ca/communaute-metropolitaine-quebec/reglements/environnement-eau>

Conservation Ontario. (2013). *Drinking Water Source Protection. Act for Clean Water*.  
<http://conservationontario.ca/what-we-do/source-water-protection>

Credit Valley Conservation. (2010). *Low Impact Development, Stormwater Management Planning and Design Guide*. Toronto : Toronto and Region Conservation Authority. 300 pages. [en ligne ]  
<http://www.creditvalleyca.ca/low-impact-development/low-impact-development-support/stormwater-management-lid-guidance-documents/low-impact-development-stormwater-management-planning-and-design-guide/>

ÉCOhabitation (Paola Duchaine et Emmanuelle Walter). (2013). *Aménagement, urbanisme et transport. Construire dans la nature : le défi des éco-domaines*.  
<http://www.ecohabitation.com/actualite/nouvelles/construire-nature-defi-eco-domaines>

Fédération des producteurs forestiers du Québec. (2016). *Saines pratiques d'intervention en forêt privée : guide terrain (4<sup>e</sup> édition révisée)*. 140 pages.

FP Innovations FERIC. (2007). « Méthodes de contrôle de l'érosion et des sédiments pour les routes forestières et les traversées de cours d'eau » dans *Avantage* Vol. 9, no 5. 95 pages.

KELLEY, Brenda. (2009). *Le design de conservation de lotissement. Les principes de Design de collectivité durable (DeCoD) : Trousse d'outils pour les municipalités*. Bathurst : Développement Durable de Bathurst. 34 pages.  
[http://www.bathurstsustainabledevelopment.com/reading\\_room/Sustainable%20Conservation%20Design%20Toolkit%20French%20Electronic%20Copy%20Final.pdf](http://www.bathurstsustainabledevelopment.com/reading_room/Sustainable%20Conservation%20Design%20Toolkit%20French%20Electronic%20Copy%20Final.pdf)

Lac Brome. (2008). *Règlement 489 sur le contrôle de l'érosion*. Ville du Lac-Brome. 6 pages.  
<http://ville.lac-brome.qc.ca/download/bylaws-reglements/R%C3%A8glement%20489%20sur%20le%20contr%C3%B4le%20de%20l'%20%C3%A9rosion.pdf>

MALAVOI, Jean-René et BRAVARD, Jean-Paul. (2010). *Éléments d'hydromorphologie fluviale*. Office nationale de l'eau et des milieux aquatiques (ONEMA). 224 pages.  
<http://www.onema.fr/IMG/pdf/elements-dhydromorphologie-fluviale.pdf>

MAMROT. (2016). *Le financement et la fiscalité des organismes municipaux au Québec*. Québec : Gouvernement du Québec. 24 pages.

[http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/finances\\_indicateurs\\_fiscalite/fiscalite/fiscalite\\_organismes\\_municipaux.pdf](http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/finances_indicateurs_fiscalite/fiscalite/fiscalite_organismes_municipaux.pdf)

MAMROT. (2011). *Annexe B : Addenda modifiant les orientations gouvernementales en matière d'aménagement pour le territoire de la Communauté métropolitaine de Québec en vue de l'élaboration d'un plan métropolitain d'aménagement et de développement*. Québec : Gouvernement du Québec. 17 pages.

[http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/amenagement\\_territoire/orientations\\_gouvernementales/addenda\\_CMQ.pdf](http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/amenagement_territoire/orientations_gouvernementales/addenda_CMQ.pdf)

MAMROT. (a. 2015). *Guide : La prise de décision en urbanisme*.

<http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/avant-propos/>

MAMROT. (b. 2015). *Stratégie québécoise d'économie d'eau potable (Grand dossier)*.

<http://www.mamrot.gouv.qc.ca/grands-dossiers/strategie-quebecoise-deconomie-deau-potable/outils-aux-municipalites/>

MARCOUX-VIEL, Pierluc. (2015). *Espace de liberté des cours d'eau : s'inspirer des meilleures pratiques pour définir un cadre de gestion québécois. Essai présenté au Centre universitaire de formation en environnement et développement durable en vue de l'obtention du grade de maître en environnement (M.Env)*. Sherbrooke : Université de Sherbrooke. 78 pages.

[http://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Essais\\_2015/Marcoux-Viel\\_P\\_2015-01-26.pdf](http://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Essais_2015/Marcoux-Viel_P_2015-01-26.pdf)

MDDELCC. (a. 2015). *Vers une gestion optimale des fosses septiques au Québec*. Québec : MDDELCC. 25 pages. [http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/residences\\_isolees/gestion-optimale-fosses-septiques.pdf](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/residences_isolees/gestion-optimale-fosses-septiques.pdf)

MDDELCC. (b. 2015). *Guide technique : Traitement des eaux usées des résidences isolées (version révision mars 2015)*. Québec : MDDELCC. [http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/EAU/eaux-usees/residences\\_isolees/guide\\_interpretation/index.htm](http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/EAU/eaux-usees/residences_isolees/guide_interpretation/index.htm)

MDDEP. (2007). *Guide de réalisation d'un relevé sanitaire des dispositifs d'évacuation et de traitement des eaux usées des résidences isolées situées en bordure des lacs et des cours d'eau*. Québec : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 25 pages.

MOHAMED, R. « The Economics of Conservation Subdivisions : Price Premiums, Improvement Costs and Absorption Rates », *Urban Affairs Review*, vol. 41, no 3, 2006.

MRC Brome-Missisquoi. (2014). *Règlement de contrôle intérimaire sur la gestion des eaux de ruissellement et le contrôle de l'érosion (Numéro 03-0315)*. 35 pages.

[http://mrcbm.qc.ca/common/documentsContenu/RCI%20REGES\\_versionadministrativerefondue.pdf](http://mrcbm.qc.ca/common/documentsContenu/RCI%20REGES_versionadministrativerefondue.pdf)

MRC Brome-Missisquoi. (2015). *Règlement 06-0815 modifiant Règlement de contrôle intérimaire 03-0315 sur la gestion des eaux de ruissellement et le contrôle de l'érosion*. 8 pages.

<http://mrcbm.qc.ca/common/documentsContenu/06-0815%20-%20Modifiant%20RCI%2003-0315%20REGES.pdf>

MRC de La Jacques-Cartier. (2015). *Schéma d'aménagement et de développement « Bâtir 2031 »*. *Projet de règlement No 02-P-2015 : Document principal*. Shannon : MRC de La Jacques-Cartier. 670 pages. <http://mrc.lajacquescartier.qc.ca/index.php?sid=33>

MRC de La Vallée-du-Richelieu. (2006). *Schéma d'aménagement révisé de la MRC de La Vallée-du-Richelieu*. [http://www.mrcvr.ca/territoire\\_amenagement.php?menu2=2](http://www.mrcvr.ca/territoire_amenagement.php?menu2=2)

MTQ. (2010). *Stratégie québécoise pour une gestion environnementale des sels de voirie*. Québec : Gouvernement du Québec. 16 pages. <https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/gestion-environnementale-sels-voirie/Pages/default.aspx> (<https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/gestion-environnementale-sels-voirie/Documents/GSV/strategie-quebecoise-GESV.pdf>)

Municipalités d'Austin. (2016). *Règlement #16-435 sur les plans d'aménagement d'ensemble (PAE)*. <http://www.municipalite.austin.qc.ca/fr/urbanisme/>

Municipalité de Chelsea. (2005). *Règlement relatif aux plans d'aménagement d'ensemble n° 640-05*. <http://chelsea.ca/?q=node/77>

Municipalité de Piedmont. (2012). *Règlement numéro : 814-12 : Règlement sur les plans d'aménagement d'ensemble de la Municipalité de Piedmont*. <http://www.piedmont.ca/7-documents.html> (<http://www.piedmont.ca/DATA/DOCUMENT/61~v~814-12-reglement-sur-les-plans-d-amenagement-d-ensemble.pdf>)

Municipalité de Ristigouche Sud-Est. (2015). *Règlement numéro 2015-003 relatif au remplacement des puisards*. <http://ristigouche.ca/reglements/#>

Municipalité de Saint-Faustin-Lac-Carré. (2013). *Les puisards, finissons-en! Pourquoi et comment!* Service de l'urbanisme et de l'environnement : mars 2013. <http://www.municipalite.stfaustin.qc.ca/Documents/Environnement%20mise%20a%20jour%20avril%202013/depliant%20puisards%202013.pdf>

Municipalité locale du Canton d'Orford. (2007). *Règlement numéro 814 concernant la gestion des sols et des eaux de ruissellement*. 9 pages. <http://www.canton.orford.qc.ca/documents/Gestion%20des%20sols-814.pdf>

Nature Québec. (2014). *Municipalité et conservation : le cas de Trois-Rivières* (atelier sur la conservation avril 2014 donné par Dominic Thibeault, coordonnateur en développement durable de la Ville de Trois-Rivières). [http://www.naturequebec.org/fileadmin/fichiers/Biodiversite/Ateliers/2014/PPT14-04-05\\_MunicipalitesConservation\\_DThibeault.pdf](http://www.naturequebec.org/fileadmin/fichiers/Biodiversite/Ateliers/2014/PPT14-04-05_MunicipalitesConservation_DThibeault.pdf)

Nature Québec. (2015). *Impacts de la conservation sur les finances municipales* (atelier sur la conservation octobre 2015 donné par Dominic Thibeault, coordonnateur en développement durable de la Ville de Trois-Rivières). <https://www.naturequebec.org/projets/ateliers-sur-la-conservation-des-milieus-naturels/ateliers-2015/>

Nouveau-Brunswick. Environnement et Gouvernements locaux. (2017). *Séminaire en ligne Design de Collectivité Durable*. [http://www2.gnb.ca/content/gnb/fr/ministeres/egl/environnement/content/design\\_de\\_collectivite\\_durable.html](http://www2.gnb.ca/content/gnb/fr/ministeres/egl/environnement/content/design_de_collectivite_durable.html)

Ottawa. (2016). *Révision du Règlement de zonage : exigences de stationnement minimales*. <http://ottawa.ca/fr/hotel-de-ville/consultations-publiques/revision-du-reglement-de-zonage-exigences-de-stationnement>

Réseau de milieux naturels protégés. (2015). *Travailler avec les villes : Comment faire? Atelier sur la conservation des milieux naturels 16-17 octobre 2015 (présentation PowerPoint)*. [http://www.naturequebec.org/fileadmin/fichiers2015/publications/ATE15\\_CormierC\\_TravaillerVilles.pdf](http://www.naturequebec.org/fileadmin/fichiers2015/publications/ATE15_CormierC_TravaillerVilles.pdf)

Réseau de milieux naturels protégés. (2016). *La conservation en terres privées et le répertoire de milieux naturels protégés du Québec*. (Formation donnée par Monsieur Eduardo Fonseca pour la Communauté métropolitaine de Québec en janvier 2016). 99 pages.

Réseau environnement. (2017). *Programme d'économie d'eau potable*. <http://peep.reseau-environnement.com/fr>

RIVARD, Gilles. (2012). *Guide de gestion des eaux pluviales : Stratégies d'aménagement, principes et pratiques de gestion optimales pour les réseaux de drainage en milieu urbain*.

Québec : Gouvernement du Québec (avec la participation du MDDEP et du MAMROT). 86 pages. [en ligne] <http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/pluviales/guide-gestion-eaux-pluviales.pdf>

ROWE, Gene et J. FREWER, Lynn. (2000). « Public Participation Methods : A Framework for Evaluation » dans *Science, Technology, & Human Values*. Vol. 25, No 1, pp. 3-29.

Saint-Bruno-de-Montarville. (2014). *Plan de conservation des milieux naturels et de réduction de l'empreinte environnementale*. 45 pages. <http://www.stbruno.ca/plan-milieux-naturels>

Saint-Bruno-de-Montarville. (2017). *Plan d'urbanisme URB-2017 (projet de règlement Janvier 2017)*. 115 pages. <http://www.stbruno.ca/URB-PU2017>

Salaberry-de-Valleyfield. (2015). *Règlement 300 concernant la gestion des eaux pluviales*. 7 pages. <http://www.ville.valleyfield.qc.ca/reglement-concernant-la-gestion-des-eaux-pluviales>

SAVARD, Daniel. (2006). « Le Concept de conservation des lotissements : à la recherche de collectivités durables » dans *Éléments : Revue écologique en direct (Online Environmental Magazine)*. [http://www.elements.nb.ca/theme/CertPlan/Daniel/daniel\\_fr.htm](http://www.elements.nb.ca/theme/CertPlan/Daniel/daniel_fr.htm)

SHIPLEY, Robert et UTZ, Stephen. (2012). « Making it count: A review of the value and techniques for public consultation » dans *Journal of Planning Literature*. Vol. 27, Issue 1, pp. 22-42.

Société canadienne d'hypothèque et de logement. (2016). *Modification des normes d'aménagement : Village en haut du ruisseau – Dieppe (Nouveau-Brunswick)*. [https://www.cmhc-schl.gc.ca/fr/prin/celoab/celoab/reou/stetcaloab/idloab/pore/monoda/monoda\\_005.cfm](https://www.cmhc-schl.gc.ca/fr/prin/celoab/celoab/reou/stetcaloab/idloab/pore/monoda/monoda_005.cfm)

Société canadienne d'hypothèque et de logement. (2017). *Accroître la densité en modifiant la taille et la configuration des terrains*. <https://www.cmhc-schl.gc.ca/fr/prin/celoab/celoab/reou/stetcaloab/idloab/urcodh/acde/index.cfm>

Ville de Magog. (2014). *Règlement de zonage 2368-2010*. 409 pages.  
[http://www.ville.magog.qc.ca/b\\_1.asp?idMenu=324](http://www.ville.magog.qc.ca/b_1.asp?idMenu=324)

Ville de Mont-Tremblant. (2008). *Règlement 2008-106 de plans d'implantation et d'intégration architecturale*. <http://www.villedemont-tremblant.qc.ca/servicesMunicipaux.php?section=69#section6>

Ville de Mont-Tremblant. (2010). *Règlement 2010-102-6 modifiant le règlement de zonage (2008)-102 relativement à la modification des périmètres d'urbanisation et à la création de deux nouvelles affectations au Schéma d'aménagement révisé de la MRC des Laurentides*. <http://www.villedemont-tremblant.qc.ca/upload/File/Urbanisme/corridor%20faunique/RGL%20102-6%20ADOPTÉ.pdf>

Ville de Québec. (2005). *Plan directeur d'aménagement et de développement. L'avenir maintenant!* Québec : Ville de Québec. 393 pages.  
[https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/vie\\_democratique/administration/planification/pdad/#pdad](https://www.ville.quebec.qc.ca/apropos/vie_democratique/administration/planification/pdad/#pdad)

Ville de Québec. (2012). *Développement dans les bassins versants de prises d'eau à Québec. Approches et concepts*. Québec : Ville de Québec (Roche ltee et Aquapraxis inc.). 43 pages.  
[https://www.ville.quebec.qc.ca/gens\\_affaires/developpement\\_residentiel/developper\\_bassins\\_versants.aspx](https://www.ville.quebec.qc.ca/gens_affaires/developpement_residentiel/developper_bassins_versants.aspx)

Ville de Saint-Félicien. (2015). *Règlement no 15-882 relatif à la gestion des eaux pluviales*. 4 pages.  
[https://www.ville.stfelicien.qc.ca/media/filer\\_public/e3/dc/e3dc7a79-49cd-43d2-b98c-15d612d4e01d/15-882-relatif\\_a\\_la\\_gestion\\_des\\_eaux\\_pluviales.pdf](https://www.ville.stfelicien.qc.ca/media/filer_public/e3/dc/e3dc7a79-49cd-43d2-b98c-15d612d4e01d/15-882-relatif_a_la_gestion_des_eaux_pluviales.pdf)

Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu. (2008). *Codification administrative du règlement sur les plans d'aménagement d'ensemble (PAE) numéro 0730*. <http://ville.saint-jean-sur-richelieu.qc.ca/administration-gouvernance/reglements-municipaux/Pages/reglements.aspx#0651>

Ville de Sutton. (2009). *Règlement no 180 : Règlement portant sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale des secteurs de moyenne altitude (PIIA)*. [https://sutton.ca/wp-content/uploads/2015/08/Reglement-no-180\\_PIIA\\_PAM\\_05-10-09.pdf](https://sutton.ca/wp-content/uploads/2015/08/Reglement-no-180_PIIA_PAM_05-10-09.pdf)

Vivre en Ville. (2016). *Mémoire : Internaliser les coûts pour un mode de développement urbain viable. Infrastructures, services publics, valeurs écologiques des milieux naturels : des coûts collectifs à prendre en compte*. Québec : Vivre en Ville. 26 pages. <https://vivreenville.org/a-propos/actualites/2016/internaliser-les-couts-pour-un-mode-de-developpement-urbain-viable/>

Toronto. (a. 2013). *City of Toronto Zoning By-law 569-2013, as amended (Office Consolidation)*. [http://www.toronto.ca/zoning/bylaw\\_amendments/ZBL\\_NewProvision\\_Chapter1.htm](http://www.toronto.ca/zoning/bylaw_amendments/ZBL_NewProvision_Chapter1.htm)

Toronto. (b. 2013). *Toronto Municipal Code, Chapter 492, Green Roofs*.  
[http://www.toronto.ca/legdocs/municode/1184\\_492.pdf](http://www.toronto.ca/legdocs/municode/1184_492.pdf)

Toronto. (2016). *Tree Protection Policy and Specifications for Construction Near Trees* de Toronto. [https://www1.toronto.ca/city\\_of\\_toronto/parks\\_forestry\\_recreation/urban\\_forestry/files/pdf/TreeProtSpecs.pdf](https://www1.toronto.ca/city_of_toronto/parks_forestry_recreation/urban_forestry/files/pdf/TreeProtSpecs.pdf)

TOUZARD, Hubert. (2006). « Consultation, concertation, négociation. Une courte note théorique ». *Négociations*, (no 5), pp. 67-74. <http://www.cairn.info/revue-negociations-2006-1-page-67.htm>

Université de Moncton. (2012). Gestion et aménagement durable d'un lot boisé privé. Module 2 – Sylviculture et récolte durable. Edmundston : Université de Moncton (Campus d'Edmundston. Faculté de foresterie). 43 pages. <http://www.umoncton.ca/umce-foresterie/node/154>



## Annexe 1 : Inventaires des règlements municipaux retenus sur le territoire d'étude

Type de règlement	Municipalité/Ville	Nom des règlements
<b>Pesticides et fertilisants</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	06-528 Règlement sur l'utilisation des pesticides et des engrais chimiques (2006)
	Municipalité de Lac-Beauport	07-168 Règlement sur l'utilisation extérieure des pesticides et des matières fertilisantes (2007) 624 Règlement sur l'utilisation extérieure des pesticides et des matières fertilisantes (2013) 657 Règlement sur l'utilisation extérieure des pesticides et des matières fertilisantes (2016)
	Ville de Lac-Delage	E-2001-03 Règlement régissant l'utilisation de pesticides et de fertilisants (2001)
	Ville de Québec	R.A.V.Q. 359 Règlement de l'agglomération sur les pesticides, les engrais et les composts (2008)
<b>Utilisation de l'eau potable</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	07-554 Règlement sur l'utilisation de l'eau potable dans les secteurs d'alimentation de puits municipaux (2007)
	Municipalité de Lac-Beauport	Non disponible
	Ville de Lac-Delage	H-2013-05 Règlement sur l'utilisation de l'eau potable (2013)
	Ville de Québec	R.A.V.Q. 67 Règlement d'agglomération sur l'eau potable (2008)
<b>Installations septiques</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	08-573 Règlement relatif à la vidange des fosses septiques et fosses de rétention (2008) 13-694 Règlement « Mise en place d'un programme de réhabilitation de l'environnement » (2013)
	Municipalité de Lac-Beauport	05-152 Règlement relatif à la vidange des fosses septiques et de rétention (entre en vigueur en 2010)
	Ville de Lac-Delage	H-2004-07 Règlement concernant la vidange des fosses septiques (2004)
	Ville de Québec	R.V.Q. 253 Règlement sur la vidange de fosse septique et de fosse de rétention (2003) R.V.Q. 2128 Règlement modifiant le règlement sur la vidange de fosse septique et de fosse de rétention (2014) R.R.V.Q. Chapitre V-2 Règlement sur la vidange des installations septiques (2003)
<b>Eaux usées, aqueduc et égout</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	04-491 Règlement relatif aux raccordements d'aqueduc et d'égout (2004)

	Municipalité de Lac-Beauport	97-0400-06 Règlement concernant l'administration du réseau d'aqueduc municipal (1997)
	Ville de Lac-Delage	Non disponible
	Ville de Québec	R.V.Q. 416 Règlement sur la qualité et la quantité des eaux usées (2004) R.R.V.Q. Chapitre B-2 Règlement sur les branchements privés d'eau potable, d'égouts et certaines dispositions particulières en plomberie (2005)
<b>Ponceaux et entrées privées</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	08-583 Règlement régissant l'aménagement des ponceaux et des entrées privées (2008)
	Municipalité de Lac-Beauport	408 Règlement relatif à l'installation de ponceaux sur la propriété privée (2010)
	Ville de Lac-Delage	Non disponible
	Ville de Québec	Non disponible
<b>Bandes riveraines</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	08-578 Règlement sur la renaturalisation des berges du lac Saint-Charles (2008)
	Municipalité de Lac-Beauport	07-172 Règlement sur la restauration des rives dégradées, décapées ou artificielles (en vigueur en 2010; mis à jour en 2015; codification administrative 2015)
	Ville de Lac-Delage	G-2008-03 Règlement sur la restauration de la bande riveraine du lac et des cours d'eau du lac
	Ville de Québec	R.A.V.Q. 165 Règlement de l'agglomération sur le programme de subvention pour promouvoir la réalisation d'ouvrages de stabilisation des rives, des cours d'eau et des lacs (2007) R.A.V.Q. 88 Règlement de l'agglomération sur le contrôle intérimaire relativement à la protection des rives, du littoral et des plaines inondables (2007) R.A.V.Q. 301 Règlement de l'agglomération sur la renaturalisation des berges du lac Saint-Charles (2008) R.A.V.Q. 857 Règlement modifiant le règlement de l'agglomération sur la renaturalisation des berges du lac Saint-Charles relativement à l'entretien d'une fenêtre verte (2014) R.A.V.Q. 456 Règlement modifiant le règlement de l'agglomération sur la renaturalisation des berges du lac Saint-Charles (2009) R.A.V.Q. 477 Règlement modifiant le règlement de l'agglomération sur le contrôle intérimaire relativement à la protection des rives, du littoral et des plaines inondables (2009) R.A.V.Q. 480 Règlement modifiant le règlement de l'agglomération sur le contrôle intérimaire relativement à la protection des rives, du littoral et des plaines inondables relativement à la zone inondable de grand courant dans les

		arrondissements Charlesbourg et La Haute-Saint-Charles (2009)
<b>Ententes sur les travaux municipaux</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	12-676 Règlement concernant les ententes relatives à des travaux municipaux (2012)
	Municipalité de Lac-Beauport	Non disponible
	Ville de Lac-Delage	U-2003-01 Règlement concernant les ententes relatives aux travaux municipaux (2003)
	Ville de Québec	R.R.V.Q. Chapitre E-2 Règlement sur les ententes relatives à des travaux municipaux (2004)
<b>Permis et certificats</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	09-601 Règlement relatifs aux permis et certificats (2010) 11-644 Règlement modifiant 09-601 (2011)
	Municipalité de Lac-Beauport	09-196-06 Règlement relatif aux permis et certificats ainsi qu'à l'administration des règlements d'urbanisme (2010)
	Ville de Lac-Delage	U-2011-08 Règlement sur les permis et certificats (2011) U-2014-06 Règlement modifiant le règlement 2011-08 afin d'y ajouter des particularités relatives aux quais (2014)
	Ville de Québec	R.R.V.Q. Chapitre D-2 Règlement sur la délivrance des permis et des certificats (2003) * Certaines dispositions comprises dans les règlements de zonage
<b>Construction</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	09-602 Règlement de construction (mis en vigueur en 2010)
	Municipalité de Lac-Beauport	* Certaines dispositions comprises dans le règlement de zonage
	Ville de Lac-Delage	Non disponible
	Ville de Québec	* Certaines dispositions comprises dans les règlements de zonage
<b>Zonage</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	09-591 Règlement de zonage (2011)
	Municipalité de Lac-Beauport	09-207 Règlement de zonage (2010)
	Ville de Lac-Delage	Non disponible
	Ville de Québec	R.V.Q. Z-3 Règlement sur le zonage et l'urbanisme (1995) R.C.A.6V.Q.4. Règlement de l'arrondissement de La Haute-Saint-Charles sur l'urbanisme (2010) R.C.A.4V.Q.4. Règlement de l'arrondissement de Charlesbourg sur l'urbanisme (2010)

		R.V.Q. 1400 Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme (2009)
<b>Lotissement</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	09-592 Règlement de lotissement (2011) * Certaines dispositions comprises dans le règlement sur le PIIA
	Municipalité de Lac-Beauport	09-194 Règlement de lotissement (2010)
	Ville de Lac-Delage	U-97-4 Règlement de lotissement (1997)
	Ville de Québec	* Certaines dispositions comprises dans les règlements de zonage
<b>Dérogations mineures et droits acquis</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	09-605 Règlement relatif aux dérogations mineures (2010) 09-591 Règlement de zonage (2011)
	Municipalité de Lac-Beauport	09-197 Règlement relatif aux dérogations mineures (2009) 09-207 Règlement de zonage (2010)
	Ville de Lac-Delage	Non disponible
	Ville de Québec	R.C.A.6V.Q 145 Règlement du conseil de l'arrondissement de La Haute-Saint-Charles sur les dérogations mineures (2014) R.R.A.4V.Q Chapitre D-2 Règlement intérieur du conseil d'arrondissement Charlesbourg sur les dérogations mineures (2003) * Certaines dispositions comprises dans les règlements de zonage
<b>Usages conditionnels</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	09-606 Règlement relatif aux usages conditionnels (2010)
	Municipalité de Lac-Beauport	09-199 Règlement relatif aux usages conditionnels (2009)
	Ville de Lac-Delage	Non disponible
	Ville de Québec	* Certaines dispositions comprises dans les règlements de zonage
<b>Plan d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA)</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	09-603 Règlement relatif au plan d'implantation et d'intégration architecturale (2011)
	Municipalité de Lac-Beauport	09-198 Règlement relatif au plan d'implantation et d'intégration architecturale (2009)
	Ville de Lac-Delage	Non disponible
	Ville de Québec	* Certaines dispositions comprises dans les règlements de zonage
<b>Plan d'aménagement d'ensemble (PAE)</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	09-604 Règlement relatif au plan d'aménagement d'ensemble (2010)

	Municipalité de Lac-Beauport	Non disponible
	Ville de Lac-Delage	Non disponible
	Ville de Québec	Non disponible
<b>Nuisances</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	15-732 Modifiant le Règlement numéro 03-485 sur les nuisances
	Municipalité de Lac-Beauport	03-126 Règlement sur les nuisances (2010)
	Ville de Lac-Delage	G-2015-02 Règlement sur les nuisances (mis en vigueur en septembre 2015)
	Ville de Québec	R.V.Q. 1006 Règlement sur les nuisances (2009) R.A.V.Q. 122 Règlement de l'agglomération sur les nuisances (2008)
<b>Ouverture de chemins</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	Non disponible
	Municipalité de Lac-Beauport	382 Règlement d'ouverture d'un chemin (1990)
	Ville de Lac-Delage	Non disponible
	Ville de Québec	Non disponible
<b>Protection des prises d'eau</b>	Municipalité de Stoneham-et-Tewkesbury	Non disponible
	Municipalité de Lac-Beauport	Non disponible
	Ville de Lac-Delage	Non disponible
	Ville de Québec	R.A.V.Q. 266 Règlement de l'agglomération sur la protection des prises d'eau (en vigueur en 2011; mise à jour en janvier 2016)

## Annexe 2 : Tableau *Excel* comparatif des règlements municipaux retenus

Voir le fichier *Excel* qui accompagne le présent document

## Annexe 3 : Aperçu des principaux polluants des eaux pluviales, de leurs sources, de leurs effets et de leurs répercussions connexes

Polluants des eaux pluviales	Sources	Effets	Répercussions connexes
<b>Nutriments (azote/phosphore)</b>	Eaux de ruissellement urbain (engrais, détergents, débris d'origine végétale, sédiments, poussières, essence, pneus), eaux de ruissellement agricole (engrais, déchets d'origine animale), installations septiques défectueuses.	Le phosphore est le premier élément nutritif qui pose problème dans la plupart des systèmes d'eau douce. Dans les systèmes d'eau salée, c'est l'azote qui pose problème, mais sa présence est également préoccupante dans les cours d'eau.	Prolifération d'algues, moins de lumière et d'oxygène dissous, émission d'autres polluants. Les éléments nutritifs peuvent limiter les activités de loisir et les sports (natation, navigation de plaisance, pêche ou autres), réduire l'habitat animal et contaminer les réserves d'eau.
<b>Matières en suspension (MES)</b>	Chantiers de construction, autres terres remaniées et non couvertes de végétation, berges érodées, sablage des chaussées, ruissellement urbain.	Augmentation de la turbidité et dépôt de sédiments.	Augmentation de la turbidité, moins de lumière et d'oxygène dissous, dépôt de sédiments, étouffement de l'habitat aquatique.
<b>Agents pathogènes (bactéries/virus)</b>	Déchets d'origine animale, ruissellement urbain, installations septiques défectueuses.	Présence en grand nombre de bactéries et de virus, y compris les streptocoques et les coliformes fécaux. Les concentrations en bactéries sont généralement plus élevées en été, car les températures élevées en favorisent leur prolifération.	Les réserves d'eau potable, les zones de croissance des mollusques et les plages contaminées présentent des risques pour la santé.
<b>Métaux (plomb, cuivre, cadmium, zinc, mercure, chrome, aluminium, etc.)</b>	Procédés industriels, usure normale des câbles de freins et des pneus des véhicules, gaz d'échappement, fuite de fluides de véhicules, toitures métalliques.	Augmentation de la toxicité des eaux de ruissellement et accumulation (bioamplification) dans la chaîne alimentaire.	Toxicité de la colonne d'eau et des sédiments; bioaccumulation dans les espèces aquatiques et dans toute la chaîne alimentaire.
<b>Hydrocarbures (pétrole et graisse, HAP)</b>	Procédés industriels, usure des véhicules, gaz d'échappement, fuites de fluides de véhicules, huiles usées.	Aspect dégradé de la surface des eaux, interactions limitées entre l'eau et l'air (moins d'oxygène dissous). Les hydrocarbures ont une forte affinité pour les sédiments.	Toxicité de la colonne d'eau et des sédiments; bioaccumulation dans les espèces aquatiques et dans toute la chaîne alimentaire.



<p><b>Composés organiques (pesticides, biphényles polychlorés [BPC], produits chimiques synthétiques)</b></p>	<p>Pesticides (herbicides, insecticides fongicides, etc.); procédés industriels.</p>	<p>Augmentation de la toxicité chez les espèces animales et les ressources halieutiques sensibles et accumulation (bioamplification) dans la chaîne alimentaire.</p>	<p>Toxicité de la colonne d'eau et des sédiments; bioaccumulation dans les espèces aquatiques et dans toute la chaîne alimentaire.</p>
<p><b>Sel (sodium, chlorures)</b></p>	<p>Épandage de sel sur les routes et stockage de sel à découvert.</p>	<p>Toxicité chez les organismes; diminution des ressources halieutiques; augmentation des taux de sodium et de chlorure dans les eaux souterraines et de surface. Peut perturber le processus respiratoire des espèces végétales à cause de ses effets sur la structure des sols. Peut également provoquer la perte d'autres composés nécessaires à la viabilité des végétaux, entraîner leur mort ou réduire leur croissance ou leur diversité en endommageant les racines et les feuilles.</p>	<p>Toxicité de la colonne d'eau et des sédiments. Le sel peut entraîner la disparition d'espèces animales et végétales, et de ressources halieutiques sensibles. Il peut contaminer les eaux souterraines ou de surface.</p>
<p style="text-align: right;"><b>Source : Rivard, 2012, p. 2-13.</b></p>			

## Annexe 4 : Principes d'aménagement du territoire pour favoriser une gestion adéquate des eaux pluviales

<b>Rues résidentielles et aires de stationnement</b>	<b>1.</b> Concevoir des rues de secteurs résidentiels avec une largeur de pavage minimum pour le volume de circulation projeté.
	<b>2.</b> Réduire la longueur totale des rues (objectif d'augmentation du nombre de résidences par unité de longueur).
	<b>3.</b> Lorsque possible, minimiser la largeur de l'emprise de la rue.
	<b>4.</b> Minimiser le nombre de culs-de-sac et incorporer des aménagements paysagers pour réduire les débits et volumes de ruissellement.
	<b>5.</b> Lorsque la densité d'habitations projetée, la topographie, les sols et les pentes de terrain le permettent, favoriser l'utilisation de fossés engazonnés.
	<b>6.</b> Réglementer les dimensions des espaces de stationnement pour différents types d'occupation du sol avec des normes minimales et maximales.
	<b>7.</b> Revoir les besoins en espaces de stationnement pour les secteurs bien desservis par le transport en commun.
	<b>8.</b> Réduire les surfaces imperméables des stationnements avec des lots plus petits et en utilisant des recouvrements perméables ou poreux dans certains secteurs.
	<b>9.</b> Promouvoir, par l'usage d'incitatifs, le recours à des aires de stationnement multi-étagées qui permettent de réduire l'empreinte globale.
	<b>10.</b> Maximiser le recours à un traitement des eaux pluviales, en utilisant des aires avec de la biorétention, des bandes filtrantes et toute autre pratique avec végétation qui favorise l'infiltration locale.
<b>Développement des lots</b>	<b>11.</b> Favoriser le maintien d'espaces verts qui utilisent des lots de plus petites dimensions pour minimiser les surfaces imperméables, réduire les coûts de construction, conserver les aires naturelles et promouvoir la protection des bassins versants.
	<b>12.</b> Réviser à la baisse les largeurs de lots (latérales et frontales) pour diminuer le pourcentage de superficie imperméable.
	<b>13.</b> Promouvoir des standards et normes flexibles pour l'aménagement des trottoirs.
	<b>14.</b> Promouvoir l'utilisation de recouvrements poreux pour les entrées et le partage des espaces de stationnement.
	<b>15.</b> Spécifier comment les espaces verts seront gérés et maintenus et assigner une entité administrative directement responsable de cette gestion.
	<b>16.</b> Diriger les gouttières de toit vers les surfaces perméables.
<b>Conservation des aires naturelles</b>	<b>17.</b> Créer et maintenir les rives pour les cours d'eau.
	<b>18.</b> Maintenir ou restaurer la végétation d'origine pour la rive en cours de travaux ou après le développement.
	<b>19.</b> Limiter au minimum l'enlèvement du couvert végétal naturel et les arbres sur un site.

	<b>20.</b> Conserver les arbres et la végétation et promouvoir de façon générale des aménagements paysagers pour les espaces verts, les emprises de rue et les aires perméables dans les stationnements.
	<b>21.</b> Prévoir des incitatifs et de la flexibilité pour les aménagements.
	<b>22.</b> Éviter la décharge des émissaires pluviaux sans gestion et traitement vers des aires naturelles sensibles (marais naturels, aquifères ou milieux récepteurs sensibles).
Adapté de Rivard (2012, p. 4-18).	

## Annexe 5 : Stratégies de mise en œuvre du *Low Impact Développement*

Principes généraux	Stratégies	Remarques
Préserver les caractéristiques et fonctions hydrologiques naturelles importantes	<i>Préserver des zones tampons autour des cours d'eau, incluant ceux intermittents ou éphémères (notamment les zones inondables)</i>	Permet la filtration, l'infiltration, la régulation des crues (gestion des inondations), la stabilisation des rives (prévenir l'érosion). Aucun coût d'implantation et faibles coûts d'entretien. Les cours d'eau de premier et de deuxième ordre ont des impacts non négligeables sur les régimes hydrologiques et ses comportements (étant donné qu'ils disposent de petites zones inondables fournissant des bénéfices). Les bénéfices de ces zones tampons diminuent lorsque les pentes sont supérieures à 25 %. Aux États-Unis, les cours d'eau de premier et de deuxième ordre représentent 73 % des cours d'eau inventoriés.
	<i>Préserver des aires où le sol et la végétation restent intègres / non perturbées</i>	Les sols non remaniés sont plus perméables/moins compacts et les activités biologiques qu'on y retrouve ne sont pas perturbées. Un couvert végétal permet une meilleure infiltration de l'eau (racines).
	<i>Éviter les développements sur les sols perméables</i>	Facilite l'infiltration et permet une recharge de la nappe.
	<i>Préserver les arbres et les grappes d'arbres</i>	Les feuillus matures interceptent de 10 à 20 % des précipitations annuelles et les conifères de 15 à 40 %.  * La présence d'une centaine d'arbres permet de retenir près de 950 000 L d'eau de pluie par année (Boucher, b. 2010).
Tirer avantage de la situation et la disposition du développement ou du site	<i>Adapter l'aménagement au terrain</i>	<b>Construire en haut des pentes</b> (si préférable) : tirer avantage des parties inférieures restées naturelles (transport, stockage d'eau et traitement). Utiliser le terrain et les structures naturelles pour le drainage. Protéger les milieux à risque d'érosion et de transport des sédiments (dont notamment les milieux à forte pente et les sites de construction).
	<i>Utiliser les espaces ouverts ou les développements en grappes</i>	Développement en grappes qui a des lots plus petits, une plus grande densité, un partage d'entrées/d'allées. <ul style="list-style-type: none"><li>■ Réduit les surfaces imperméables, la pression sur les zones tampons naturelles, l'emprise au sol des constructions.</li></ul>

	<i>Utiliser des trames urbaines innovantes</i>	But : Réduire les surfaces imperméables. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>Fused-grid pattern</b> (grille fusionnée) : réduit de 4,3 % les surfaces imperméables.</li> </ul>
	<i>Réduire les marges de recul</i>	Permet de réduire de façon significative le ruissellement (réduire de 3 m la marge arrière et de 5,5 m la marge frontale réduit le ruissellement de 14 %).
<b>Réduire les surfaces imperméables</b>	<i>Réduire la largeur des rues</i>	Réduire la superficie des surfaces imperméables. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Les rues sont souvent surdimensionnées surtout dans les secteurs résidentiels. Les raisons évoquées concernent surtout l'accessibilité aux véhicules d'urgence (alors qu'un aménagement adéquat des rues permet de faciliter l'accès et de réduire la largeur de la rue, espace de stationnement en chicane, interdire le stationnement aux intersections pour faciliter les virages, connecter les rues, etc.).</li> </ul>
	<i>Réduire l'emprise au sol des bâtiments</i>	Édifice multifonctionnel ou multi-familial plus grand. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Convertir un édifice unifamilial en bifamilial permet de réduire de moitié l'emprise au sol de surface imperméable (toit).</li> </ul>
	<i>Réduire l'emprise au sol des stationnements</i>	Stationnement : consomme beaucoup d'espace, coûts considérables d'implantation et d'entretien. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Convertir les normes minimales de cases de stationnement en normes maximales (afin de réduire le nombre de cases requises).</li> <li>▪ Favoriser le partage de cases entre les institutions selon le moment de la journée (espaces résidentiels, mais aussi commerciaux, institutionnels, culturels ou autres).</li> <li>▪ Stationnement à une voie de circulation/sens unique.</li> <li>▪ Stationnement sous terrains.</li> <li>▪ Stationnement à deux bandes pavées étroites (une pour chaque rangée de roues).</li> </ul>
	<i>Considérer des alternatives aux culs-de-sac</i>	Le diamètre du rond-point : son centre est inutilisé. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Convertir cul-de-sac en intersection en T.</li> <li>▪ Centre du rond avec végétation.</li> </ul>
	<i>Éliminer les trottoirs et les allées non nécessaires/non utilisés</i>	

Utiliser les systèmes de drainage naturel	<i>Déconnecter les surfaces imperméables</i>	Diriger le ruissellement provenant des surfaces imperméables vers des surfaces perméables.
	<i>Préserver ou créer de légers dénivellements (microtopographie)</i>	Les monticules ralentissent et retiennent le ruissellement.
	<i>Étendre les trajets d'écoulement de drainage</i>	Les noues, fossés et cours d'eau non remaniés (non canalisés ou non redressés) freinent l'écoulement, filtrent l'écoulement et affaiblissent les débits (par infiltration). * Ne pas <b>redresser les cours</b> d'eau (pour ainsi réduire la vitesse de l'écoulement des eaux, mitiger l'érosion et préserver les habitats riverains et aquatiques).
Traduction libre et adaptation du document de référence. Source : <i>Credit Valley Conservation</i> , 2010, p. 3-3 à 3-10		

## Annexe 6 : Étude de cas sur les bénéfices de l'approche DeCoD (projet le Village en haut du ruisseau)

Voici quelques faits saillants à retenir d'une étude de cas comparant la mise en œuvre du projet le *Village en haut du ruisseau* (LeV) à une mise en œuvre d'un lotissement plus conventionnel. La base de comparaison est déterminée selon les normes du New Maryland et on y présente le projet LeV ainsi que les bénéfices pour le promoteur et la municipalité.

Portrait comparatif du projet de lotissement			
	LeV	New Maryland	
<b>Unités/acre (densité brute)</b>	6,8	1,75 (normes conventionnelles)	3,75 (si augmentation de 50 % de la densité)
<b>Superficie totale du site</b>	40 acres		
<b>Superficie des aires constructibles</b>	9,6 acres (24 %)	26 acres (65 %)	9,6 acres (24 %)
<b>Superficies des aires protégées</b>	30,4 acres (76 %)	14 acres (35 %)	30,4 acres (76 %)
<b>Nombre total d'unités</b>	280	72*	154

\* 119 acres supplémentaires sont nécessaires pour atteindre 280 unités

Source : Présentation de Daniel Savard faite à la *Société canadienne d'hypothèque et de logement* (2015) : <https://cmhc-schl.adobeconnect.com/a824687410/p3kd0ktvyu1/?launcher=false&fcsContent=true&pbMode=normal>

Bénéfices pour le promoteur			
	LeV	New Maryland	
<b>Unités/acre (densité brute)</b>	6,8	1,75 (normes conventionnelles)	3,75 (si augmentation de 50 % de la densité)
<b>Nombre total d'unités (pour 40 acres)</b>	280	72	154
<b>Vente brute *</b>	56 M\$	14 M\$	31 M\$
<b>Capital sur infrastructures** (à soustraire de la vente brute)</b>	- 357 000 \$ (pour 9,6 acres)	- 966 000 \$ (pour 26 acres)	- 357 000 \$ (pour 9,6 acres)
<b>Vente nette</b>	55,6 M\$	13,4 M\$	30,5 M\$

\* Estimé à 200 000 \$/unités pour la région à l'étude.

\*\* Basé sur des données historiques.

Source : Présentation de Daniel Savard faite à la *Société canadienne d'hypothèque et de logement* (2015) : <https://cmhc-schl.adobeconnect.com/a824687410/p3kd0ktvyu1/?launcher=false&fcsContent=true&pbMode=normal>



**SYNTHÈSE : Bénéfices pour le promoteur**

- Réduction des coûts d'immobilisation des infrastructures (routes, aqueduc et égout, électricité, etc.).
- Augmentation des profits par habitation.
- Gain en capitaux 4 fois supérieur à une planification conventionnelle.

Bénéfices pour la municipalité			
	LeV	New Maryland	
<b>Unités/acre (densité brute)</b>	6,8	1,75 (normes conventionnelles)	3,75 (si augmentation de 50 % de la densité)
<b>Nombre total d'unités (pour 40 acres)</b>	280	72	154
<b>Revenu brut de taxes par acre (1,18 \$/100 \$)</b>	16 500 \$	4000 \$	9100 \$
<b>Coûts d'opération des infrastructures par acre (à soustraire du revenu brut)</b>	- 3400 \$	- 3700 \$	- 3400 \$
<b>Revenu net de taxes par acre</b>	13 200 \$	500 \$	5800 \$
<b>Revenu net de taxes pour les 40 acres</b>	527 000 \$	22 000 \$	230 000 \$

Source : Présentation de Daniel Savard faite à la Société canadienne d'hypothèque et de logement (2015) : <https://cmhc-schl.adobeconnect.com/a824687410/p3kd0ktvyu1/?launcher=false&fcsContent=true&pbMode=normal>

**SYNTHÈSE : Bénéfices pour la municipalité**

- Réduction des coûts d'opération des infrastructures.
- Augmentation du revenu net de taxes.
- Gain de capitaux 24 fois supérieur à la planification conventionnelle.
- Développement autosuffisant, voire rentable, pour la municipalité. Les revenus de taxes sont en mesure de payer pour les dépenses associées au maintien des infrastructures et des services.

## Annexe 7 : Activités permises et prohibées à l'intérieur d'un corridor riverain (espace de liberté)

Activités permises et prohibées à l'intérieur d'un corridor riverain (espace de liberté)	
Activités permises	Activités prohibées
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Le maintien et l'utilisation de champs agricoles, vergers et pâturage (sauf en bande riveraine);</li> <li>▪ L'acériculture et les activités forestières, ainsi que la construction de routes nécessaires à ces activités (sauf en bande riveraine);</li> <li>▪ Le retrait de bois et de débris (sauf en bande riveraine et dans un cours d'eau) suite à une inondation, et ce, sous certaines conditions;</li> <li>▪ Le maintien de structures d'amélioration du drainage, sous certaines conditions;</li> <li>▪ La gestion de barrages de castor en concordance avec les bonnes pratiques de gestion décrétées par l'Agence des Ressources naturelles du Vermont;</li> <li>▪ Les sentiers récréatifs non commerciaux et non motorisés, sous conditions d'obtenir une autorisation écrite;</li> <li>▪ L'enlèvement d'espèces invasives, sous condition d'obtenir une autorisation écrite.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La construction, la réparation, l'enlèvement ou la modification d'éléments tels que des revêtements, des digues ou des dépôts de terre;</li> <li>▪ Le retrait ou le dépôt de sable, gravier, roches ou autres qui pourraient altérer le niveau des eaux du cours d'eau, ou qui pourraient intervenir dans ses processus naturels d'ajustement;</li> <li>▪ Les activités agricoles, dans une bande riveraine de 15 m à partir du haut des berges, à l'exception de la maintenance des structures de drainage;</li> <li>▪ La récolte de bois dans cette même bande (sauf exception);</li> <li>▪ La déforestation pour permettre la création de champs, pâturage ou vergers dans l'ensemble de l'espace de liberté (sauf exception);</li> <li>▪ La perturbation de la surface du sol, tel que l'excavation, le remplissage, la modification de la topographie (sauf exception pour des raisons agricoles ou forestières);</li> <li>▪ Les activités résidentielles, commerciales, industrielles, ainsi que les immeubles, structures et autres s'y rattachant, ainsi que les améliorations ne peuvent être construits, créés, installés ou déménagés dans l'espace;</li> <li>▪ Les droits de passage et les servitudes ne sont pas permis sans autorisation;</li> <li>▪ Toute utilisation pouvant aller à l'encontre de l'objectif de la servitude.</li> </ul>
<p><b>Source</b> : Marcoux-Viel (2015, p. 34).</p>	

## Annexe 8 : Outils municipaux permettant une conservation étatique<sup>50</sup>

### Loi sur l'aménagement et l'urbanisme

- Affectation publique, privée et d'utilité publique
- Zonage et réserve foncière
- Plan d'aménagement d'ensemble
- Plan d'implantation et d'intégration architecturale
- Opportunité LADTU
- Vision stratégique (article 2.3 LAU) : « [...] *tout organisme compétent est tenu de maintenir en vigueur, en tout temps, un énoncé de sa vision stratégique du développement culturel, économique, **environnemental** et social* [...] »
  - *Communauté métropolitaine* : cet énoncé doit prendre la forme d'un plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD)
  - *MRC* : l'article 3 de la LAU détermine que le schéma d'aménagement et de développement (SAD) est l'outil en vigueur pour les MRC
  - *Municipalités* : les plans d'urbanisme (PU) sont les outils en vigueur des municipalités
- Plan de conservation : outil pouvant être intégré au PMAD, ou SAD ou aux PU

### Loi privée

#### Loi sur les compétences municipales

- Pouvoir d'intégration de l'environnement (règlement)
- Parc régional
- Parc municipal

#### Jurisprudence (jugement de la Cour suprême)

- Les municipalités sont considérées au Québec comme des fiduciaires de la protection de l'environnement

---

<sup>50</sup> Cette annexe est incomplète et les informations colligées proviennent d'une présentation donnée par monsieur Eduardo Fonseca du Réseau de milieux naturels protégés (RMNAT). Elle pourrait notamment être bonifiée avec les informations contenues dans ce document :

[http://www.naturequebec.org/fileadmin/fichiers2015/publications/ATE15\\_CormierC\\_TravaillerVilles.pdf](http://www.naturequebec.org/fileadmin/fichiers2015/publications/ATE15_CormierC_TravaillerVilles.pdf)