

6 La boîte à outils

L'acquisition de connaissances sur la biodiversité d'un territoire de même que l'établissement des stratégies d'aménagement pourront se traduire par leur intégration dans les documents d'aménagement à portée régionale ou locale de même que par la mise en place d'outils de communication, de sensibilisation et de formation des collectivités. Des incitatifs financiers et fiscaux pourront aussi favoriser la protection de la biodiversité par les citoyens. Enfin, les projets mis sur pied par la municipalité participent à la sensibilisation en plus de contribuer directement à améliorer la biodiversité urbaine.

Le présent chapitre aborde les différents outils dont disposent les municipalités en fonction des pouvoirs qui leur sont attribués par la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme et la Loi sur les compétences municipales. L'utilisation des différents outils d'intervention est illustrée par de bonnes pratiques québécoises².

6.1 Des outils de planification

Cette section présente les outils de planification que sont le schéma d'aménagement et de développement, le plan d'urbanisme et le programme particulier d'urbanisme. Différentes planifications particulières adoptées par les municipalités dans le but de préserver la biodiversité et ses composantes sont également présentées.

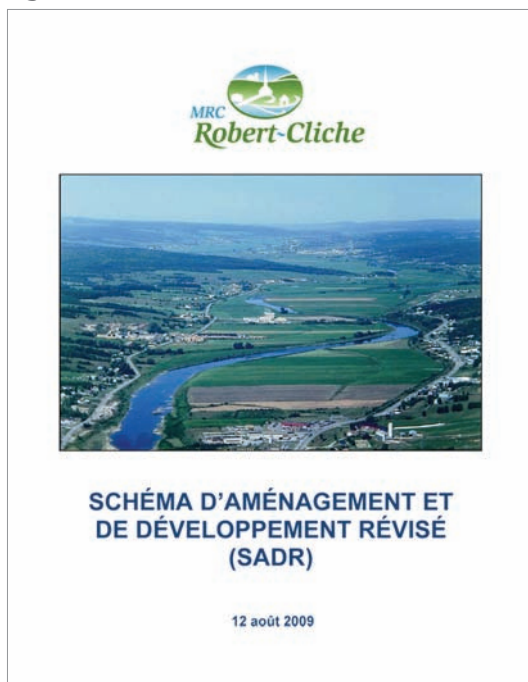
Notons par ailleurs que l'énoncé de vision stratégique, requis en vertu de l'article 2.3 de la LAU, sur lequel doivent se pencher les MRC et les communautés métropolitaines, est l'occasion de valoriser la biodiversité d'un territoire.

6.1.1 Le schéma d'aménagement et de développement

Le [schéma d'aménagement et de développement \(SAD\)](#) est le document de planification par lequel sont établies les lignes directrices de l'organisation physique du territoire d'une MRC³ (MAMROT, s. d.). Le SAD détermine les grandes orientations d'aménagement du territoire et les grandes affectations; il définit aussi les zones de contraintes particulières, les territoires d'intérêt, l'organisation du transport terrestre et la nature des infrastructures et des équipements importants. Il établit par ailleurs, dans un [document complémentaire](#), des règles qui doivent être respectées par les municipalités locales.

2. Précisons que les bonnes pratiques québécoises décrites dans ce guide sont présentées à titre indicatif et n'ont pas fait l'objet d'une analyse juridique. Il va sans dire que, avant d'adopter des dispositions à l'égard de la biodiversité urbaine, une municipalité doit consulter ses conseillers juridiques pour s'assurer de la légalité des dispositions prévues.
3. Le contenu de la présente section s'applique également aux plans métropolitains d'aménagement et de développement des communautés métropolitaines.

Figure 94 : SAD de la MRC Robert-Cliche.



MRC Robert-Cliche

Les orientations du SAD sont l'occasion d'énoncer des lignes directrices visant à protéger des milieux riches en biodiversité. Ainsi, en matière de gestion de l'urbanisation, une orientation pourrait édicter, par exemple, que la consolidation des milieux bâtis existants est souhaitable afin de préserver les milieux naturels.

La détermination des grandes affectations du territoire indique de quelles façons la MRC prévoit l'utilisation des différentes parties de son territoire. Celles qui méritent d'être préservées du développement, comme les vastes forêts matures ou les réseaux de milieux humides, peuvent ainsi recevoir une affectation distincte, comme une affectation de conservation.

Au sein de toutes les affectations, par exemple d'une affectation urbaine, les milieux les plus importants en matière de biodiversité devraient être définis en tant que territoire d'intérêt écologique. Ce type de territoire présente « une valeur environnementale méritant d'être reconnue en raison de sa fragilité, de son unicité ou de sa représentativité ». Un milieu humide, un boisé remarquable, un cours d'eau et une friche particulière peuvent ainsi être reconnus et les moyens pour les protéger pourraient être définis dans le document complémentaire.

Le contenu du document complémentaire peut prévoir des règles ou des critères devant être respectés par les règlements d'urbanisme des municipalités (p. ex., normes applicables aux zones inondables, normes en matière de plantation et d'abattage d'arbres).

Notons que les arrondissements naturels décrétés en vertu de la Loi sur les biens culturels, les réserves naturelles telles que prescrites par la Loi sur la conservation du patrimoine naturel, les habitats fauniques décrétés en vertu de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune doivent être définis comme territoires d'intérêt écologique.

➤➤➤ Le SAD de la MRC Robert-Cliche (2009) contient une grande orientation visant à « assurer la protection de l'environnement humain et naturel dans une optique de durabilité de la biodiversité ainsi que de préservation et d'amélioration du cadre de vie ». Elle est accompagnée d'objectifs comme « protéger les habitats fauniques, les milieux humides et autres présentant une valeur écologique par l'élimination des contraintes liées aux activités humaines à proximité », « favoriser la conservation et la multiplication de boisés à l'intérieur des milieux urbanisés » et « contrôler les activités humaines à proximité des cours d'eau, lacs et plaines inondables afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens ainsi que la qualité des milieux aquatiques ».

➤➤➤ La MRC des Laurentides a modifié son SAD pour y inclure deux nouvelles affectations du territoire qui visent à protéger l'habitat et les corridors de déplacement du cerf de Virginie. L'affectation « corridor faunique », d'au moins 200 m de large, correspond aux territoires que le cerf utilise pour ses déplacements entre les grandes zones boisées de son ravage. On y limite la densité résidentielle à 0,5 unité à l'hectare et l'on conserve au moins 90 %

des espaces naturels du lot. Dans l'affectation «résidentielle et faunique», les mesures sont semblables, mais légèrement plus permissives : 1,5 unité à l'hectare et 80 % des espaces naturels préservés par lot (Fiche n° 2).

- La MRC de Memphrémagog (2010) a inclus dans son SAD des dispositions inspirées du *Growing Greener* qui s'appliquent à un territoire situé près du Mont-Orford, dans la municipalité d'Eastman. Pour concilier le fort potentiel touristique de cet endroit et la préservation de son patrimoine naturel et paysager, elle a affecté ce territoire au «développement récréo-touristique d'intérêt particulier». Plusieurs conditions encadrent l'aménagement de ce territoire, comme la conservation d'au moins 60 % des arbres d'un paysage naturel d'intérêt supérieur et d'au moins 40 % des arbres poussant à l'extérieur de ce paysage, l'interdiction de déboiser les pentes de 30 % et plus, etc. De plus, sur ce territoire, toute intervention doit faire l'objet d'un plan d'implantation et d'intégration architecturale pour lequel le schéma prévoit certains critères décrits à la section 6.2.3.
- La MRC de Papineau (2009) a consacré un chapitre de son SAD au cadre écologique de référence, un système de classification et de cartographie des écosystèmes. Celui-ci est basé sur «la répartition et la nature des éléments permanents des écosystèmes du territoire», qui dépendent de «la configuration du relief, reflet de la structure géologique (assise rocheuse et sédiments non consolidés) et expression immanente des sols, de la circulation de l'eau et des conditions climatiques» (MDDEP, s. d. 3). L'inclusion du cadre écologique de référence dans le SAD, même si cela n'inclut pas une prise en compte explicite de la biodiversité, est une étape féconde dans la caractérisation du patrimoine naturel de la MRC.

6.1.2 Le plan d'urbanisme et le programme particulier d'urbanisme

Le [plan d'urbanisme](#) est un outil important de planification de l'aménagement du territoire. Il permet entre autres d'assurer la cohérence dans les choix d'interventions, de définir des politiques et de coordonner les actions et les investissements des différents services municipaux. Le plan d'urbanisme sert également à faire connaître les intentions à la base du contrôle que le conseil peut vouloir exercer dans l'application des règlements d'urbanisme.

Le plan d'urbanisme permet d'exprimer les intentions de la municipalité en faveur de la protection de la biodiversité. Ces énoncés d'intention serviront de base à l'élaboration des différents règlements d'urbanisme et aux autres moyens d'intervention sur le territoire.

De façon beaucoup plus précise que le SAD, le plan d'urbanisme fixe les grandes affectations du sol qui déterminent la vocation à donner aux différentes portions de territoire. Il est donc possible de délimiter finement les parties du territoire vouées, par exemple, à la conservation. La municipalité peut également déterminer la nature et la localisation des espaces verts destinés à l'usage de la vie communautaire.

Le plan d'urbanisme peut inclure des « zones à rénover, à restaurer ou à protéger », lesquelles permettent, par exemple, de répertorier les sites naturels reconnus pour leur valeur environnementale. L'emplacement des équipements communautaires peut être indiqué dans le plan d'urbanisme, ce qui permet de localiser les parcs municipaux dans les portions de territoire les plus intéressantes en matière de biodiversité.

Le [programme particulier d'urbanisme \(PPU\)](#) est une composante du plan d'urbanisme qui permet à la municipalité de préciser ses intentions quant à certaines parties de son territoire demandant une attention particulière. Il s'agit d'une planification détaillée entièrement élaborée par la municipalité, qui peut comprendre pour un territoire donné l'affectation détaillée du sol, le tracé des voies de circulation, la nature et l'emplacement des équipements et des infrastructures, la nomenclature des travaux prévus, les règlements de zonage, de lotissement et de construction proposés.

Ainsi, la municipalité peut réaliser un PPU pour un quartier ou un secteur donné, comprenant des objectifs en matière de développement durable et, plus précisément, de protection de milieux naturels, d'espaces verts ou de milieux aquatiques.

- Le plan d'urbanisme de la Municipalité de Chelsea (s. d.) a comme grande orientation de « permettre le développement tout en assurant la protection de l'environnement, et ce, pour les générations présentes et futures ». Dans les principes de mise en œuvre, la Municipalité indique vouloir « introduire un principe de précaution en ce qui concerne les interventions touchant l'environnement » et « protéger, restaurer et mettre en valeur les milieux naturels ». Pour concrétiser ses engagements, elle souhaite « viser la conservation des habitats naturels dans tous les projets », « favoriser la préservation des milieux fauniques en limitant le morcellement des habitats » et déterminer les milieux naturels sensibles. Aussi, son règlement de zonage encadre notamment l'aménagement à proximité des milieux humides.
- L'une des orientations du plan d'urbanisme du Village d'Abercorn (2009), en Montérégie, a pour objectif d'« encourager les pratiques d'aménagement et d'utilisation du territoire visant à protéger et à valoriser les milieux naturels et les paysages ». Les moyens de mise en œuvre suivants y sont rattachés : « Prohiber les activités ayant pour effet d'occasionner des impacts négatifs majeurs sur le milieu naturel; veiller à ce que les projets de développement respectent les attraits et caractéristiques du milieu dans lequel ils s'implantent » et « réaliser un inventaire des milieux humides ».

>>> La Ville de Gatineau (2009) a produit un PPU pour son centre-ville, lequel a entre autres comme principe d'« utiliser les composantes naturelles et les espaces verts et bleus comme éléments structurants de la trame urbaine ». Le centre-ville, dont une partie occupe une île bordée par la rivière des Outaouais et le ruisseau de la Brasserie, est localisé dans le secteur Hull. La Ville veut profiter de l'omniprésence de l'eau et des parcs riverains pour se doter d'une armature qui servira à structurer les projets de verdissement du centre-ville (figure 95). Ainsi, différents corridors verts relieront les points d'intérêt du centre-ville, comme les équipements publics et institutionnels. Finalement, elle veut planter davantage d'arbres sur ses terrains, en plus d'inciter les propriétaires fonciers à verdifier leurs, notamment les stationnements et les terrains vagues.

Figure 95 : Réseau vert de Gatineau.



Ville de Gatineau

Figure 96 : PDAD de Québec.



Ville de Québec

»»» Le Plan directeur d'aménagement et de développement (PDAD) de la Ville de Québec (2005b) contient des mesures en faveur de la biodiversité. La Ville souhaite, par exemple, compléter l'inventaire de ses arbres urbains ainsi que des parcs et des milieux naturels, pour déterminer les meilleurs moyens de les protéger ou de les restaurer. Elle acquerra des milieux naturels à des fins de protection, par exemple, en constituant un grand parc au mont Bélair (Fiche n° 7). Elle plantera également plusieurs arbres en bordure des routes, en diversifiant les essences plantées. La Ville vise un ratio d'un arbre par citoyen.

6.1.3 Les politiques et les plans

Pour concrétiser leur engagement, les municipalités peuvent se doter de politiques en matière d'environnement, de développement durable ou, plus précisément, de protection de la biodiversité. Il s'agit d'une occasion d'énoncer clairement les préoccupations locales pour ces enjeux et de se doter d'un plan d'action.

Une municipalité peut, entre autres, y énoncer son intention de mettre en œuvre un plan d'action visant à protéger la biodiversité de ses parcs publics et définir les moyens qu'elle souhaite utiliser.

»»» La Ville de Québec a adopté un Plan directeur des milieux naturels et de la forêt urbaine. Le premier tome, qui porte sur les milieux naturels, présente le patrimoine naturel de la ville (Ville de Québec, 2006a). La Ville souhaite augmenter la superficie des milieux naturels voués à la conservation de 1 312 ha, pour atteindre un objectif de 8 % du territoire, objectif similaire à celui qui était visé par le gouvernement du Québec. À cette fin, elle cible les types de territoire qu'elle souhaite acquérir : des sites pouvant servir de corridors entre les espaces protégés actuels; des sites de grande superficie, c'est-à-dire de plus de 15 ha; des sites présentant une richesse ou une rareté remarquable sur le plan écologique; des milieux moins représentés au sein des sites déjà affectés à la conservation naturelle tels que les tourbières, les marécages et les boisés.

Le deuxième tome du Plan porte sur la forêt urbaine (Ville de Québec, 2006b). Différents objectifs touchent la biodiversité. Par exemple, dans un souci de protéger la santé de ses arbres urbains, Québec veut : 1) accroître la diversification des espèces (maximum de 10 % de tous les arbres publics d'une même espèce sur un territoire); 2) planter des arbres à grand déploiement; 3) augmenter la proportion de conifères de 10 % à 25 %; 4) ne plus planter d'érables de Norvège, une espèce envahissante; 5) maintenir la lutte intégrée contre les ravageurs. Elle souhaite également poursuivre l'informatisation et le géoréférencement de ses arbres.

➤➤➤ La Ville de Boucherville a adopté un Plan de protection des milieux naturels, qui vise à protéger des portions de territoire soumis à de fortes pressions de développement. La présence de la rainette faux-grillon de l'Ouest, une espèce vulnérable, a fortement influencé le positionnement des zones protégées. Différentes infrastructures vertes, notamment des ouvrages de gestion écologique des eaux de pluie, ont été reliées à ces milieux par des corridors verts multifonctionnels (Fiche n° 9).

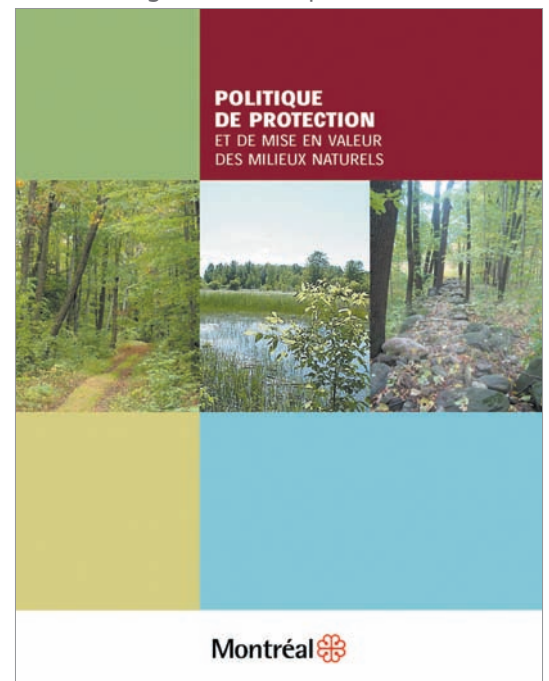
➤➤➤ La Ville de Montréal (2004) s'est dotée d'une Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels, qui a comme premier objectif de maximiser la biodiversité et d'augmenter la superficie des milieux naturels protégés, jusqu'à 6 % du territoire terrestre. Reconnaisant que les milieux de plus grande superficie sont plus à même d'assurer la viabilité à long terme des écosystèmes, Montréal vise à constituer des réseaux écologiques formés de noyaux, de zones tampons et de couloirs écologiques. Pour ce faire, la Politique cible les milieux naturels dans les parcs actuels, les milieux riverains et aquatiques, ainsi que 10 écoterritoires qui sont définis comme étant des territoires propices à la création de nouvelles aires protégées. Voir les projets de la coulée verte du ruisseau De Montigny et de la Trame verte de l'Est (Fiches n°s 10 et 11).

➤➤➤ La Ville de Sherbrooke s'est dotée d'un plan de conservation pour son parc industriel, qui prévoit la protection de la majorité des milieux humides. Ceux qui ne pouvaient pas être conservés ont été compensés dans un rapport de 1 pour 2,6 et les milieux naturels correspondants ont été protégés autour des milieux humides sauvegardés afin d'agrandir la zone tampon (Fiche n° 4).

➤➤➤ D'autres municipalités ont adopté des politiques de l'arbre comme Mont-Saint-Hilaire, Terrebonne, Matane, Brossard, Montréal et Lavaltrie. Dans la majorité des cas, les avantages de la forêt urbaine y sont présentés, la situation actuelle y est décrite et les actions pour l'améliorer y sont précisées. D'autres documents, comme le Code de l'arbre de Laval, incluent un résumé de la réglementation municipale concernant les arbres (Ville de Laval, 2010).

Ainsi, la Ville de Mont-Saint-Hilaire (2005) s'est engagée, par sa Politique de l'arbre, à atteindre ou à dépasser le ratio d'un arbre par habitant, notamment en faisant la promotion de la plantation d'espèces indigènes sans risques phytosanitaires pour l'agriculture.

Figure 97 : Politique de la ville Montréal.



Ville de Montréal

Figure 98 : Politique de la Ville de Terrebonne.



Ville de Terrebonne

Pour sa part, Montréal prévoit l'adoption, par chacun des arrondissements, de plans arboricoles qui comprendront un inventaire, l'identification des problèmes et l'établissement des priorités, en plus de programmes de plantation, d'entretien et de communication (Ville de Montréal, 2005). L'arrondissement de Saint-Laurent a d'ailleurs adopté son plan de foresterie urbaine en 2009 (section 5.2.5).

La Politique de l'arbre de Terrebonne cible le morcellement des aires boisées comme une des principales causes de la perte de biodiversité (Ville de Terrebonne, 2009). Terrebonne veut donc aménager et consolider des corridors écologiques reliant des îlots boisés, le réseau hydrique et certains grands parcs.

La Politique de l'arbre de Matane prévoit l'élaboration d'un programme de reconnaissance et de protection des arbres remarquables (Ville de Matane, 2007). Ainsi, elle reconnaît que l'arbre urbain joue un rôle d'infrastructure verte et qu'il participe à la biodiversité en plus de faire partie du patrimoine paysager et, dans plusieurs cas, de l'identité même de la ville.

6.2 Des outils de réglementation

Pour favoriser la biodiversité des milieux urbanisés, les municipalités peuvent avoir recours à leurs pouvoirs réglementaires issus de la LAU et d'autres lois.

6.2.1 Le règlement de zonage

Le [règlement de zonage](#) permet à la municipalité de découper son territoire en zones, parties et secteurs différents, et d'en déterminer la vocation pour contrôler l'usage ainsi que l'implantation, la forme et l'apparence des constructions. Les dispositions peuvent porter sur :

- Le contrôle des usages par zones, et ce, notamment en fonction de différents critères environnementaux (capacité portante, proximité d'un milieu sensible);
- La densité d'occupation du sol, en fonction, par exemple, de la capacité d'accueil d'un site dont on souhaiterait maintenir une portion des milieux naturels, et la proportion du terrain qui peut être occupée par une construction ou un usage, de manière à limiter l'effet sur la biodiversité;
- L'aménagement des terrains, y compris l'emplacement, la hauteur et l'entretien des haies, des arbustes et des arbres;

- L'excavation du sol, le déplacement d'humus, la plantation d'arbres et d'arbustes, les travaux de déblai ou de remblai. Ainsi, lors de travaux de réaménagement d'une aire privée de stationnement, par exemple, la municipalité pourrait exiger l'implantation d'îlots végétalisés, d'autant plus que, pour réduire de façon importante le phénomène d'îlot de chaleur, il faudrait, selon Cutler (2005), prévoir un arbre à tous les 9 m sur le pourtour des stationnements hors rue et à tous les 12 m de chaque espace de stationnement;
- La plantation ou l'abattage d'arbres afin d'assurer la protection du couvert forestier et, par le fait même, de la biodiversité. Les normes peuvent varier selon les parties de territoire;
- La plantation d'arbres, par exemple, dans la marge de recul avant d'un bâtiment, lors de sa construction ou de sa modification;
- Les contraintes naturelles, la topographie du terrain et la proximité d'un cours d'eau ou d'un lac, ce qui inclut les dispositions de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables.

Le règlement de zonage, comme le règlement de lotissement, peut inclure des dispositions sur les contributions aux fins de parcs, de terrains de jeux et d'espaces naturels (voir la section 6.5).

➤➤➤ Le Règlement de zonage du Village de Val-David (2008), dans les Laurentides, contient des dispositions pour protéger les massifs montagneux où poussent des espèces particulières ou vulnérables. Sauf dans le cas d'aménagements fauniques et de coupes d'assainissement, «l'abattage d'arbres, dans des secteurs situés à une altitude supérieure à 400 m et dans les secteurs présentant des pentes supérieures à 50 %, est prohibé». En plus de protéger la biodiversité, la préservation du couvert arborescent en montagne contribue à la qualité des paysages.

➤➤➤ Le Règlement de zonage de la Municipalité de Chelsea (2005b), en Outaouais, contient une section dédiée aux milieux humides de son territoire. Ainsi, pour en protéger la biodiversité et maintenir son rôle de filtre naturel pour le réseau hydrique, le règlement interdit toute construction, toute installation ou tout aménagement dans un milieu humide. L'abattage d'arbres est défendu et aucune végétation n'y peut être enlevée, à l'exception de certaines plantes envahissantes, comme le nerprun cathartique ou la salicaire pourpre (figure 99). Un espace tampon de 30 m en bordure du milieu humide doit également être laissé libre et est soumis à des restrictions. La Municipalité spécifie que les dispositions qui s'appliquent dans cet espace de 30 m ont préséance sur toutes les autres dispositions du règlement de zonage. De plus, pour d'éventuels travaux de modification ou de réhabilitation de la végétation ou de la rive, un rapport de biologiste doit démontrer que les interventions prévues amélioreront les fonctions écologiques du milieu humide ou du réseau écologique duquel il fait partie.

Figure 99 : Salicaire pourpre.



N. Fontaine

➤➤➤ Le Règlement de zonage de Sutton, en Montérégie, contient des dispositions particulières pour des «projets intégrés d'habitation», lesquels doivent comprendre au moins deux bâtiments résidentiels regroupés sur un même terrain et doivent partager certains équipements comme les espaces de circulation, de stationnement ou des équipements récréatifs (Ville de Sutton, 2010c). Pour ces projets inspirés des principes du *Growing Greener*, une proportion de 60 % de la superficie totale doit être conservée à l'état naturel. De plus, la configuration des lots et le tracé des voies doivent respecter les composantes naturelles du site. Finalement, «le projet encourage le maintien et la mise en valeur des ressources forestières, des habitats naturels et des zones sensibles, par la cession pour fin de parcs ou l'établissement de servitudes de conservation». Ce type de disposition a rendu possible la réalisation d'un projet de lotissement favorisant la conservation (Fiche n° 3).

6.2.2 Le règlement de lotissement et le règlement de construction

Le [règlement de lotissement](#) permet de spécifier, pour chaque zone, la superficie et les dimensions des lots ou des terrains et de fixer, selon la topographie et l'usage auquel elles sont destinées, la manière dont les rues doivent être tracées. Le règlement de lotissement peut aussi prescrire la superficie et les dimensions minimales des lots lors d'une opération cadastrale compte tenu de la nature du sol ou de la proximité d'un habitat sensible. Il peut aussi régir les opérations cadastrales en fonction de la topographie du terrain, de la proximité d'un cours d'eau ou d'un lac, ou d'autres facteurs propres à la nature des lieux qui seront pris en considération pour des raisons de protection environnementale des rives, du littoral ou des plaines inondables.

De manière à protéger la biodiversité, un projet de lotissement pourrait préserver les patrons de drainage naturel, éviter les contraintes naturelles comme les fortes pentes ou encore composer avec la présence d'un milieu humide, d'un lac ou d'un cours d'eau. Enfin, le règlement pourrait favoriser le regroupement des lots en grappes (lotissement de conservation), l'alignement des rues ou des lots vers des perspectives visuelles naturelles (relief montagneux, boisé exceptionnel, etc.), la prévision d'espaces à des fins naturelles, de parcs ou de réseaux piétonniers, etc.

Lors d'une demande de permis de lotissement ou, dans certains cas, de permis de construction, le pouvoir d'obliger le requérant à céder gratuitement une partie du site ou à payer une contribution financière aux fins de parcs, de terrains de jeu ou de protection d'espaces naturels peut soutenir la municipalité dans son objectif de protection de ses espaces naturels. Voir la section 6.5.

Le [règlement de construction](#) permet à une municipalité de régir de façon générale les constructions, ce qui inclut le bâtiment. Dans le cadre de l'aménagement d'un réseau d'espaces propices à la biodiversité urbaine, une municipalité pourrait ainsi utiliser son règlement de construction pour encadrer l'aménagement de toits verts sur les bâtiments en spécifiant, par exemple, que les espèces plantées devront être indigènes, que des nichoirs doivent être intégrés, etc.

6.2.3 Le règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale

Le [règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale \(PIIA\)](#) permet à la municipalité de s'assurer de la qualité de l'implantation et de l'intégration architecturale du bâtiment aussi bien que de l'aménagement des terrains au moyen d'une évaluation qualitative et fonctionnelle. Cette approche d'évaluation des projets à partir de critères plutôt que de normes favorise la recherche de solutions novatrices par la municipalité et les promoteurs.

La municipalité peut notamment rechercher une implantation des bâtiments qui est plus respectueuse de la biodiversité du site. Ainsi, une municipalité qui se préoccupe du ruissellement et du couvert forestier pourrait, dans le cadre de son règlement sur les PIIA, déterminer des objectifs et des critères pour évaluer les projets de construction en regard de ces préoccupations. Comme le règlement sur les PIIA doit prescrire les documents devant accompagner les plans, une municipalité pourrait exiger du requérant qu'il fournisse différentes études et divers inventaires ayant trait aux milieux naturels.

Par exemple, les critères d'un règlement sur les PIIA pourraient prévoir que :

- Le projet conservera le maximum possible d'arbres, d'arbustes, de plantes herbacées et de mousses présents initialement, et ce, dans les cours avant, arrière et latérales;
- La cour avant devra compter un nombre minimal d'arbres;
- Le sol mis à nu lors des travaux de construction sera végétalisé avec des espèces indigènes présentes sur le site avant les travaux ou dans les environs;
- Sur les espaces non construits du terrain, la plantation de plantes indigènes vivaces de chaque strate végétale est exigée. La plantation de pelouse gazonnée est limitée à l'environnement immédiat des bâtiments et des équipements (résidences, garages, cabanons, piscines, etc.) et aux aires de jeu;

- Dans l'arrière-cour, une bande de terrain d'une largeur minimale devra être laissée à l'état «sauvage» de manière à créer une continuité écologique;
- Les haies seront composées de végétaux d'espèces et de tailles différentes et elles conserveront une strate herbacée;
- Les toitures végétales, les murs végétaux et les plantes grimpantes seront favorisés;
- Les chicots présents sur le terrain seront conservés et l'installation de nichoirs sera favorisée;
- En respectant les dispositions du règlement de zonage, l'implantation du bâtiment évitera ou limitera la destruction d'habitats fauniques;
- L'éclairage des immeubles limitera la pollution lumineuse en étant sobre et dirigé vers le bas.

➤➤➤ Le Canton de Shefford (2009) a adopté un règlement sur les PIIA qui s'applique à l'aménagement des terrains et à la coupe des arbres. Son objectif est d'«assurer un développement qui conserve un couvert forestier homogène en limitant les trouées». Par exemple, dans les critères d'évaluation, on limite au minimum le déboisement dans la cour avant et l'on restreint «la coupe d'arbres effectuée afin de créer des fenêtres dans le couvert végétal [...] à une seule fenêtre d'une largeur de moins de cinq mètres».

➤➤➤ La MRC de Memphrémagog (2010) exige que le territoire situé près du mont Orford soit soumis à un règlement sur les PIIA qui vise entre autres à «minimiser l'empreinte au sol du développement immobilier en regroupant les bâtiments en cellules ou en grappes résidentielles et en limitant, par le fait même, la construction de rues et de voies d'accès» et à «protéger les milieux naturels à haute valeur écologique, faunique et paysagère, en leur attribuant une vocation de conservation». Ainsi, au moins 30 % du territoire doit être préservé à des fins de conservation, ce ratio augmentant à 50 % au sein d'un paysage naturel d'intérêt supérieur. D'autres critères existent pour limiter l'érosion des sols et conserver le couvert forestier.

Le PIIA doit être accompagné d'une caractérisation environnementale qui identifie les principales composantes écologiques et paysagères du site, en plus de cibler les éléments naturels qui devraient être préservés. Ceux-ci devront être notamment sélectionnés en fonction de deux amphibiens : la grenouille des marais et la salamandre de ruisseau.

6.2.4 Le règlement sur les projets particuliers de construction, de modification et d'occupation d'un immeuble

Le [règlement sur les projets particuliers de construction, de modification ou d'occupation d'un immeuble \(PPCMOI\)](#) a pour objectif de permettre la réalisation d'un projet malgré le fait qu'il déroge à l'un ou l'autre des règlements d'urbanisme de la municipalité. La technique du PPCMOI relève du « zonage par projet » et permet d'encadrer le développement urbain au cas par cas.

Le PPCMOI permet au conseil municipal d'autoriser un projet, à la condition qu'il respecte certaines modalités qui en facilitent l'intégration dans le milieu ou en réduisent l'effet sur le voisinage. Les modalités peuvent être liées aux conséquences du projet sur l'environnement, notamment en ce qui a trait à l'ensoleillement, au vent, au bruit, aux émanations; aux qualités d'intégration du projet sur le plan de l'implantation, de la densité, de l'aménagement des espaces extérieurs et des plantations.

En plus des dérogations découlant de l'application des critères du règlement sur les PPCMOI, l'autorisation du projet peut être assortie de conditions comme la conservation d'une portion boisée du site, la restauration des berges d'une rivière ou la protection des premières couches de sol. La municipalité peut également exiger du requérant qu'il fournisse différentes études et divers inventaires de la biodiversité. Par ailleurs, l'implication de la population peut ici favoriser l'acceptabilité sociale du projet et les mesures de mitigation qu'elle souhaite voir réalisées peuvent s'ajouter aux conditions de réalisation du projet.

Les critères décrits dans la section relative au règlement sur les PIIA pourraient également devenir des critères d'un règlement sur les PPCMOI.

»»» La Ville de Montréal (2009a) a conclu un accord de développement avec les promoteurs du projet « Les Bassins du Nouveau Havre », qui inclut certaines obligations ayant trait au développement durable. L'accord de développement s'apparente à la technique du PPCMOI. Par exemple, le promoteur doit faire en sorte que la moitié des toits soient verts et qu'ils puissent être végétalisés facilement par les occupants. Dans les aménagements, Montréal exige aussi que les espèces végétales et arborescentes soient « adaptées au milieu ». Ceci peut référer à leur caractère indigène et à leur tolérance aux conditions urbaines.

»»» La Municipalité de Saint-Henri (2009), dans la région de Chaudière-Appalaches, s'est dotée d'un critère d'évaluation des projets particuliers qui concerne la végétation présente sur le site. On y lit que « les aires extérieures sont mises en valeur en maximisant la protection des plantations et des arbres existants et l'ajout d'arbres et de plantations ». Par ailleurs, elle a également prévu que la demande de PPCMOI pouvait être jugée en fonction des impacts du projet associés à tout aspect environnemental pertinent, ce qui permet de tenir compte de la biodiversité.

6.2.5 Le règlement sur les plans d'aménagement d'ensemble

Une municipalité peut adopter un [règlement sur les plans d'aménagement d'ensemble \(PAE\)](#) s'appliquant à des zones précises et pour lesquelles elle définit des objectifs et des critères encadrant la nature et les caractéristiques souhaitées pour leur aménagement. Elle donne ainsi une orientation au développement du territoire et établit un cadre pour s'entendre avec les promoteurs sur la forme urbaine et la préservation de l'environnement souhaitée.

Un règlement sur les PAE peut être utile dans le cas de nouveaux quartiers résidentiels situés en périphérie, de projets de lotissement de conservation, de zones industrielles vétustes, de sites vacants ou de grandes propriétés vouées à un changement de fonctions (p. ex., propriétés conventuelles).

La participation de la population à l'élaboration des objectifs et des critères encadrant la nature et les caractéristiques souhaitées pour un futur quartier est ici possible, voire souhaitable. Il est en effet intéressant de susciter la participation citoyenne en amont du projet, lors de la planification.

La municipalité pourrait exiger, dans les conditions d'approbation du PAE, que le promoteur prenne à sa charge le coût de certains éléments du plan, y compris la création d'un parc ou de corridors écologiques, réalise le plan dans un délai fixé et fournisse des garanties financières, par exemple, en prévision de la conservation d'un boisé. Elle peut aussi exiger du requérant qu'il fournisse différentes études et divers inventaires des milieux naturels, une caractérisation des milieux d'intérêt ou la participation des espaces naturels au réseau d'espaces verts municipaux.

Les promoteurs sont tenus de déposer un projet de développement conforme aux caractéristiques établies par la municipalité dans le cadre du PAE. Le projet fait l'objet d'une consultation du [comité consultatif d'urbanisme \(CCU\)](#). Le CCU dépose ensuite sa recommandation au conseil municipal qui détient un pouvoir discrétionnaire d'approbation des projets. L'approbation par le conseil municipal du projet de développement préparé par le promoteur est ainsi conditionnelle à l'atteinte des objectifs et au respect des critères prévus par le règlement sur les PAE. Ces objectifs et critères peuvent prendre en considération les caractéristiques particulières du site de même que des préoccupations liées à l'aménagement des terrains (modification de la topographie des sites, implantation, superficie des bâtiments, aménagement paysager, espaces libres, etc.). Ils peuvent être d'ordre qualitatif (p. ex., les espaces verts devraient être reliés entre eux) ou quantitatif (p. ex., chaque hectare de terrain développé doit être pourvu d'au moins 4 000 m² d'espaces boisés).

»» La Municipalité de Chelsea (2005a) exige que les PAE qu'elle reçoit soient accompagnés d'une étude d'impact environnemental comportant un inventaire des espèces végétales et animales, et précisant leur vulnérabilité et leur sensibilité. De plus, certains critères d'évaluation concernent la protection du réseau hydrique, l'intégrité des rives et des milieux humides, la limitation des effets négatifs de l'occupation humaine sur le milieu naturel et la préservation des boisés existants. On indique également que «la protection et la consolidation du corridor naturel du ruisseau Chelsea» est un critère général d'évaluation.

»» La Ville de Trois-Rivières (2010a) a adopté un règlement sur les PAE pour les zones à dominance «protection» et «protection en milieu agroforestier», telles qu'elles sont définies dans son règlement de zonage. L'objectif des PAE doit être d'intégrer des activités compatibles avec des milieux fragiles comme les tourbières, les marais et les marécages. Il est en effet spécifié dans le Règlement que ces milieux abritent une biodiversité particulière et qu'ils sont de valeur écologique considérable.

Les PAE présentés à la Ville doivent être accompagnés d'une étude hydro-géologique qualifiant les eaux de surface et souterraines, d'une étude forestière et d'une «étude de caractérisation du milieu naturel, floristique et faunique incluant une délimitation des milieux humides et des impacts potentiels sur les espèces menacées et vulnérables». Cette dernière étude doit comprendre une évaluation des effets du projet sur les différentes caractéristiques du milieu naturel du site visé. Elle doit déterminer les mesures retenues «pour permettre la réalisation du projet d'aménagement selon la séquence éviter, minimiser et compenser».

»» Au chapitre sur les PAE de son règlement d'harmonisation sur l'urbanisme, la Ville de Québec (2009c) définit des critères qui doivent être respectés dans les plans d'aménagement d'ensemble du secteur Compagnons/Neilson, dans l'arrondissement de Sainte-Foy-Sillery-Cap-Rouge. Un milieu humide composé d'une tourbière et d'un marécage peuplé d'arbres, qui constitue l'habitat de la salamandre à quatre orteils (figure 100), ainsi que des boisés à haute valeur écologique, une pessière rouge à érable rouge et une érablière rouge à chêne et pruche, ont déterminé les zones à protéger qui représentent le tiers de la superficie de ce site (Ville de Québec, 2009a) (figure 101). Pour intégrer harmonieusement les secteurs résidentiels projetés au milieu naturel sans le dégrader, il est par exemple exigé de «préserver les boisés et les milieux humides d'intérêt», de «conserver le maximum des arbres existants sur un lot», de «favoriser, sur un lot, la conservation de massifs d'arbres plutôt que le maintien de spécimens isolés» et d'«assurer la mise en réseau des différents espaces verts du quartier par le maintien de corridors boisés [...] en les modulant de façon à englober les arbres qui présentent la plus grande valeur esthétique et écologique» (art. 1103).

Figure 100 : Salamandre à quatre orteils.



David Rodrigue

Figure 101 : Milieux naturels à préserver.



Ville de Québec

Enfin, un rapport d'évaluation environnemental doit accompagner le dépôt d'un PAE pour le secteur. Ce dernier indiquera les spécimens d'arbres méritant d'être préservés hors des zones de conservation prédéterminées et proposera des mesures d'atténuation pour réduire les répercussions de la réalisation du PAE, notamment par rapport à l'hydrologie des espaces naturels préservés.

- Dans le cas du PAE de la Cité Verte, la Ville de Québec a élargi de 20 m à 30 m la bande de protection minimale normalement exigée au sommet de la falaise. De même, lors de la transposition du plan dans la réglementation d'urbanisme, une disposition visant la protection de 90 % des arbres existants a été ajoutée dans certaines zones.

6.2.6 Le règlement sur les ententes relatives aux travaux municipaux

Le [règlement sur les ententes relatives à des travaux municipaux](#) permet à une municipalité de réaliser et de financer des travaux d'infrastructures et d'équipements municipaux ou de les faire réaliser ou financer par un promoteur qui demande un permis pour mettre en œuvre un projet. Une telle entente permet d'intégrer l'aménagement de corridors verts, d'infrastructures vertes ou de passages fauniques à un projet pour lequel le promoteur demande un permis ou un certificat.

- En vertu du Règlement sur les ententes relatives à des travaux municipaux (art. 8), la Ville de Montréal prend en charge 50 % du coût total des travaux d'infrastructure dans le cas de rues longeant « une propriété municipale, un parc existant, un milieu naturel ou une rivière » soit les rues où des bâtiments ne sont construits que d'un seul côté (Ville de Montréal, 2008b).
- Le Règlement concernant les ententes relatives à des travaux municipaux sur le territoire de la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu a été modifié en 2007 pour y inclure des dispositions qui obligent les promoteurs à fournir, préalablement à la signature d'un protocole d'entente, une étude d'aménagement (Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, 2007). Celle-ci doit inclure « les études environnementales requises par l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (MDDEP), l'identification des milieux naturels, les contraintes s'y rattachant et les compensations environnementales proposées, les études géotechniques, [...] les superficies de parcs, les superficies à protéger, les fossés, cours d'eau, bandes riveraines et servitudes » (art. 3.1). L'inclusion des exigences relatives aux milieux naturels, notamment celles concernant les contraintes et les compensations lors de travaux qui mènent à l'urbanisation du territoire, permet de connaître, de minimiser et, éventuellement, d'éviter les menaces pour la biodiversité.

6.2.7 Le règlement sur les usages conditionnels

Le [règlement sur les usages conditionnels](#) permet à la municipalité d'autoriser, dans certaines zones, à partir de critères prédéfinis et à certaines conditions, qu'un usage soit implanté dans une zone, à la suite d'une procédure d'évaluation des usages compatibles avec le milieu.

»» Le Règlement sur les usages conditionnels de Gatineau prévoit des critères d'évaluation pour les demandes d'autorisation visant d'éventuels usages dans des « corridors de verdure » (art. 30) (Ville de Gatineau, 2005). Par exemple, on indique que des ouvrages ou des travaux ne sont pas permis à moins de 30 m de la limite d'un milieu humide ou de la ligne des hautes eaux d'un plan d'eau. Également, « l'usage conditionnel ne doit pas compromettre la mise en valeur de la zone à des fins de récréation extensive ni diminuer la qualité des habitats naturels fauniques et floristiques et des milieux humides ».

»» Un projet de règlement sur les usages conditionnels de Sutton prévoit qu'il peut être possible de construire des habitations isolées (« unifamiliales ») dans des zones de conservation, selon certains critères (Ville de Sutton, 2010b). D'entrée de jeu, le règlement prévoit que « l'examen de tout projet en vertu du présent règlement doit s'inscrire dans la recherche d'un développement durable en tenant compte notamment du patrimoine naturel, de la capacité de support des écosystèmes et de la préservation de la biodiversité du milieu où il s'implante » (art. 1.1.2). S'il permet la construction d'une résidence isolée dans une zone de conservation, le concept d'aménagement doit favoriser « le maintien d'espaces naturels ayant une superficie de grande envergure et, ainsi, éviter la fragmentation des espaces naturels en de petites surfaces, peu propices à la conservation des caractéristiques biophysiques de l'environnement naturel » (art. 4.2.2). Dans les critères d'évaluation, la Ville de Sutton spécifie que les constructions et les allées d'accès sont conçues de manière à maximiser la conservation du milieu naturel, à minimiser leurs effets visuels et physiques et à mettre en valeur les caractéristiques naturelles du secteur (art. 4.2.3).

6.2.8 Le règlement sur les permis et les certificats

Ce [règlement](#) permet aux municipalités d'établir les modalités de délivrance des permis et des certificats autorisant la réalisation d'un projet. La municipalité peut ainsi s'assurer du respect de ses règlements d'urbanisme en astreignant le requérant à certaines obligations et responsabilités qui facilitent l'étude du projet. Elle peut ainsi exiger du requérant qu'il fournisse différentes études et divers inventaires des milieux naturels, une caractérisation des milieux humides, une étude des boisés d'intérêt ou de la participation des espaces naturels au réseau d'espaces verts municipaux.

En vertu de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, les municipalités doivent exiger un permis de construction ou un certificat d'autorisation pour toutes les constructions, tous les ouvrages et tous les travaux qui sont susceptibles de détruire ou de modifier la couverture végétale des rives, de dénuder le sol ou de nuire à sa stabilité, ou encore d'empiéter sur le littoral et pour toutes interventions susceptibles de modifier le régime hydrique, de nuire à la libre circulation des eaux en période de crue, de perturber les habitats fauniques ou floristiques ou de mettre en péril la sécurité des personnes et des biens.

»»» Pour les «projets intégrés», la Ville de Mont-Tremblant exige une étude de caractérisation environnementale du site qu'elle évaluera en fonction de ses règlements d'urbanisme avant de délivrer le permis d'opération cadastrale. Les «projets intégrés» regroupent sur un même terrain au moins quatre bâtiments partageant certains espaces et équipements (2010a). Ces projets permettent de concentrer les constructions sur les portions du terrain présentant moins de contraintes environnementales et de conserver les milieux sensibles. Lorsque ceux-ci sont situés dans des zones à potentiel faunique, une densité plus faible, des bandes riveraines plus larges et une proportion élevée de superficies conservées à l'état naturel assurent la protection de la biodiversité (Fiche n° 2).

L'étude de caractérisation exigée par le règlement sur les permis et les certificats doit comprendre, «d'une part, les caractéristiques naturelles trouvées sur le terrain du projet telles que la localisation des lacs et des cours d'eau (y compris les cours d'eau à débit intermittent ou régulier), les zones inondables, les zones de mouvement de terrain, les milieux humides, les espaces à l'état naturel, les peuplements forestiers d'intérêt faunique, les limites de toute zone "Faunique (FA)" ou tout autre habitat faunique et, d'autre part, les mesures de mitigation ou de naturalisation nécessaires en fonction du développement». Finalement, la Ville peut accepter le projet sous certaines conditions et demander au requérant de le modifier, puisque les projets intégrés, tout comme les projets majeurs de lotissement, sont assujettis à un plan d'implantation et d'intégration architecturale contenant des dispositions sur la protection des milieux naturels (Ville de Mont-Tremblant, 2010a).

6.2.9 Les règlements issus de pouvoirs attribués par d'autres lois

La Loi sur les compétences municipales accorde des [pouvoirs généraux dans le domaine de l'environnement, des parcs et des nuisances](#) (LCM, art. 4, 7, 19 et 59). Sur la base de ces pouvoirs, une municipalité peut, par exemple, interdire l'accès à un secteur d'un parc afin d'en assurer la protection. Elle peut adopter un règlement sur les nuisances prohibant la plantation de plantes exotiques envahissantes. Elle peut limiter le fauchage des terrains vagues de manière à préserver la faune et la flore que ce site abrite. Une municipalité

pourrait par ailleurs éviter de limiter la hauteur du gazon afin de favoriser les populations d'invertébrés dont la présence contribue à la biodiversité urbaine. La LCM (art. 112) permet également à une MRC de créer un **parc régional**, qu'elle soit propriétaire ou non du site. Par la suite, pour aménager des sentiers pédestres, la MRC peut négocier des ententes de conservation ou des droits de passage sous la forme de servitudes (voir la section 6.3.2). Enfin, l'article 85 permet aux municipalités locales d'intervenir pour le bien-être général de leur population.

Si la majeure partie des pouvoirs des municipalités en matière de protection de la biodiversité découlent de la LAU et de la LCM, il n'en demeure pas moins que d'autres lois offrent des perspectives intéressantes. Par exemple, la Loi sur les biens culturels permet la désignation d'un « arrondissement naturel » et la Loi sur la conservation du patrimoine naturel permet la protection de paysages humanisés.

»» En Mauricie, les trois municipalités voisines de Saint-Mathieu-du-Parc (2008), Saint-Boniface et Saint-Élie-de-Caxton (2008) ont adopté la même réglementation pour protéger leurs lacs. Le Règlement relatif à la végétalisation des berges et visant à combattre l'eutrophisation des lacs et des cours d'eau édicte que, pour les terrains situés à moins de 300 m d'un lac ou à moins de 100 m d'un cours d'eau, il est interdit d'épandre des engrais, sauf certains engrais naturels ou sans phosphore, lesquels doivent être enfouis manuellement dans une plate-bande ou un jardin potager. Aussi, il est interdit, sur la rive, de couper, de tondre, de tailler ou d'altérer d'une quelconque façon toute végétation herbacée, y compris la pelouse. Parallèlement à cela, les propriétaires riverains doivent, si la rive est dégradée, décapée ou artificielle, végétaliser cette dernière avec des espèces spécifiées dans la réglementation, même en présence d'ouvrages de stabilisation. La grandeur des ouvertures dans la végétation riveraine, des sentiers et des éclaircies (« fenêtres vertes ») est aussi contrôlée. De plus, il est interdit de nourrir les oiseaux aquatiques sur les lacs et les cours d'eau ainsi que dans la zone riveraine. Il est également interdit, dans la réglementation, de faire des feux directement sur le sol ou d'y répandre des cendres.

Pour vulgariser et expliquer les dispositions de ce règlement, les trois municipalités ont conjointement produit un guide destiné aux propriétaires riverains (Municipalités de Saint-Boniface, de Saint-Élie-de-Caxton et de Saint-Mathieu-du-Parc, 2008). Il explique le processus de l'eutrophisation des lacs, l'encadrement juridique qui existe au Québec et indique quelles espèces sont autorisées pour la végétalisation.

- >>> En 2008, la Ville de Québec adopte le Règlement de l'agglomération sur la renaturalisation des berges du lac Saint-Charles, une source importante d'eau potable. Le règlement oblige tout propriétaire résidant en bordure du lac à aménager une bande riveraine permanente composée d'un mélange d'arbres, d'arbustes et de plantes herbacées sur une largeur variant de 10 à 15 m, selon la topographie du terrain. Il prévoit également une interdiction de couper, d'arracher ou de détruire pratiquement toute végétation poussant sur la berge. Or, certains des propriétaires ont demandé à la Cour supérieure du Québec de déclarer nul et inopposable ce règlement, soutenant que la Ville n'avait pas le pouvoir de l'adopter. Le tribunal a statué que, étant donné l'importance sociétale de la protection de l'environnement, l'intérêt général de la population et les compétences générales en environnement détenues par les municipalités locales, elles pouvaient adopter de tels règlements [*Wallot c. Québec (Ville de)*, 2010 QCCS 1370].
- >>> Le Règlement relatif au contrôle de l'érosion adopté par la Ville de Bromont (2009) requiert un plan de contrôle de l'érosion et oblige, dans certaines situations, les entrepreneurs et les propriétaires à «prendre toutes les mesures nécessaires pour minimiser le transport des sédiments par les eaux de ruissellement à l'extérieur de l'immeuble où sont effectués les travaux, notamment en : 1° minimisant la superficie sur laquelle les végétaux sont enlevés ou détruits; 2° restreignant la période pendant laquelle le sol est mis à nu; 3° empêchant l'eau d'atteindre sa vitesse d'érosion; 4° aménageant des ouvrages destinés à capter les sédiments avant qu'ils ne soient transportés à l'extérieur de l'immeuble» (art. 15). Différentes techniques sont décrites : végétalisation, canal intercepteur ou dissipateur, trappe à sédiments, berme de rétention ou barrière à sédiments fins.
- >>> À Sainte-Agathe-des-Monts, le Règlement portant sur la marina et le débarcadère municipal oblige les utilisateurs d'embarcations à nettoyer leur bateau avant de le mettre à l'eau, pour empêcher l'introduction d'espèces envahissantes dans le lac des Sables, qui est situé près du cœur urbain (Ville de Sainte-Agathe-des-Monts, 2008). Les espèces particulièrement ciblées sont la moule zébrée et le myriophylle à épis qui ont déjà envahi de nombreux milieux aquatiques québécois. À Saint-Donat, dans Lanaudière, le Règlement sur la protection des plans d'eau contre les espèces exotiques envahissantes exige que les embarcations soient immatriculées par la Municipalité et qu'elles fassent l'objet d'un certificat de lavage (Municipalité de Saint-Donat, 2010). Autant dans le cas de Sainte-Agathe que dans celui de Saint-Donat, des amendes pouvant aller jusqu'à 4 000 \$ sont prévues au règlement.

»»» La Municipalité de Saint-Adolphe-d'Howard (2006) a adopté un règlement municipal portant essentiellement sur la protection des berges et la qualité de l'eau des lacs et des rivières. Ses dispositions limitent aux seuls résidents de la municipalité l'accès motorisé aux cours d'eau. Elles imposent également l'acquisition d'un permis pour y accéder. De plus, toute embarcation, motorisée ou non, doit faire l'objet d'un nettoyage de coque et de tous ses compartiments avant sa mise à l'eau. Or, une entreprise de location de chalets a contesté devant la Cour supérieure la constitutionnalité d'un tel règlement, invoquant que la réglementation de la navigation est une compétence fédérale. Le tribunal a statué que la Municipalité est en droit d'adopter son règlement puisqu'il vise la protection de l'environnement qui plus est, «est une affaire d'harmonie et de complémentarité entre tous les paliers législatifs» [*Chalets Saint-Adolphe inc. c. Saint-Adolphe d'Howard (Municipalité de)*, EYB2009-153412, C.S.Q., 700-17-003493-060, 22 janvier 2009].

»»» La Ville de Hudson (2009) a adopté un règlement concernant les arbres, qui contient de nombreuses dispositions visant à protéger le patrimoine arboré de son territoire. Le règlement édicte qu'il est interdit d'endommager les arbres, par exemple, en enlevant l'écorce ou en remblayant, déblayant ou en faisant un feu à l'intérieur de la ligne d'égouttement de l'arbre, soit le terrain vis-à-vis de la ramure*. Des dispositions concernent la protection des arbres lors des travaux de construction, notamment les travaux réalisés dans les escarpements.

6.3 Des outils de protection

Les municipalités qui souhaitent protéger des espaces verts et des milieux naturels peuvent faire appel à plusieurs mécanismes. Si elles en sont propriétaires, elles peuvent demander que soit attribuée à ces espaces une désignation d'aire protégée. Elles peuvent également doter ces espaces d'un zonage adéquat qui les préservera du développement, comme discuté à la section 6.2.1. Une servitude de conservation peut également être consentie à un organisme de conservation. Dans le cas d'espaces naturels situés sur des terrains privés, les municipalités peuvent promouvoir la vente ou le don écologique avec visa fiscal ou, encore une fois, la servitude.

6.3.1 Les désignations et les autres mesures de protection d'un territoire

Les désignations d'aire protégée sont des instruments juridiques qui encadrent et restreignent les activités au sein d'un territoire donné, qu'il soit situé sur des terres publiques ou privées. Les «écosystèmes forestiers exceptionnels» et les «réserves de biodiversité» sont des exemples de statut d'aires protégées. D'autres statuts comportent également des mesures de protection comme la délimitation d'un parc régional.

La Loi sur la conservation du patrimoine naturel (LCPN) définit ainsi les aires protégées : « Un territoire, en milieu terrestre ou aquatique, géographiquement délimité, dont l'encadrement juridique et l'administration visent spécifiquement à assurer la protection et le maintien de la diversité biologique et des ressources naturelles et culturelles associées. »

Au Québec, il existe plus d'une vingtaine de désignations juridiques ou administratives d'aires protégées, administrées par différents organismes gouvernementaux québécois et canadiens. Parmi celles-ci, la réserve naturelle qui est, selon la LCPN, « une propriété privée reconnue à ce titre en raison de l'intérêt que sa conservation présente sur le plan biologique, écologique, faunique, floristique, géologique, géomorphologique ou paysager ». Des municipalités pourraient ainsi promouvoir la désignation de réserve naturelle dans leur travail de sensibilisation des propriétaires de milieux d'intérêt écologique.

L'annexe 2, à la page 140, distingue les aires protégées désignées par le gouvernement du Québec des aires protégées désignées par le gouvernement du Canada. Elle présente également d'autres territoires qui ne sont pas des aires protégées, mais qui comportent aussi des mesures de protection pouvant être utiles en milieu urbanisé.

6.3.2 La protection de territoires privés

Si l'inventaire et la caractérisation des milieux naturels montrent que certains milieux sensibles ou de forte valeur écologique sont de tenure privée, ce qui est fréquent en milieu urbain, la municipalité peut recourir à d'autres mesures pour les conserver.

D'abord, la municipalité peut inciter le propriétaire à lui faire un don de terrain ou à le donner à un organisme de conservation admissible. Ces dons de propriété donnent droit aux avantages fiscaux associés aux dons de charité. Selon certains critères établis par le MDDEP, ils peuvent être reconnus comme dons écologiques et sont alors accompagnés d'avantages fiscaux supplémentaires. Ceux-ci sont présentés en détail dans un guide produit par le MDDEP (Hone et Liégeois, 2006). Le gouvernement canadien offre également des avantages fiscaux comparables.

Un propriétaire privé peut accepter de conclure une entente de servitude de conservation, dans laquelle celui-ci renonce à certains droits spécifiques sur le territoire tout en conservant la propriété. « La servitude est une charge imposée sur un immeuble, le fonds servant, en faveur d'un autre immeuble, le fonds dominant, et qui appartient à un propriétaire différent. Cette charge oblige le propriétaire du fonds servant à supporter, de la part du propriétaire du fonds dominant, certains actes d'usage ou à s'abstenir lui-même d'exercer certains droits inhérents à la propriété » (art. 1177, Code civil du Québec).

Une telle servitude peut être octroyée à une municipalité ou à un organisme de conservation, comme une fiducie foncière. Dans certaines situations et s'il a un caractère perpétuel, le don de servitude peut être reconnu comme un don écologique de territoire et donner droit à des avantages fiscaux. Comme Hone et Liégeois (2006) l'indiquent, « les droits cédés sont généralement ceux qui auraient permis aux propriétaires ou à de futurs propriétaires d'effectuer des changements à la propriété qui pourraient être préjudiciables au caractère naturel du site ».

Le propriétaire d'un terrain peut conclure un bail à long terme, entre autres, lorsqu'il ne souhaite pas s'en départir. Il peut s'entendre avec le locataire, en contrepartie d'un coût de location symbolique, par exemple, pour que soient réalisés des aménagements sur son terrain.

Une municipalité peut imposer [une réserve à des fins publiques](#), sur un immeuble construit sur son territoire, par exemple, des milieux forestiers, humides ou riverains. Exception faite des réparations, la réserve prohibe toute construction, amélioration ou addition sur l'immeuble. Ceci restreint les investissements de la part des propriétaires, lesquels feraient augmenter les coûts éventuels d'acquisition ou d'expropriation par la municipalité. De deux ans, la réserve peut être renouvelée une fois pour une période additionnelle de deux autres années. À l'expiration d'une réserve, un délai de deux ans devra toutefois s'écouler avant l'imposition d'une nouvelle réserve.

➤➤➤ Dans le cadre de sa Politique de protection et de mise en valeur des milieux naturels, la Ville de Montréal (2004) a déterminé des écoterritoires où elle concentre ses efforts de protection en raison de la valeur écologique ou de la superficie importante des milieux naturels. Sur différents terrains de la coulée verte du ruisseau De Montigny, l'un de ces écoterritoires, la Ville a, par exemple, contracté des baux avec différents propriétaires fonciers pour agrandir son parc-nature et développer son réseau de sentiers (Fiche n° 10). De façon générale, pour protéger les milieux naturels de ses écoterritoires, la Ville :

- accompagne les promoteurs lors de la planification des projets de manière à les informer sur les enjeux de la biodiversité et sur les zones d'intérêt à préserver;
- favorise la densification des projets de développement de manière à augmenter les surfaces consacrées à la conservation et à maximiser la plus-value que confère aux immeubles la proximité des milieux naturels;
- collabore avec les promoteurs et le MDDEP dans l'application des articles 22 et 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement;

- utilise sa réglementation d'urbanisme pour mettre en valeur les milieux naturels lors de projet de développement urbain (p. ex., contribution aux fins de parc et ententes relatives aux travaux municipaux).
- promeut les avantages fiscaux associés aux dons écologiques en s'associant à des organismes de conservation;
- acquiert directement des terrains à leur juste valeur marchande lorsque d'autres mesures moins coûteuses ne peuvent être mises de l'avant.

➤➤➤ Dans la mise en œuvre de son Plan de conservation des milieux naturels, la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu (2009a et 2009b) entend protéger plusieurs terrains qu'elle a répertoriés à la suite d'un processus d'inventaire et de caractérisation. Pour ces terrains, toute construction, amélioration ou addition sur les immeubles concernés, et les remblais et déblais dans les zones humides, sont prohibés. Pour les terrains dont elle souhaite devenir propriétaire, la Ville a déposé des avis de réserve visant les propriétaires des terrains. Les promoteurs sont alors invités à acquérir les sites inclus dans le plan de conservation, pour les céder à la Ville à titre de redevance au développement, ce qui s'ajoute à la contribution aux fins de parc. Afin d'acquérir les terrains visés, la Ville a mis en place un fonds vert. Celui-ci est alimenté par un règlement d'emprunt de 30 millions de dollars qu'elle finance notamment en utilisant la forme financière de la contribution aux fins de parc, une redevance au développement prévue dans des ententes avec des promoteurs et une majoration des taxes foncières équivalant à 0,01 \$/100,00 \$ d'évaluation (Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu, 2010).

➤➤➤ La Ville de Québec a conclu avec le MDDEP une entente pour grever la portion de son parc de la Montagne-des-Roches présentant la plus grande valeur écologique, d'une servitude de conservation. Selon les dispositions de la servitude, la Ville doit protéger à perpétuité le site et demander une autorisation au MDDEP pour tout changement de vocation et de gestion (Fiche n° 7).

6.3.3 La gestion des sites protégés

Les municipalités peuvent être responsables ou coresponsables de la gestion de sites protégés. Par exemple, la Ville de Montréal administre elle-même son réseau de parcs-nature. Si elles en sont propriétaires, les municipalités peuvent confier la gestion de leurs espaces protégés à un organisme à but non lucratif à vocation environnementale, qui peut être créé spécifiquement à cette fin, comme une fiducie foncière. Par exemple, le parc de l'Étang Burbank, qui relevait autrefois de la Ville de Danville, en Estrie, est maintenant géré par la Corporation de développement de l'Étang Burbank. Le refuge faunique de la Rivière-des-Mille-Îles, dont certains terrains sont la propriété des villes de Rosemère et de Laval, est géré par l'organisme Éco-Nature. De nombreux exemples de partenariats entre des organismes voués à la conservation et des municipalités existent au Québec.

De plus, la LCM permet à une municipalité locale de confier « à une fiducie d'utilité sociale, qu'elle a constituée à des fins environnementales, la réalisation de travaux relatifs à un immeuble découlant d'un programme » de restauration de l'environnement (art. 20 et 92 al. 2). Ceci est utile pour des travaux de restauration d'un milieu naturel dégradé, par exemple.

6.4 De la promotion et de la sensibilisation

L'administration municipale peut promouvoir l'importance de la biodiversité des milieux urbanisés et sensibiliser la collectivité à son rôle. À différentes échelles, des actions permettent d'informer et de conscientiser le public.

6.4.1 Le soutien technique

D'une part, les municipalités peuvent jouer un rôle d'accompagnement des promoteurs. L'expertise des professionnels peut ainsi être mise à contribution pour bonifier les projets en apportant, par exemple, des pistes de solutions innovatrices qui valoriseront la biodiversité. De l'information sur les différentes stratégies d'aménagement peut être fournie (p. ex., urbanisme favorisant la conservation ou aménagement de corridors). La municipalité peut également diffuser un répertoire de fournisseurs, une banque de projets inspirants de même que des études de cas appuyées d'images et des coûts de réalisation. De l'information concernant les incitatifs financiers et fiscaux peut aussi être offerte.

6.4.2 La sensibilisation

Les nombreuses interactions entre les résidents et les écosystèmes urbains sont déterminantes dans le phénomène d'érosion de la biodiversité. Ces interactions impliquent de considérer les composantes sociales et humaines de la ville dans les stratégies visant à mettre en valeur la biodiversité (Pickett et coll., 2008).

La collectivité pourrait être associée à la tenue d'un « *bioblitz* », par exemple. Le *bioblitz* est l'organisation d'activités d'observation et d'inventaire associant citoyens et spécialistes sur une période de temps relativement courte (24 ou 48 heures). La promotion de la biodiversité peut aussi prendre la forme de diffusion d'information par un portail Internet, une cartographie interactive, des circuits d'interprétation ou des activités éducatives. Des activités d'éradication des plantes envahissantes, des activités de plantation (figure 102) et des programmes visant à offrir des végétaux à la population sont d'autres moyens.

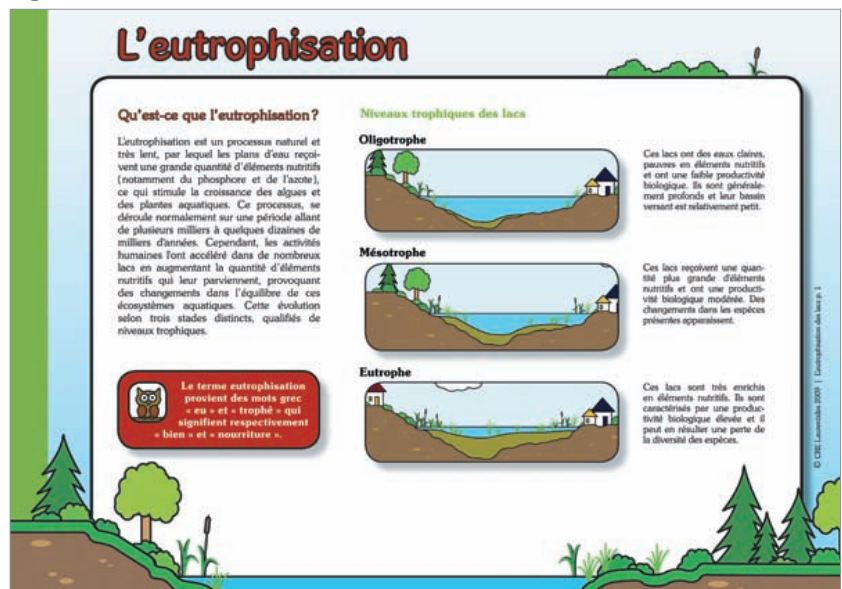
Figure 102 : Plantation le long des berges.



CRE Laurentides

»» Le Conseil régional de l'environnement des Laurentides a publié en 2007 la *Trousse des lacs*, un outil qui « vise à sensibiliser, éduquer et former les membres des associations, les représentants municipaux et toute personne souhaitant effectuer la surveillance de l'état de santé des lacs » (Bleu Laurentides, 2009). Offerte [en ligne](#), elle contient de l'information sur les caractéristiques environnementales des milieux lacustres et l'eutrophisation (figure 103). En collaboration avec le Réseau de surveillance volontaire des lacs du MDDEP, la *Trousse des lacs* propose aussi des protocoles pour les usagers afin qu'ils puissent réaliser eux-mêmes des inventaires, des échantillonnages et des caractérisations en surveillant divers indices de qualité de l'écosystème. Un carnet de suivi de la santé des lacs est également disponible, permettant de consigner les observations effectuées, les études réalisées, etc. Ce type d'outil facilite grandement la participation des usagers au suivi environnemental des écosystèmes.

Figure 103 : *La Trousse des lacs*.



CRE Laurentides

»» De nombreuses municipalités québécoises invitent leurs citoyens à participer au programme du MRNF « Mon arbre à moi... », qui permet à tout enfant né ou adopté au Québec dans l'année de recevoir un arbre (MRNF, s. d. 1). Les arbres peuvent être plantés sur les terrains privés ou municipaux. D'autres municipalités, comme Mont-Saint-Hilaire (2010) ou Boisbriand (s. d. 1), ont leur propre programme. Par exemple, le programme « Un arbre pour la vie » de Boisbriand permet de planter un arbre choisi parmi quatre ou cinq essences, sur un terrain privé ou sur le « Sentier de mon enfance », situé dans un de ses parcs.

- La municipalité de Lac-Beauport, comme beaucoup d'autres au Québec, est aux prises avec la berce du Caucase, une grande plante eurasienne qui a été introduite au Québec pour des raisons horticoles (Municipalité de Lac-Beauport, s. d.). Or, en plus d'être envahissante, toutes les parties de cette plante sont très toxiques et la sève peut causer des irritations importantes à la peau (MDDEP, s. d. 2). La Municipalité tente donc d'arracher les plants localisés et de sensibiliser ses citoyens à ses méfaits, à l'aide d'un dépliant d'information qu'elle a produit.
- Parmi les différentes initiatives mises en place par la Ville de Montréal, mentionnons un projet pour contrer la propagation du nerprun cathartique dans les parcs-nature. Ainsi, pendant trois étés consécutifs, des étudiants du secondaire ont été embauchés pour arracher le nerprun des parcs du Bois-de-Liesse, de l'Île-de-la-Visitation ainsi que sur le mont Royal. Outre l'éradication du nerprun, les jeunes ont procédé à la plantation d'arbustes et d'arbres indigènes, pour limiter le retour de la plante envahissante. Ils ont également tenu des stands d'information pour les usagers des parcs afin d'expliquer les conséquences qu'ont les plantes envahissantes sur l'écosystème. Finalement, ce projet aura permis d'établir un système de suivi et de surveillance du nerprun cathartique.

Le nerprun cathartique

Le nerprun cathartique est une plante qui avait été introduite d'Europe comme arbuste décoratif. Maintenant, il envahit fréquemment les parcs, les terrains vacants et les terrains résidentiels québécois. Comme il est très compétitif, il empêche la végétation indigène de croître et de se reproduire, nuisant du coup à la biodiversité. On le trouve partout dans les grandes villes du Québec comme Montréal, Laval et Gatineau, ainsi qu'à Longueuil, Québec et Sherbrooke. En milieu rural, il pousse le long des clôtures et des routes ainsi que dans les champs en friche.

Figure 104 : Carte de la biodiversité.



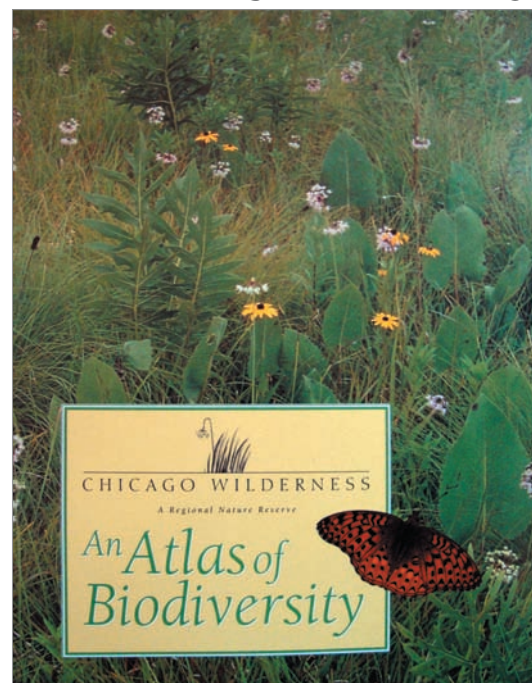
La Ville de Montréal (2009c) prépare le Répertoire des milieux naturels protégés de l'agglomération de Montréal, dans lequel sera inscrit l'ensemble des sites de son territoire «qui ont pour vocation la protection, le maintien ou le rehaussement de la biodiversité» et qui répondent à la définition d'aire protégée* de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN). Le Répertoire compilera les sites municipaux dotés d'un zonage de conservation et dont au moins 75 % de leur superficie est occupée par des milieux naturels, en plus des sites gouvernementaux apparaissant dans le Registre des aires protégées du MDDEP et des sites privés dont la protection est encadrée, par une servitude de conservation, par exemple. Le répertoire, qui sera un système de gestion centralisé, servira à rendre compte à la population de la proportion du territoire de l'agglomération qui est protégée, à sensibiliser et à éduquer les citoyens, ainsi qu'à fournir des données à des fins scientifiques.

De surcroît, la Ville participe à la démarche d'élaboration de l'Indice de Singapour sur la biodiversité des villes instituée dans le cadre de la Convention sur la diversité biologique. Cet indice propose 23 indicateurs qui permettront de dresser un portrait de la biodiversité des grandes agglomérations et de suivre les efforts de protection et de mise en valeur de la biodiversité urbaine (Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique, 2010b).

➤➤➤ À l'occasion du Sommet de la biodiversité tenu en avril 2010, de nombreuses organisations publiques et privées ont signé la Déclaration de la collectivité de l'île de Montréal en faveur de la biodiversité et du verdissement. Initiative de la Ville de Montréal et du Conseil régional de l'environnement de Montréal, la Déclaration se veut «le début d'une alliance pour protéger et améliorer le patrimoine vert et bleu, pour conscientiser l'ensemble des acteurs de la métropole à la richesse des milieux naturels urbains et pour améliorer la qualité de vie des Montréalais» (Conseil régional de l'environnement de Montréal, 2010a).

➤➤➤ L'organisme Chicago Wilderness, formé de nombreux partenaires gouvernementaux, d'organismes environnementaux et de sociétés muséales, a produit un atlas de biodiversité accessible en ligne (Sullivan, 1997). L'atlas présente d'abord les caractéristiques géophysiques du territoire et son histoire naturelle. Ensuite, tous les types de milieux naturels sont décrits et localisés sur des cartes, accompagnés d'une présentation de plusieurs espèces. La répartition des espèces en situation précaire est également cartographiée. Finalement, de nombreux textes portant sur des processus écologiques, des espèces particulières ou les caractéristiques des habitats complètent l'atlas qui vulgarise de nombreux phénomènes naturels complexes.

Figure 105 : Atlas de Chicago.



Chicago Wilderness

➤➤➤ En France, plusieurs départements possèdent des observatoires de la biodiversité urbaine. Par exemple, l'Observatoire départemental de la biodiversité urbaine de la Seine–Saint-Denis a été créé en 2005 (Bardavid, 2010). Il s'agit d'une plate-forme d'échange et de rassemblement d'information, qui vise à constituer un inventaire complet de la biodiversité sur le territoire urbanisé du département. Les scientifiques, les associations, les communes, les aménagistes et les biologistes, tant professionnels qu'amateurs, sont invités à y consigner leurs observations. Ainsi, l'Observatoire sera en mesure de soutenir les actions de protection de la biodiversité sur ce territoire.

6.5 Des dispositions fiscales et financières

Les municipalités peuvent avoir recours à des incitatifs fiscaux et financiers pour promouvoir la mise en valeur et la protection de la biodiversité des milieux urbanisés.

La Loi sur l'aménagement et l'urbanisme permet aux municipalités d'exiger une [contribution aux fins de parcs](#), terrains de jeux et espaces naturels lors d'une demande de permis de lotissement ou, dans certains cas, de permis de construction. La contribution peut prendre la forme soit de la cession gratuite d'un terrain à la municipalité, soit du versement d'une somme d'argent ou d'une combinaison des deux. La superficie du terrain, si ce dernier est compris à l'intérieur du site pour lequel un permis est demandé, et la somme d'argent ou la combinaison des deux ne peuvent dépasser 10 % de la superficie ou de la valeur du site, respectivement. Le conseil peut déterminer quelle forme de contribution il souhaite pour les projets et il peut s'entendre avec les propriétaires pour que les terrains cédés soient situés à l'extérieur du site. Dans un tel cas, les parties ne sont pas liées par le maximum de 10 %. Ainsi, le conseil peut cibler certains terrains d'intérêt pour la biodiversité et inviter les promoteurs à les lui céder à titre de contribution aux fins de parc.

En matière d'environnement, la Loi sur les compétences municipales permet aux municipalités locales d'accorder toute aide qu'elle juge appropriée, sous réserve de l'application de la Loi sur l'interdiction de subventions municipales qui proscrit l'aide aux établissements industriels et commerciaux. Ces mesures incitatives peuvent prendre la forme d'un crédit de taxe ou d'un montant fixe. Une municipalité pourrait, par exemple, dans l'exercice d'un pouvoir d'aide visé par la LCM, donner une aide financière pour les projets qui intègrent des territoires voués à la conservation.

En vertu de la Loi sur la fiscalité municipale (art.204, par.19), les « réserves naturelles » désignées selon la LCPN sont exemptes de toute taxe foncière. Cet avantage peut donc servir à une municipalité qui souhaite sensibiliser un propriétaire à l'importance de créer une « réserve naturelle » sur sa propriété.

Les programmes de visa fiscal du gouvernement québécois et de dons écologiques du gouvernement canadien peuvent être utiles pour réduire les coûts d'acquisition des milieux naturels.

- Dans la mise en œuvre de son plan de conservation des aires naturelles, la Ville de Boucherville encourage les dons écologiques avec visa fiscal, de concert avec l'organisme Nature-Action Québec.
- La Ville de Montréal utilise aussi ces programmes dans sa stratégie visant la consolidation des écoterritoires. Par exemple, dans l'écoterritoire de la coulée verte du ruisseau De Montigny, la Ville, en collaboration avec Canards Illimités Canada, a entrepris des démarches pour faire l'acquisition de l'île Lapierre (Fiche n°10).

Il a ainsi été convenu que le propriétaire de l'île donne à CIC une portion de l'île dont la superficie lui procure les avantages fiscaux maximaux prévus par les programmes de visa fiscal du gouvernement québécois et de dons écologiques du gouvernement canadien. La portion restante a ensuite été vendue à CIC. Cet organisme de conservation se retrouvait donc propriétaire de toute l'île, laquelle contenait trois lots.

Les deux plus grands lots ont été revendus à la Ville de Montréal, grevés d'une servitude de conservation perpétuelle en faveur de CIC (Ville de Montréal, 2010). Le « fonds dominant » de la servitude est détenu par le troisième lot, beaucoup plus petit, dont CIC est propriétaire et sur lequel la Ville de Montréal bénéficie d'un droit d'usage et de passage. Un tel mécanisme diminue les frais d'acquisition pour la municipalité et assure la vocation de conservation du milieu perpétuellement.

- La Ville de Terrebonne a institué le Fonds de l'arbre, auquel les promoteurs de projets résidentiels contribuent en versant 0,10 \$ pour chaque pied carré mis en valeur (Ville de Terrebonne, 2009).

6.6 Des projets de protection de la biodiversité urbaine

La municipalité peut, sur ses terrains, mettre de l'avant des projets visant la mise en valeur de la biodiversité : création de parcs intégrant des milieux humides, actions de foresterie urbaine, aménagement de quartiers résidentiels intégrant des boisés ou restauration de milieux aquatiques. Elle peut également encadrer la réalisation de projets privés. Différents projets participant à la protection ou à la mise en valeur de la biodiversité urbaine sont ici décrits. Certains d'entre eux font l'objet de fiches plus détaillées présentées au chapitre 7.

- Le comité de bassin de la rivière Chaudière (COBARIC) pilote un projet pour revitaliser le ruisseau d'Ardoise qui se jette dans la rivière Chaudière en plein centre de la ville de Saint-Georges, en Beauce (Comité de bassin de la rivière Chaudière, 2010). Bien que la plus grande portion du bassin versant du ruisseau soit située en milieu agricole, les interventions sont concentrées dans sa portion urbaine.

Figure 106 : Plantation sur les berges du ruisseau d'Ardoise.



COBARIC, 2010

En plus de nettoyer le ruisseau, d'effectuer un suivi de la qualité de l'eau et d'établir l'indice d'intégrité biotique, le COBARIC a procédé à la restauration de la bande riveraine dans le parc Rodrigue, qui appartient à la municipalité. On y a planté des arbres, des arbustes et des plantes herbacées (figure 106). Un panneau d'information permet aux usagers du parc d'être sensibilisés à l'importance de réduire l'érosion des berges des cours d'eau. Le COBARIC tentera ensuite de convaincre les propriétaires riverains d'en faire autant.

- À Trois-Rivières, le quartier Nouvelle Conscience des Forges propose de préserver plus de la moitié du site et d'y protéger la flore. La Ville de Trois-Rivières a collaboré à la conception de certaines infrastructures (Fiche n° 1).
- Le Centre expérimental de recherche sur les végétaux pour l'environnement et l'aménagement urbain est un organisme à but non lucratif fondé en 2004 par la Ville de Boisbriand, dans les Basses-Laurentides (Ville de Boisbriand, s. d. 2). Il a comme objectif principal d'effectuer des recherches sur les végétaux à croissance rapide qui peuvent être utilisés dans différents contextes. La majorité des travaux a été effectuée avec le saule des vanniers et a porté sur son utilisation dans la construction de murs antibruit, bien que d'autres utilisations soient considérées, comme la décontamination des sols et la création d'habitats pour les insectes et les oiseaux. Le CERVEAU, qui produit lui-même ses plans de saule, a mené de nombreuses expériences sur le territoire de Boisbriand. La vitesse de croissance rapide du saule des vanniers et sa reproduction aisée justifieraient l'introduction de cette plante exotique au Québec.
- L'Arboretum de la Presqu'île Croft a été inauguré en mai 2009 par la Ville de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix, au Saguenay–Lac-Saint-Jean. Ce parc de conservation et d'interprétation valorise les essences d'arbres indigènes ainsi que les peuplements forestiers québécois et reconstitue les écosystèmes forestiers que l'on trouvait dans la plaine du lac Saint-Jean avant le défrichement et la colonisation : érablière sucrière à bouleau jaune, érablière sucrière à chêne rouge, tremblaie-bétulaie, pinède et sapinière (Ville de Métabetchouan–Lac-à-la-Croix, 2010). À l'extrémité de la presqu'île, une passerelle destinée aux marcheurs et aux cyclistes sera construite pour relier le parc et le noyau villageois de Lac-à-la-Croix. Le parc contient également un milieu humide où des nichoirs seront aménagés. Ainsi, les différents groupements forestiers, le milieu humide, l'écosystème lacustre, le paysage agricole environnant et le noyau villageois situé à proximité forment une mosaïque représentative de la biodiversité régionale (figure 107, page suivante). La Ville, qui est propriétaire du terrain, a commencé l'aménagement de cet ancien champ agricole en plantant 3 000 arbres et en attribuant un zonage de conservation au site.

Figure 107 : Plan concept de l'Arboretum.



Ville de Métabetchouan—Lac-à-la-Croix

➤ Dans le cadre de la mise en œuvre de son Agenda 21, la Ville de Sorel-Tracy a participé au programme de la firme ZEROCO₂, qui prévoit la plantation de plusieurs arbres pour neutraliser les émissions de carbone de la municipalité. Ainsi, en 2005 et 2006, environ 7 000 arbres de 9 essences différentes ont été plantés pour compenser la production de plus de 1 166 t de CO₂ produites par la flotte de la municipalité. En 2008, ce sont 6 000 arbres qui ont été plantés pour créer une zone tampon entre des quartiers résidentiels et une voie de circulation importante, en plus des 12 000 arbres qui ont été plantés sur un terrain de sport abandonné. Finalement, dans le cadre du programme EcoAd, environ 300 arbres ont été plantés le long des rues. Cette plantation a été financée par la contribution de commerçants locaux, en échange d'une identification particulière (figure 108).

Figure 108 : Panneau d'identification.



Adaptation de : EcoAd

- »»» La Ville de Québec a restauré les berges de la rivière Saint-Charles dans sa portion urbaine, en remplaçant le béton par des arbres, des arbustes et différents aménagements naturels, et en leur redonnant leur pente naturelle. Des pistes multifonctionnelles et des sentiers pédestres ont été aménagés. De plus, pour améliorer la qualité de l'eau, de nombreux réservoirs de rétention ont été construits (Fiche n° 5).
- »»» La Ville de Gatineau (2008a) s'est donnée, en 2006, l'objectif de planter 100 000 arbres en 3 ans. Grâce à la participation de citoyens, d'associations de quartier, d'organismes communautaires et de bénévoles, l'objectif a été atteint 1 an plus tôt que prévu, en 2008 (Ville de Gatineau, 2008b). Il a donc été augmenté à 150 000 arbres.
- »»» La Ville de Québec a agrandi et conservé le parc de la Montagne-des-Roches contenant des boisés de grande valeur dans un secteur où la construction résidentielle était importante (Fiche n° 8). Des acquisitions et une affectation de « conservation naturelle » dans le Plan directeur d'aménagement et de développement ont permis à la Ville de contrôler à long terme les activités se déroulant dans ce parc.
- »»» Dans son écoterritoire de la trame verte de l'Est, la Ville de Montréal a acquis environ 20 % de la superficie d'un lotissement résidentiel pour protéger un ruisseau et des milieux humides de grande valeur écologique. Ces milieux protégés sont reliés à un marais qu'elle a aménagé et à un parc situé en bordure de la rivière des Prairies, qu'elle a agrandi en déplaçant un tronçon de route sur 600 m (Fiche n° 11).
- »»» En Montérégie, la Ville de Brossard et la Ville de La Prairie aménagent un parc régional autour de la rivière Saint-Jacques, qui coule à l'intérieur de leurs périmètres d'urbanisation. Le parc régional est constitué par la création de différents parcs urbains, à la suite d'acquisitions de terrains jouxtant des zones résidentielles ou en utilisant des terrains appartenant à des institutions et à des organismes gouvernementaux. En plus de protéger le cours d'eau et ses berges, des pistes multifonctionnelles sont aménagées de chaque côté de la rivière. Ce projet vise ultimement à constituer un corridor vert qui reliera le fleuve Saint-Laurent au vaste boisé de Brossard localisé en périphérie du secteur urbanisé. Dans cette optique, en collaboration avec Nature-Action Québec, la Ville de Brossard a récemment acquis 248 ha de terrains boisés dans ce secteur, lesquels seront intégrés au Corridor forestier du Mont-Saint-Bruno.