

S'ADAPTER AU CLIMAT

PAR LA RÉGLEMENTATION



Sigles

CC: Changements climatiques

GES: Gaz à effet de serre

MELCC: Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

PAE: Règlement sur les plans d'aménagement d'ensemble

PIIA: Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale

PPCMOI: Règlement sur les projets particuliers de construction, de modification et d'occupation d'un immeuble

PPRLPI: Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables

Crédits

Isabelle Laterreur

Urbaniste et chargée de projet
La Boîte d'urbanisme

Raphaël Royer

Conseiller en réglementation
La Boîte d'urbanisme

Joëlle Ouellette

Designer graphique et designer de services
Experte en communications municipales
Agence Well - Innover pour l'humain

Joannie Beaudet

Infographiste
Agence Well - Innover pour l'humain

David Gosselin

Réviseur linguistique
Agence Well - Innover pour l'humain

Contact

Jean-François Sabourin

Urbaniste, MAP
Conseiller aux politiques, direction des politiques
Union des municipalités du Québec

jfsabourin@umq.qc.ca



Mot du président



Bonjour,

C'est avec fierté que l'Union des municipalités du Québec (UMQ) vous présente le guide **S'adapter au climat par la réglementation**.

Cet outil s'inscrit dans la continuité des mesures proposées par l'Union pour soutenir les municipalités dans la lutte et l'adaptation aux changements climatiques. Il concrétise d'ailleurs une action prévue dans la **Plateforme municipale pour le climat**, une feuille de route ambitieuse qui propose des solutions novatrices pour réduire notre influence sur l'environnement et accroître la résilience de nos territoires.

Vous trouverez dans les prochaines pages, plusieurs idées pour continuer de vous engager pour le climat, par le biais des outils d'urbanisme et de la réglementation municipale. Je pense par exemple à l'adaptation de la réglementation municipale pour garantir l'utilisation optimale de l'espace, retenir l'eau de ruissellement à même les immeubles ou encore, maximiser les plantations pour réduire les îlots de chaleur.

Ce sont des actions concrètes avec des retombées durables pour votre milieu.

Je vous invite à vous en inspirer!

Bonne lecture,

Le président de l'UMQ et maire de Gaspé,

Daniel Côté

Sommaire

Sigles	2
Crédits	2
Contact	2
Mot du président	3
Sommaire	4
Introduction	6
Enjeux climatiques	7
Thématiques	8
1 Mobilité et mixité des usages	11
Stationnement automobile limité	12
Fonds de compensation vélo	12
Stationnement véhicule électrique	13
Stationnement vélo	14
Sentier mobilité active	15
Commerce de proximité en milieu résidentiel	16
2 Densité résidentielle douce	18
Logement additionnel	19
Logement intergénérationnel	21
Pavillon secondaire	23
Projet intégré	25
3 Planification de projets durables	28
Protection arbres et gestion de l'eau	29
Prise en compte milieu naturel	30
Bâtiment et aménagement durables	31
Planification d'un projet d'ensemble	33
4 Construction et restauration durables	35
Isolation, chauffage, éolienne et capteur solaire	36
Matériaux durables	38
Gestion de l'eau	39
Préservation du patrimoine bâti	40
Récupération lors d'une démolition	41

5 Toits verts et blancs	43
Exigence toit vert et/ou blanc	44
Superficie verte et règles de conception	45
Entretien d'une toiture végétalisée	46
6 Aménagement d'un stationnement	48
Superficie perméable exigée	49
Matériaux de revêtement	50
Îlots de verdure et plantation	51
Gestion des eaux pluviales, drainage et biorétention	53
7 Aménagement d'un terrain	55
Respect de la topographie et du site	56
Superficie perméable exigée	58
Transition écologique et biodiversité	59
8 Arbres et verdissement	61
Normes d'abattage d'arbres	62
Normes de plantation	63
Protection des arbres lors de travaux	64
Zone tampon végétalisée	64
Compensation pour fin de parcs	65
9 Agriculture urbaine	67
Poules en milieu urbain	68
Pisciculture, aquaponie, apiculture	69
Jardin et potager	70
Serre résidentielle	71
Fermette	71
10 Milieux naturels	73
Protection des milieux humides et naturels	74
Préservation des corridors écologiques	
et du couvert forestier	77
Prévention de l'érosion des berges	78
Réduction des risques de feu de forêt	80
Références	81

Introduction

Dans la foulée de la mise en place de la Plateforme municipale Unis pour le climat, l'Union des municipalités du Québec (UMQ) propose un guide présentant des mesures réglementaires de lutte et d'adaptation aux changements climatiques.

Le but est de soutenir les municipalités, qui sont un vecteur de changement considérable dans le contexte actuel, par la présentation d'exemples réglementaires simples et faciles d'intégration.

« Une adaptation rapide des milieux de vie aux changements climatiques permettra aux municipalités d'éviter des coûts importants dans les années futures. »

Le guide S'ADAPTER AU CLIMAT s'adresse aux municipalités de toutes les tailles. Il présente des exemples concrets issus de règlements d'urbanisme normatifs ou qualitatifs appliqués au Québec.

En plus de contribuer à la qualité de l'environnement et à la diminution de l'empreinte écologique des projets, les mesures proposées en 10 thématiques dans le guide visent l'atteinte de trois grands objectifs :

- Captation du carbone
- Diminution des émissions de GES
- Adaptation aux risques induits par les changements climatiques

Une adaptation rapide des milieux de vie aux changements climatiques permettra aux municipalités d'éviter des coûts importants dans les années futures.

La réglementation d'urbanisme est une manière efficace pour les municipalités de contribuer à la lutte aux changements climatiques. Elle est un outil déjà en place et puissant pour instaurer de nouvelles pratiques, que ce soit en matière de mobilité, de mixité des usages, de construction durable, de plantation d'arbres, de verdissement, d'agriculture urbaine et de préservation des milieux naturels.

Les règlements de zonage, de lotissement, de construction ou encore sur les PIIA, les PPCMOI, les PAE et les usages conditionnels peuvent facilement contenir des mesures agissant sur ces dimensions.

Ce guide vise à accompagner les gouvernements de proximité en tant que leaders et à les inspirer dans la mise en place de mesures adaptées à leur milieu.

Enjeux climatiques

Les changements climatiques entraînent des impacts sur l'environnement qui affectent la qualité des milieux de vie ainsi que le développement économique des collectivités.

Les municipalités locales vivent déjà des perturbations au niveau de la santé et de la sécurité publique, de l'état des infrastructures publiques, des services à la population, de l'environnement bâti, ainsi que des écosystèmes et de la biodiversité.

Sans une adaptation progressive aux changements climatiques, ces perturbations s'accroîtront et se répercuteront tôt ou tard sur la gestion municipale et ainsi sur les budgets municipaux.

CHANGEMENTS CLIMATIQUES



Hausse des températures



Hausse des précipitations extrêmes



Diminution du couvert de neige et de glace



Diminution hydrique pour la végétation

IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT



Hausse des événements climatiques extrêmes (feux, orages, tempêtes, pluies fortes)



Hausse des inondations



Hausse des périodes de chaleur et sans pluie



Diminution de la biodiversité

CONSÉQUENCES POUR LES MUNICIPALITÉS



Hausse des interventions en sécurité publique



Diminution de la qualité et de la quantité de l'eau potable



Problème de drainage



Augmentation des espèces exotiques envahissantes (EEE)



Diminution des revenus en tourisme



Perte de valeur foncière en zones de contrainte

Thématiques

Le guide propose 10 grandes thématiques, correspondant aux sujets incontournables en matière de réglementation pour la lutte et l'adaptation aux changements climatiques.

Les exemples mis de l'avant proviennent de municipalités de toutes les tailles et de différentes régions du Québec.

Les mesures présentées dans chaque thématique permettent de s'adapter aux risques induits par les changements climatiques et peuvent également contribuer à la réduction des émissions de GES et à la captation du carbone.

Thématiques	Objectifs
1 Mobilité et mixité des usages	Réduction des émissions de GES Adaptation aux risques induits par les CC
2 Densité résidentielle douce	Réduction des émissions de GES Adaptation aux risques induits par les CC
3 Planification de projets durables	Réduction des émissions de GES Captation du carbone Adaptation aux risques induits par les CC
4 Construction et restauration durables	Réduction des émissions de GES Adaptation aux risques induits par les CC
5 Toits verts et blancs	Réduction des émissions de GES Captation du carbone Adaptation aux risques induits par les CC

Thématiques		Objectifs
6	Aménagement d'un stationnement	Captation du carbone Adaptation aux risques induits par les CC
7	Aménagement d'un terrain	Captation du carbone Adaptation aux risques induits par les CC
8	Arbres et verdissement	Captation du carbone Adaptation aux risques induits par les CC
9	Agriculture urbaine	Réduction des émissions de GES Adaptation aux risques induits par les CC
10	Milieux naturels	Captation du carbone Adaptation aux risques induits par les CC

Le guide présente des exemples issus de la réglementation d'urbanisme, donc des règlements aussi normatifs comme le zonage que qualitatifs comme un règlement sur les PIIA. Les contenus sont présentés de manière presque intégrale, avec certaines modifications pour faciliter la communication des contenus du guide¹.

D'autres documents d'urbanisme ou d'autres règlements municipaux peuvent aussi contribuer par l'introduction de certaines mesures à la lutte aux changements climatiques. C'est le cas des plans d'urbanisme, des planifications stratégiques, des politiques, des programmes de subvention et autres règlements. Cependant, ils ne font pas l'objet des contenus du présent guide qui se concentrent sur les outils réglementaires.

¹ Notamment, la reformulation de titres d'articles, le retrait de certains passages, la retranscription de tableaux en paragraphes et la synthétisation d'articles plus longs. De plus, afin d'uniformiser la mise en page, les articles sont présentés selon les normes de rédaction réglementaire avec un numéro pour les articles, un numéro pour les paragraphes et une lettre pour les sous-paragraphes.



**Mobilité et
mixité des
usages**

1 Mobilité et mixité des usages

Une grande part des émissions de GES est imputable à nos transports qui sont eux-mêmes tributaires de la gestion de l'urbanisation. L'offre en matière de stationnement automobile et vélo, la création d'aménagements incitant les déplacements piétons et cyclables, ainsi que la proximité locale des services et la mixité des usages sont des mesures d'adaptation aux risques induits par les changements climatiques. Elles agissent en amont, sur la forme du développement urbain.

BÉNÉFICES



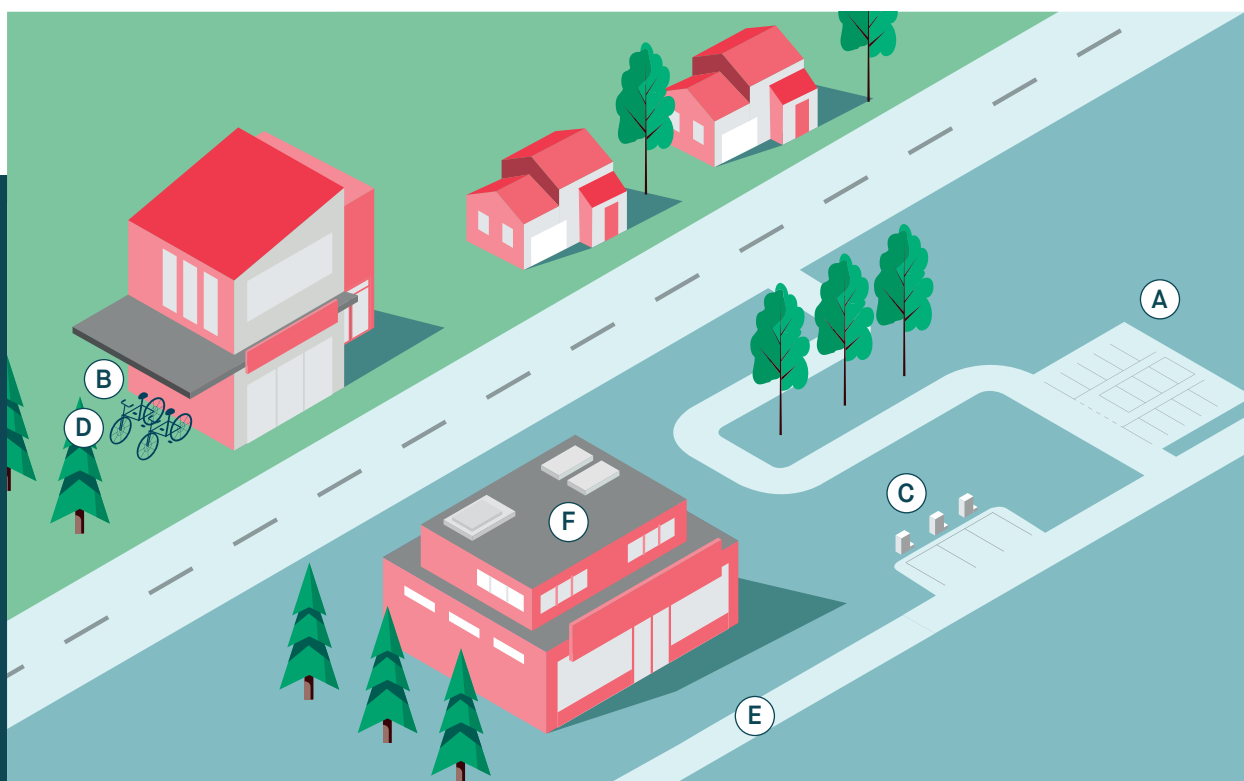
Réduction des émissions de GES



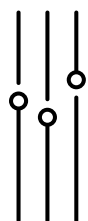
Adaptation aux risques induits par les CC

ACTIONS

- (A) Stationnement automobile limité
- (B) Fonds de compensation vélo
- (C) Stationnement véhicule électrique
- (D) Stationnement vélo
- (E) Sentier mobilité active
- (F) Commerce de proximité en milieu résidentiel



1



Exemples d'une réglementation adaptée

A

Stationnement automobile limité

Arrondissement du Plateau-Mont-Royal
Ville de Montréal
(Règlement d'urbanisme 01-277)

*Articles 546, 548 et 549.
Nombre maximum de cases de stationnement*

Le nombre minimal de cases de stationnement a été aboli et le nombre maximal réduit ainsi qu'adapté selon les usages de la famille habitation, commerciale, industrielle et publique.

B

Fonds de compensation vélo

Arrondissement du Plateau-Mont-Royal
Ville de Montréal
(Règlement 5984 modifié)

*Résolution adoptée en 2006,
CA06 250386*

Malgré les dispositions relatives au nombre demandé de cases de stationnement automobile, le Conseil municipal peut exempter un requérant de l'obligation de fournir des cases pour un projet. Le produit des paiements exigés est versé dans un fonds qui sert à compenser sur le domaine public l'aménagement de cases de stationnement non pas pour automobile, mais pour vélo.

Stationnement véhicule électrique

Ville de Lavaltrie

(Règlement de zonage RRU2-2012)

Article 3.35. Recharge de véhicules électriques

[...]

Un nouveau bâtiment principal à usage commercial, industriel ou communautaire doit être muni de bornes de recharge pour véhicules électriques, conformément aux exigences suivantes :

- 1° au moins 1 borne de niveau 2¹ doit être installée sur un immeuble comprenant entre 10 et 19 cases de stationnement;
- 2° au moins 2 bornes de niveau 2 doivent être installées sur un immeuble comprenant entre 20 et 49 cases de stationnement;
- 3° au moins 3 bornes de niveau 2 doivent être installées sur un immeuble comprenant 50 cases de stationnement et plus;
- 4° les cases de stationnement munies de ces bornes doivent être identifiées à l'aide du symbole reproduit au sol et du panneau indiquant que l'espace de stationnement est réservé aux véhicules électriques, conformément à la signalisation du ministère des Transports du Québec.

¹ Avec une prise standard de 240 volts, les bornes de niveau 2 offrent un temps de recharge plus rapide et plusieurs options de câblage (monophasé ou triphasé). Elles sont compatibles avec tous les véhicules électriques en Amérique du Nord (sauf Tesla).



Stationnement vélo

Ville de Gatineau

(Règlement de zonage 532-2020)

Des unités de stationnement pour vélo sont exigées par groupe d'usage résidentiel, commercial, industriel, institutionnel et récréatif. De plus, pour tous les groupes d'usages, des normes d'aménagement sont applicables.

Article 299. Stationnement vélo usage résidentiel

CATÉGORIE D'USAGE	NOMBRE EXIGÉ
Habitation de type familial comprenant plus de 6 logements	0,5 unité de stationnement par logement pour les 24 premiers logements et 0,25 unité par logement supplémentaire.
Habitation de type collectif comprenant plus de 10 chambres	0,5 unité de stationnement par chambre pour les 24 premières chambres et 0,25 unité par chambre supplémentaire.

Article 294. Aménagement stationnement vélo

1° un espace de stationnement hors rue pour vélo doit permettre de stationner et de verrouiller aisément les vélos. Il doit être situé le plus près possible d'une entrée principale de bâtiment qui ne présente aucun obstacle;

2° l'aménagement d'un espace de stationnement pour vélos peut prendre la forme de casiers ouverts ou fermés, intégrés ou non dans un abri intérieur ou extérieur, sous réserve d'exigences particulières prescrites en vertu de ce règlement;

3° l'aménagement d'un espace de stationnement hors rue pour vélos est exigé lors de la construction ou de l'agrandissement d'un bâtiment principal ou lors de l'aménagement d'un stationnement de type Parc-O-Bus;

4° lors de l'agrandissement du bâtiment, le nombre d'unités de stationnement requis correspond à 50 % du nombre minimal d'unités exigées en vertu des dispositions applicables;

5° lorsqu'un espace de stationnement hors rue pour vélos comporte 30 unités de stationnement et plus, cet espace de stationnement doit être protégé des intempéries et être bien éclairé;

6° lorsque des cases de stationnement pour automobiles sont spécifiquement exigées à l'intérieur d'un bâtiment, les dispositions suivantes s'appliquent :

- a) un minimum de 50 % du nombre d'unités de stationnement pour vélos requis doit être localisé à l'intérieur de ce bâtiment;
- b) ces unités de stationnement doivent être aménagées dans une salle ou un espace sécurisé, situé au premier sous-sol ou au rez-de-chaussée.

7° l'utilisation d'une clôture, d'un poteau ainsi que toute autre structure ou équipement non conçu pour être utilisé à cette fin ne peut constituer un aménagement pour le stationnement hors rue pour vélos.

E

Sentier mobilité active

Ville de Sainte-Adèle
(Règlement de lotissement 1314-2021-L)

Article 50. Sentiers piétonniers, récréatifs et cyclables

La Ville se réserve le droit d'exiger des sentiers pour piétons, des liens récréatifs ou des pistes cyclables partout où elle le juge à propos pour favoriser la circulation des piétons ou des cyclistes, notamment lorsqu'il s'agit de leur faciliter l'accès aux écoles, aux parcs, aux plans d'eau ou aux équipements communautaires ou pour faciliter l'aménagement d'infrastructures d'égouts, d'aqueduc ou de services d'utilité publique.

Les emprises des différents types de sentiers et lien récréatifs doivent avoir les largeurs minimales suivantes :

- 1° sentiers de vélo de montagne, de ski nordique et de raquettes : 9 mètres;
- 2° sentier piétonnier : 3 mètres;
- 3° piste cyclable : 2 mètres;
- 4° accès aux plans d'eau : 15 mètres.

Ville de Beauharnois
(Règlement de lotissement 702)

Article 5.3. Sentiers piétonniers et cyclables

À la demande de la Ville, les requérants sont tenus de céder à celle-ci, par un acte notarié enregistré aux frais du cédant, des sentiers pour piétons et cyclistes d'une largeur minimale de 5 mètres. Les superficies ainsi cédées font partie intégrante du 10 % prévu au présent chapitre pour fins de parc.



Commerce de proximité en milieu résidentiel

Ville de Terrebonne

(Règlement de zonage 1001)

Article 448.19.1. Commerce local de proximité

À moins d'une disposition particulière plus précise, les établissements commerciaux de grande surface sont interdits à l'ensemble du territoire d'application. Les bureaux (services administratifs) ne font pas partie de cette catégorie. Pour l'application du présent règlement, est considéré un commerce de grande surface :

- 1° un établissement dont la principale activité est la vente de biens et/ou services et dont la superficie de plancher excède 7500 m²;
- 2° un centre commercial excédant 15 000 m² de superficie de plancher dans un même bâtiment.

Ville de Victoriaville

(Règlement sur les usages conditionnels 1269-2019)

Article 4.1.1. Mixité des usages en milieu résidentiel

Certaines zones résidentielles et mixtes de Victoriaville gagneraient à être mieux desservies en matière de services de proximité, notamment en ce qui a trait aux commerces alimentaires accessibles dans un rayon favorisant la marche et l'utilisation du vélo. Afin de remédier à cette problématique, certains usages commerciaux seront désormais autorisés sous conditions. Les critères d'évaluation visent l'intégration de ces activités commerciales à proximité des pôles d'activité existants (écoles, parcs, équipements communautaires, etc.) afin de renforcer les pôles de desserte locale, tout en préservant la quiétude des milieux résidentiels et mixtes. Pour être autorisées, les activités commerciales devront contribuer à la consolidation et à l'attrait du quartier et participer à la qualité de vie, au dynamisme et au sentiment d'appartenance de la communauté à son milieu de vie.



Densité
résidentielle
douce

2 Densité résidentielle douce

La densité permet une utilisation plus optimale de l'espace. Les secteurs résidentiels existants peuvent être densifiés par différentes techniques moins invasives que la tour d'habitation. Ces techniques dites « douces » qui respectent le paysage prennent la forme notamment d'un logement intergénérationnel ou additionnel à une maison unifamiliale, d'un pavillon secondaire implanté en cour arrière ou encore, de plusieurs petits bâtiments implantés sur un même lot formant un projet intégré.

BÉNÉFICES



Réduction des émissions de GES



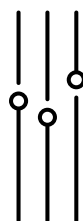
Adaptation aux risques induits par les CC

ACTIONS

- (A) Logement additionnel
- (B) Logement intergénérationnel
- (C) Pavillon secondaire
- (D) Projet intégré



2



Exemples d'une réglementation adaptée

A

Logement additionnel

Ville de Gatineau

(Règlement de zonage 532-2020)

Article 93. Conditions

Un « logement additionnel » est autorisé comme usage additionnel à une habitation unifamiliale à structure isolée, aux conditions suivantes :

- 1° un seul logement additionnel est autorisé par bâtiment principal;
- 2° la personne qui exploite le logement additionnel doit avoir son domicile principal dans le bâtiment dans lequel cet usage est exercé;
- 3° la superficie de plancher du logement additionnel ne peut excéder 40 % de la superficie totale de plancher du bâtiment, en incluant la cave, dans lequel il est situé;
- 4° la superficie de plancher du logement additionnel ne doit pas être inférieure à 40 m², ni supérieure à 90 m²;
- 5° l'aménagement du logement additionnel ne doit pas entraîner de modification dans l'apparence extérieure du bâtiment, notamment à l'égard de son architecture d'habitation unifamiliale à structure isolée;
- 6° un seul accès doit se retrouver sur la façade principale;
- 7° aucune clôture supplémentaire ne doit être aménagée afin de délimiter un espace extérieur autre que celle normalement érigée pour une habitation unifamiliale;
- 8° une seule entrée électrique et une seule entrée de service pour les réseaux de télécommunications doivent desservir les deux logements;
- 9° une seule entrée de service pour l'égout sanitaire et l'aqueduc doit desservir les deux logements;
- 10° la superficie du terrain sur lequel se trouve le logement additionnel doit être suffisante pour permettre l'aménagement d'une case de stationnement hors rue le desservant;
- 11° le logement additionnel peut posséder un numéro d'immeuble distinct.

Ville de Plessisville
(Règlement sur les usages
conditionnels 1785)

Articles 17, 18 et 19. Critères d'évaluation

Les demandes d'autorisation de logement additionnel à l'habitation unifamiliale sont traitées par le règlement sur les usages conditionnels qui identifie spécifiquement les zones où l'ajout d'un logement est possible. Les critères d'évaluation des projets concernent notamment l'architecture et le caractère unifamilial, l'ensoleillement, la présence d'arbres, l'aménagement du terrain et des stationnements.

Logement intergénérationnel

Ville de Drummondville
(Règlement de zonage 4300)

Article 307. Généralités

Les logements supplémentaires de type intergénération sont autorisés, à titre d'usage accessoire, dans le cas exclusif d'une habitation de la classe d'usage Unifamiliale isolée et selon le respect des dispositions suivantes :

- 1° être occupé exclusivement par des personnes qui ont elles-mêmes ou par l'intermédiaire d'un conjoint de fait, un lien de parenté ou d'alliance avec le propriétaire occupant du logement principal ou son conjoint;
- 2° le propriétaire occupant doit s'engager formellement à fournir à la ville, chaque année, une preuve d'identité du ou des occupants qui permet d'établir le lien de parenté avec ce ou ces derniers;
- 3° le logement supplémentaire doit avoir la même adresse civique que le logement principal;
- 4° si le logement supplémentaire est vacant depuis plus de six mois, à la suite du départ du ou des occupants, ledit logement doit être réaménagé de façon à être intégré au logement principal selon le plan soumis, tel qu'exigé dans le cadre du règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale (P.I.I.A.), ou de toute autre façon conforme à la réglementation municipale et permettant de respecter, une fois les travaux complétés, les caractéristiques d'une habitation unifamiliale de type isolé;

- 5° les travaux visant à intégrer le logement supplémentaire au logement principal doivent être réalisés à l'intérieur d'un délai de six mois à compter de l'émission d'un certificat d'autorisation;
- 6° le projet doit faire l'objet d'une acceptation dans le cadre du règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale (P.I.I.A.) lorsque l'aménagement du logement supplémentaire nécessite une modification extérieure au bâtiment principal.

Article 308. Nombre autorisé

Un seul logement de type intergénération est autorisé par habitation.

Article 309. Superficie

Malgré toute disposition à ce contraire, la superficie maximale d'un logement supplémentaire est fixée à 60 % de la superficie totale de plancher occupée par le logement principal, excluant le sous-sol, sans excéder une superficie de 90 m².

Article 310. Aménagement

- 1° le logement supplémentaire doit contenir au minimum une cuisine, une salle de bain et une chambre à coucher;
- 2° le logement supplémentaire doit avoir la même entrée de service pour l'aqueduc, les égouts, l'électricité ou le gaz naturel que celle du logement principal;

3° lorsqu'un logement supplémentaire de type intergénération est aménagé au sous-sol, les dispositions suivantes s'appliquent :

- a) la hauteur hors-sol est fixée à un minimum de 1,2 mètre;
- b) la superficie maximale est fixée à 60 % de la superficie totale du rez-de-chaussée.



Pavillon secondaire

Ville de Victoriaville
(Règlement de zonage 1261-2019)

Article 4.1.4. Dispositions spécifiques

Un usage accessoire « pavillon secondaire » doit respecter les dispositions spécifiques suivantes :

- 1° cet usage accessoire n'est pas autorisé à l'extérieur du périmètre d'urbanisation;
- 2° le pavillon secondaire est localisé sur le même lot où est implantée la résidence principale;
- 3° seul un terrain occupé par une habitation unifamiliale (H1) détachée ou une habitation bifamiliale (H2) détachée peut accueillir un pavillon secondaire;
- 4° la superficie minimale d'un terrain pouvant accueillir un pavillon secondaire est de 700 m²;
- 5° seul un terrain conforme au règlement de lotissement en vigueur et desservi par les réseaux d'aqueduc et d'égouts municipaux peut accueillir un pavillon secondaire;
- 6° le lot accueillant la résidence et le pavillon secondaire est indivisible. Le terrain comportant plusieurs lots doit être cadastré pour former un seul lot;
- 7° un seul pavillon secondaire est autorisé par terrain;
- 8° l'aménagement d'un pavillon secondaire sur un lot où se trouve une résidence principale n'est pas assimilé à un projet d'opération d'ensemble tel que défini au présent règlement;
- 9° le pavillon secondaire est localisé en cour arrière et son implantation respecte les exigences suivantes :
 - a) une marge latérale conforme à celle prescrite pour le bâtiment principal à la grille des spécifications;
 - b) une marge arrière de 3 mètres;
 - c) une distance minimale de 2 mètres par rapport au bâtiment principal;
- 10° la hauteur maximale d'un pavillon secondaire est de 4,6 mètres (1 étage);
- 11° la superficie de plancher maximale d'un pavillon secondaire est de 75 % de la superficie d'implantation (empreinte au sol) du bâtiment principal, pour un maximum de 80 m²;
- 12° une seule case de stationnement supplémentaire au minimum de stationnement exigé peut être aménagée pour le pavillon secondaire et aucune entrée charretière additionnelle n'est autorisée pour le desservir;
- 13° le pavillon secondaire est construit sur une fondation conforme au Code de construction en vigueur. Une maison mobile ne peut être utilisée comme pavillon secondaire;
- 14° l'approvisionnement en eau et l'évacuation des eaux usées sont assurés par des branchements indépendants de ceux du bâtiment principal;



15° les matériaux de revêtement extérieur autorisés pour la construction du pavillon secondaire sont les mêmes que ceux prescrits pour le bâtiment principal;

16° l'adresse du pavillon secondaire doit être visible de la rue. Lorsqu'il n'est pas possible d'attribuer un numéro civique distinct pour le pavillon secondaire, son numéro civique sera le même que celui du bâtiment principal, auquel une lettre est ajoutée.

Projet intégré

La Macaza

(Règlement de zonage 219)

Article 5.11. Conditions

Dans les zones d'application, la construction d'habitations unifamiliales regroupées en projet intégré d'habitation comportant, sur un même terrain, plusieurs bâtiments et une utilisation commune de certains espaces récréatifs et de stationnement est autorisée aux conditions suivantes :

[...]

- 2°** le projet intégré d'habitation doit comporter cinq (5) unités et plus d'habitations par projet;
- 3°** les bâtiments principaux, d'une hauteur maximale de deux (2) étages, doivent refléter une conception architecturale d'ensemble et avoir une apparence extérieure qui traduit bien le projet d'ensemble soit par les matériaux de revêtement extérieur utilisés, les formes ou les couleurs employées;
- 4°** la norme de superficie de terrain visé par un projet intégré d'habitation s'applique par le respect des critères de densité suivants :
 - a)** le nombre de logements à l'hectare brut ne peut excéder 2,5;

- b)** des espaces communs ou publics destinés à des fins de parcs ou espaces verts, ou d'aires extérieures de séjour ou de protection de boisés, de sentiers récréatifs, de terrains de golf, de milieux naturels sensibles, de contraintes naturelles ou espaces tampons, doivent faire partie intégrante du projet intégré d'habitation;
- c)** les espaces communs ou publics définis au sous-paragraphe précédent doivent être inclus dans le calcul de la densité résidentielle à l'hectare brut;
- d)** les espaces communs ou publics du présent article doivent être exclus de tout lotissement à des fins de construction d'un bâtiment résidentiel;
- 5°** les services publics ou privés d'aqueduc et d'égout sont existants en bordure du terrain, ou dans le cas de services autonomes, au moins 1 de ces 2 services sont mis en commun; [...]
- 7°** les normes relatives au coefficient d'occupation du sol s'appliquent pour l'ensemble du projet;
- 8°** une superficie minimale d'espace naturel doit être préservée selon les prescriptions suivantes :
 - a)** 20 % d'espace naturel minimal pour les terrains situés dans le périmètre d'urbanisation;
 - b)** 60 % d'espace naturel minimal pour les terrains situés hors du périmètre d'urbanisation;

9° l'implantation de chaque bâtiment principal, faisant partie d'un projet intégré d'habitation est calculée de la manière suivante :

- a)** les marges avant, latérales et arrière doivent être de 8 mètres et le total des deux (2) marges latérales de 16 mètres. Ces marges minimales s'appliquent alors pour l'ensemble du projet et non pas pour chaque unité d'habitation ou lot;
- b)** la distance minimale séparant deux (2) bâtiments principaux ne doit pas être moindre que 8 mètres;

10° chaque projet intégré d'habitation ne doit comporter pas plus de deux (2) accès à la voie publique ou rue. Ces accès véhiculaires doivent respecter certaines normes;

11° aucun bâtiment principal n'est situé à plus de 20 mètres de l'aire de stationnement destinée à desservir les usagers de ce bâtiment ou de cette unité d'habitation;

12° l'aire de stationnement des habitations multifamiliales peut être située en cour avant à condition de ne pas empiéter dans la marge avant prévue à la grille des spécifications;

13° un seul quai et/ou une seule descente à bateau par projet intégré;

[...].

A high-angle photograph of a garden scene. A path made of irregular stones and pebbles winds through the garden. To the right, a wooden deck leads to an inflatable pool. A person is sitting on the deck, and another person is in the pool. The pool contains several toys, including a beach ball, a toy car, and a toy boat. The garden is surrounded by various plants, including ferns and hostas.

Planification de projets durables

3 Planification de projets durables

Le développement de nouveaux territoires est propice à la création d'espaces plus aptes à s'adapter aux risques induits par les changements climatiques. En plus des règlements normatifs, peuvent s'appliquer des règlements discrétionnaires (PIIA, PAE et PPCMOI) présentant des critères d'évaluation des projets sur des thématiques variées comme la protection de l'environnement et de milieux naturels, la construction durable, l'aménagement des terrains et la planification d'un projet d'ensemble.

BÉNÉFICES

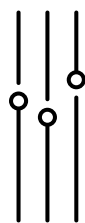
-  Réduction des émissions de GES
-  Captation du carbone
-  Adaptation aux risques induits par les CC

ACTIONS

- (A)** Protection arbres et gestion de l'eau
- (B)** Prise en compte milieu naturel
- (C)** Bâtiment et aménagement durables
- (D)** Planification d'un projet d'ensemble



3



Exemples d'une réglementation adaptée

A

Protection arbres et gestion de l'eau

Ville de Bromont
(Règlement sur les PIIA 1039-2017)

Article 33. Arbres matures et nappe phréatique

L'abattage d'arbres est limité à celui effectué dans le but d'ériger les nouvelles constructions, les arbres matures étant conservés autant que possible dans la planification du projet.

Le projet prévoit une gestion adéquate des eaux de ruissellement, les aménagements écologiques étant favorisés pour assurer un rechargement de la nappe phréatique, l'alimentation en eau d'un milieu naturel, le contrôle de l'érosion et la conservation des patrons de drainage naturels du site. À cet effet, dans les secteurs de pente forte supérieure à 30 %, les mesures suivantes sont privilégiées :

1° les eaux de ruissellement et d'exutoires de drainage doivent faire l'objet de mesures de rétention qui permettent d'éviter qu'elles soient dirigées directement vers les talus et le réseau hydrographique;

2° les eaux de ruissellement de tout bâtiment et tout agrandissement d'un bâtiment, indépendamment de la superficie d'implantation au sol, doivent être dirigées vers un ou plusieurs ouvrages de rétention d'eau de pluie (de type baril, citerne ou collecteur) d'une capacité suffisante.

Prise en compte milieu naturel

Municipalité d'Austin
(Règlement sur les PAE 16-435)

Article 26. Développement résidentiel et caractéristiques du terrain

Le plan d'aménagement d'ensemble pour l'ensemble du terrain vise à favoriser un développement résidentiel prenant en compte de façon prioritaire les caractéristiques physiques et naturelles de l'ensemble du terrain. Le tout, afin de minimiser la fragmentation et la fragilisation des écosystèmes par notamment une imperméabilisation de la surface du sol. Cette imperméabilisation de la surface des sols est accentuée par l'ajout de bâtiments et des surfaces aménagées au pourtour immédiat ainsi que le réseau de circulation mis en place pour relier ces lots à bâtir au réseau routier existant. C'est le principe du « growing greener », une démarche de développement où les constructions sont concentrées spatialement dans une grappe composée de lots de petites tailles sans augmenter la densité nette d'occupation de manière à protéger davantage les milieux naturels.



Bâtiment et aménagement durables

Municipalité de Chelsea
(Règlement sur les PIIA 681-06)

Article 3.9.1.3. Construction durable

- 1° l'utilisation de matériaux provenant de ressources locales est favorisée;
- 2° l'utilisation de matériaux ayant un cycle de vie à faible impact environnemental est soutenue;
- 3° l'intégration de porches en bois offre des zones ombragées aux résidents. L'utilisation de porches et de perrons de béton est limitée à la portion avant des résidences;
- 4° le revêtement de toiture des résidences est principalement constitué de bardeau d'asphalte à longue durée de vie;
- 5° les toits en métal permettent la récupération de l'eau de pluie collectée à l'intérieur de citernes intégrées à même les bâtiments commerciaux;
- 6° les bâtiments intègrent des dispositifs ayant pour but l'atteinte d'objectifs liés au développement durable (ex. toilettes à double chasse-d'eau, têtes de douche à bas débit, électroménagers avec utilisation d'eau efficace, système d'information qui fournit les données sur la consommation d'énergie et d'eau, la température et le taux d'humidité et autres variables environnementales, etc.);
- 7° l'utilisation de la géothermie est, dans la mesure du possible, privilégiée pour assurer le chauffage et la climatisation des bâtiments compris à l'intérieur du projet;

- 8° les fenêtres et les toitures sont choisies de façon à exploiter les moyens naturels de régulation de la température et de l'éclairage;
- 9° l'aménagement de toits verts est privilégié afin de réduire l'effet d'îlots thermiques, dans le cas des bâtiments commerciaux.

Ville de Victoriaville
(Règlement sur les PPCMOI 1268-2019)

Article 3.2.3. Performance environnementale

- 1° l'implantation, l'orientation et le positionnement de la fenestration des bâtiments sont favorables à l'utilisation des énergies passives et renouvelables (solaire, ventilation) et devraient maximiser les heures d'ensoleillement naturel;
- 2° le projet favorise la performance environnementale du bâtiment et du site et intègre un ou des éléments de construction durable, notamment au niveau de:
 - a) la réduction de la consommation d'énergie;
 - b) la réduction de l'utilisation de l'eau potable (intérieur et extérieur);
 - c) la qualité intérieure de l'air, de l'acoustique, de l'éclairage et du confort thermique;
 - d) la durabilité, la provenance et/ou la certification écologique des matériaux utilisés;
 - e) l'aménagement extérieur durable du site d'intervention;



- 3° le projet minimise les impacts négatifs sur son environnement, notamment au niveau de l'ombrage, du vent, de la pollution visuelle, du bruit et des émanations;
- 4° la protection des arbres et des massifs végétalisés est privilégiée. À cet effet, la coupe des arbres est limitée aux espaces constructibles et fonctionnels;
- 5° l'aménagement proposé minimise les espaces minéralisés et imperméables au profit des espaces végétalisés et/ou perméables.

Ville de Pointe-Claire (Règlement sur les PIIA PC-2787)

Article 75. Aménagement d'un terrain

- 1° le plan d'implantation du bâtiment et des aires de stationnement devrait démontrer une volonté de préserver les meilleurs boisés du terrain et les arbres matures existants;
- 2° le niveau naturel du terrain autour des arbres matures existants doit être conservé ou protégé;
- 3° le plan d'aménagement paysager devrait prévoir une plantation linéaire de feuillus et/ou conifères pouvant atteindre une hauteur de 18 mètres (59,1 pieds) le long de la voie publique;
- 4° des espaces ombragés et paysagers, séparés des aires de circulation pour véhicules, devraient être prévus pour les usagers du bâtiment;

- 5° les aires de stationnement extérieures devraient être fractionnées de façon à ce qu'il n'y ait pas plus de dix (10) cases côte à côte dans une même rangée, séparées par des ilots de verdure plantés d'arbres feuillus de façon à créer de l'ombre et éviter les grands espaces pavés;
 - 6° lorsqu'une aire de stationnement est agrandie ou réorganisée, les travaux d'aménagement devraient avoir comme résultat une augmentation de qualité ou de superficie des espaces verts;
 - 7° toute cour avant devrait être aménagée comme une place publique comprenant des espaces sécuritaires destinés aux piétons, et permettre des allées et venues faciles entre l'entrée au bâtiment et le trottoir de la voie publique;
 - 8° un accès devrait être prévu pour les cyclistes et mener à un stationnement pour les vélos;
 - 9° lorsqu'un projet est situé à proximité d'un accès au réseau de transport public ou à un réseau cyclable, un lien devrait y mener;
- [...].

Planification d'un projet d'ensemble

Ville de Plessisville
(Règlement sur les PAE 1706)

Article 3.4.2. Critères d'évaluation

Pour la zone résidentielle 155 R, les critères spécifiques d'évaluation sont :

[...]

- 2° minimiser les nuisances aux résidents pouvant découler des contraintes inhérentes au site tels :
 - a) le haut niveau de circulation de véhicules;
 - b) la contamination potentielle du site;
 - c) la présence d'îlots de chaleur urbains;
 - d) l'absence de végétalisation;
- 3° prévoir une répartition des catégories de construction qui favorise une gradation harmonieuse des densités et des gabarits de construction à l'intérieur de la zone visée de même qu'en relation avec les zones avoisinantes;
- 4° organiser le développement de la zone de façon à faciliter l'accessibilité des résidents aux équipements communautaires et autres points d'intérêt à l'intérieur même du projet tout en considérant ceux qui sont situés dans le secteur;

- 5° prévoir un réseau de transport actif qui facilite la circulation en général tout en préservant un niveau de quiétude satisfaisant pour les résidents;
 - 6° prévoir au moins un (1) espace vert;
 - 7° privilégier l'intégration des parcs, espaces verts et réseaux piétonniers/cyclables avec le réseau existant; [...]
 - 11° prévoir des espaces privés extérieurs de qualité variant selon les types de logements : balcons généreux, terrasses, toitures accessibles et végétales, ou cour arrière; [...]
 - 12° prévoir des espaces de stationnement autre qu'en cour avant et possédant des interventions de végétalisation; [...]
 - 13° prévoir des infrastructures pouvant accueillir des toits végétalisés;
- [...].



Construction
et restauration
durables

4 Construction et restauration durables

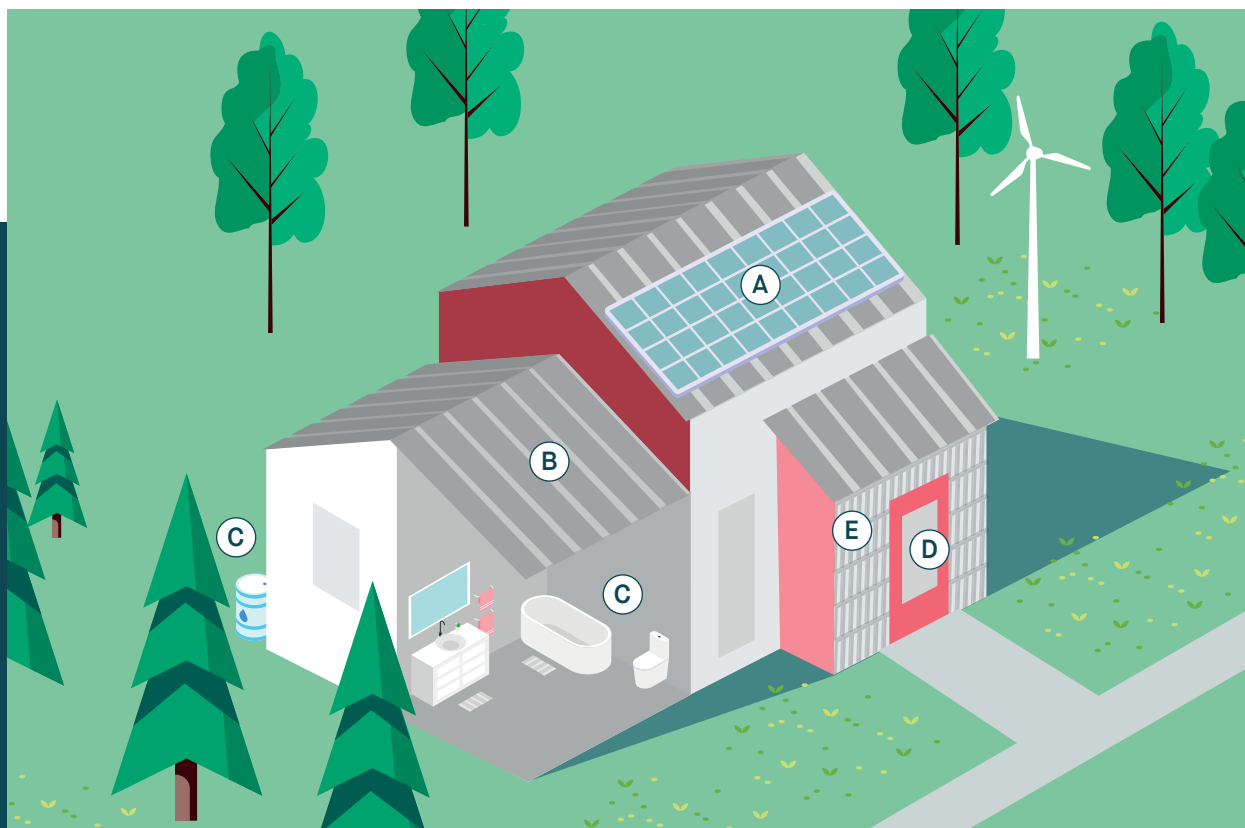
Le domaine de la construction et de la rénovation de bâtiments contribue grandement à l'émission des gaz à effet de serre ainsi qu'à la production de déchets. Des mesures au niveau des matériaux, de l'isolation, du chauffage contribuent à réduire l'empreinte environnementale en plus d'améliorer la performance énergétique des bâtiments. Aussi, l'utilisation d'équipements moins consommateurs d'eau participe à une plus grande résilience de la nappe phréatique et des infrastructures publiques municipales.

BÉNÉFICES

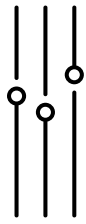
-  Réduction des émissions de GES
-  Adaptation aux risques induits par les CC

ACTIONS

- (A)** Isolation, chauffage, éolienne et capteur solaire
- (B)** Matériaux durables
- (C)** Gestion de l'eau
- (D)** Préservation du patrimoine bâti
- (E)** Récupération lors d'une démolition



4



Exemples d'une réglementation adaptée

A

Isolation, chauffage, éolienne et capteur solaire

Ville de Victoriaville
(Règlement de construction 1263-2019)

Article 2.2.11. Normes écoénergétiques

Malgré les normes prévues au présent règlement et au Code de construction applicable, les dispositions suivantes s'appliquent à la construction de toute habitation :

- 1° les portes et les fenêtres doivent être certifiées EnergyStar;
- 2° tous les appareils de ventilation doivent être certifiés EnergyStar ou Home Ventilating Institute (HVI), (pour VRC et VRE); [...]
- 5° la résistance thermique totale de la toiture d'une habitation ayant au plus 2 étages et comportant au plus 8 logements doit être égale ou supérieure à RSI 9.0 (R-51);
- 6° la résistance thermique totale pour un mur extérieur au-dessus du niveau du sol (autre qu'un mur de fondation) doit être égale ou supérieure à RSI 5.11 (R-29);

- 7° le système de chauffage doit être contrôlé à l'aide de thermostats électroniques;

[...].

Ville de Gatineau
(Règlement de construction 504-2005)

Article 40.11. Système de chauffage

Le système de chauffage du bâtiment principal doit respecter les caractéristiques suivantes :

- 1° un thermostat électronique doit contrôler un appareil de chauffage autonome;
- 2° un thermostat programmable doit contrôler un système de chauffage central;
- 3° un appareil de chauffage au bois à combustion évoluée doit être certifié par la norme B415.1-M-92 de la Canadian Standards Association (CSA) ou selon l'Environmental Protection Agency (EPA);

[...].

Ville de Gatineau
(Règlement de zonage numéro 532-2020)

Article 196. Éolienne domestique

L'installation d'une éolienne est autorisée aux conditions suivantes :

- 1° le terrain doit être situé à l'extérieur du périmètre d'urbanisation;
- 2° un maximum d'une éolienne par terrain;
- 3° pour une éolienne rattachée à un bâtiment, elle doit être installée sur un bâtiment principal ou accessoire. Si installée sur un toit, elle doit être située dans la moitié arrière de celui-ci par rapport à la façade principale;
- 4° la hauteur maximale d'une éolienne est de 15 mètres, mesurés depuis le niveau moyen du sol au point le plus haut du mât d'une éolienne;
- 5° pour une éolienne non rattachée à un bâtiment, la distance minimale d'une ligne de terrain est de 30 mètres. Pour une éolienne rattachée à un bâtiment, la distance minimale d'une ligne de terrain est égale à sa hauteur sans être inférieure à 5 mètres;
- 6° la distance minimale d'un bâtiment ou d'une piscine sur le même terrain ou de toute emprise d'utilité publique est de 1,5 fois la hauteur de l'éolienne en mètre.

Ville de Mascouche
(Règlement de zonage 1103)

Article 98.2. Capteur solaire

L'implantation de capteurs solaires est autorisée aux conditions suivantes :

- 1° la superficie des capteurs solaires ne peut être supérieure à 5 % de la superficie du terrain. S'il est aménagé sur le bâtiment principal, aucune superficie ne s'applique;
- 2° le raccordement électrique d'un capteur solaire doit être souterrain.

Article 98.2.1. Implantation

Un capteur solaire peut être implanté au sol ou sur une construction complémentaire. Il doit être localisé en cour latérale ou arrière. La distance minimale par rapport aux lignes de terrain est de 1,5 mètre.

L'implantation d'un capteur solaire est aussi autorisée sur le toit d'un bâtiment principal dans la pente du toit donnant sur la cour arrière ou sur un toit plat.

Article 98.2.2. Hauteur

La hauteur maximale d'un capteur solaire est de trois (3) mètres par rapport au niveau du sol, sauf s'il est localisé sur le toit d'un bâtiment.

Matériaux durables

Ville de Mascouche

(Règlement de construction 1088)

Article 30.1. Normes minimales de construction durable

Nonobstant les normes incompatibles prévues au présent règlement et au Code de construction applicable, les dispositions suivantes s'appliquent à la construction de toute habitation :

[...]

- 10° tout panneau de gypse doit être du gypse synthétique fait de matières recyclées à plus de 96 %;
- 11° tout matériau de bois, pour les éléments de la charpente (montants, poutrelles, fermes de toit, etc.), excluant les contreplaqués, doit être certifié de bois FSC ou SFI;
- 12° tout apprêt, peinture ou teinture de finition, doit être de faible émission de COV (Certification Green Seal, Greenguard et autres) à 0 gramme par litre avant coloration;
- 13° tout matériau de revêtement extérieur composé, entièrement ou en partie, de vinyle ou de polychlorure de vinyle (PVC) de moins de 0,7 cm d'épaisseur est prohibé pour la construction d'un nouveau bâtiment principal;
- 14° toute ferme de toit doit être attachée à la structure des murs à l'aide d'ancrages métalliques afin de résister aux grands vents;

[...].

Ville de Mont-Saint-Hilaire

(Règlement de construction 1233)

Article 19. Matériaux d'isolation

Tous types de matériaux d'isolation sont autorisés, à l'exception du bran de scie et de la paille qui n'est pas en ballots, pour le toit et les murs des bâtiments principaux pour autant qu'ils soient recouverts d'un matériau de parement extérieur autorisé par le Règlement de zonage.



Gestion de l'eau

Ville de Mascouche

(Règlement de construction 1088)

Article 30.1. Normes minimales gestion de l'eau

Nonobstant les normes incompatibles prévues au présent règlement et au Code de construction applicable, les dispositions suivantes s'appliquent à la construction de toute habitation :

[...]

- 7° toute toilette doit être de faible débit et certifiée « Water Sense » de 4,8 litres/ chasse maximum;
- 8° toute pomme de douche et douche téléphone doit être d'un débit maximum de 6,6 litres/minute; [...]
- 18° les eaux de ruissellement et l'eau des gouttières doivent être dirigées vers les zones végétalisées du lot sur lequel est construite l'habitation ou sur un lot adjacent qui appartient au même propriétaire que l'habitation;

[...].

Lochaber-Partie-Ouest

(Règlement de construction 354-2020)

Article 31. Toilette à l'eau de pluie

[...]

- 4° tout nouveau bâtiment doit être équipé de toilettes alimentées à l'eau de pluie, à faible chasse (double fonction) qui évacuent un maximum de 6L / chasse, visant à réduire la consommation d'eau;

[...].



Préservation du patrimoine bâti

Arrondissement du Plateau-Mont-Royal
(Règlement d'urbanisme 01-277)

Article 54. Maintien en bon état

La forme et les caractéristiques d'une composante architecturale d'origine encore présente sur un bâtiment doivent être maintenues en bon état. Une composante architecturale peut notamment être un parement ou un revêtement, un couronnement ou un entablement, une saillie, une ouverture.

Article 55. Remplacement partiel

Seul le remplacement partiel d'un élément d'une composante architecturale d'origine est autorisé, lorsque cet élément est endommagé.

Article 56. Remplacement complet

Malgré l'article 55, le remplacement complet d'une composante architecturale d'origine est autorisé, lorsque cette composante est non fonctionnelle ou qu'elle n'est pas réparable.

Article 58. Conservation de la forme et des caractéristiques

Lors des travaux de remplacement autorisés en vertu des articles 55 et 56, la composante architecturale doit reprendre la forme et les caractéristiques de la composante architecturale d'origine. [...]



Récupération lors d'une démolition

Ville de Candiac
(Règlement de démolition 5010)

Article 43. Critères de durabilité environnementale

Le Comité de démolition se prononce sur la demande d'autorisation de démolition sur la base des critères suivants :

[...]

- 11°** la durabilité environnementale du projet de démolition, soit, entre autres, l'opportunité de récupération et de valorisation des matériaux et des équipements de l'immeuble;
- 12°** la durabilité environnementale du programme préliminaire de réutilisation du sol dégagé ou du projet de redéveloppement, soit, entre autres, la provenance et la qualité des matériaux, la performance écoénergétique des systèmes mécaniques, etc.





Toits verts et blancs

5 Toits verts et blancs

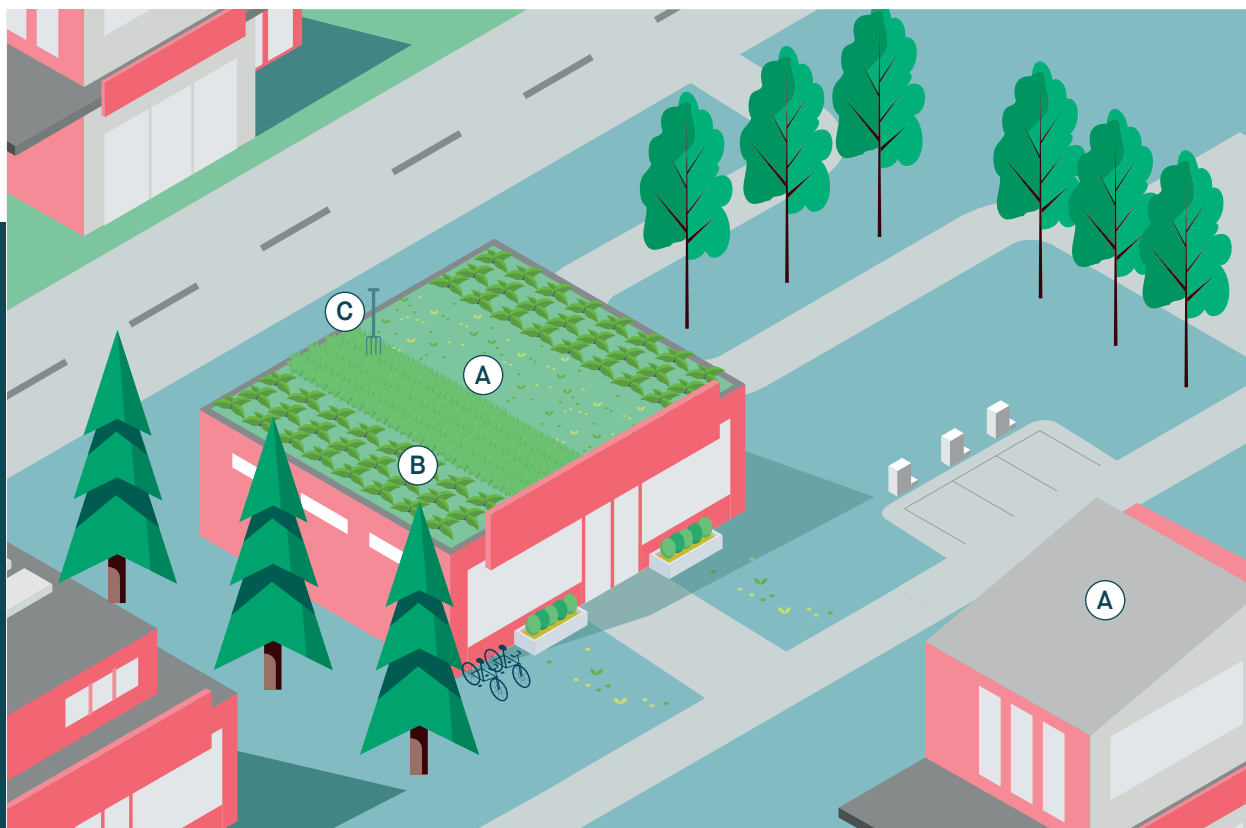
La végétalisation des toits présente non seulement des avantages esthétiques et fonctionnels pour la population, elle permet également d'améliorer la qualité de l'air en produisant de l'oxygène et en captant davantage de CO². Approche simple, les toits blancs améliorent l'efficacité des systèmes énergétiques en place en réfléchissant l'énergie solaire vers le ciel. Ces deux pratiques participent à la réduction de la température ambiante lors des vagues de chaleur.

BÉNÉFICES

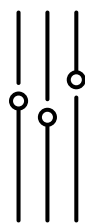
-  Réduction des émissions de GES
-  Captation du carbone
-  Adaptation aux risques induits par les CC

ACTIONS

- (A)** Exigence toit vert et/ou blanc
- (B)** Superficie verte et règles de conception
- (C)** Entretien d'une toiture végétalisée



5



3 exemples d'une réglementation adaptée

A

Exigence toit vert et/ou blanc

Arrondissement Rosemont-La Petite-Patrie
(Règlement d'urbanisme 01-279)

Article 87.2. Revêtements autorisés

Pour tout toit plat, à l'exception d'une partie du toit occupée par un équipement mécanique ou une terrasse, seuls les revêtements suivants sont autorisés :

- 1° toit végétalisé;
- 2° un matériau de couleur blanche, un matériau peint de couleur blanche ou recouvert d'un enduit réfléchissant ou d'un ballast, de couleur blanche;
- 3° un matériau dont l'indice de réflectance solaire (IRS) est d'au moins 78, attesté par les spécifications du fabricant ou par un avis d'un professionnel;
- 4° une combinaison de revêtements identifiés aux paragraphes 1 à 3.

Toutefois, dans le cas de la construction d'un nouveau bâtiment, les systèmes d'étanchéité multicouches composés de bitume, de feutre bitumé ou de fibre de verre ainsi que de gravier sont prohibés.

Ville de Mascouche
(Règlement de construction 1088)

Article 30.1. Exigences de revêtement

Nonobstant les normes incompatibles prévues au présent règlement et au Code de construction applicable, les dispositions suivantes s'appliquent à la construction de toute habitation :

[...]

- 15° toute toiture principale dont la pente est inférieure à 2 unités : 12 doit être recouverte d'un matériau de couleur blanche ou végétalisée;

[...].

Superficie verte et règles de conception

Ville de Gatineau
(Règlement de zonage 532-2020)

Article 387. Superficie minimale exigée

Tout nouveau bâtiment principal coiffé d'un toit plat ou dont la pente est inférieure à 17 % (2:12) doit, lorsqu'il est de construction incombustible, comprendre une section végétalisée conforme aux dispositions suivantes :

Superficie au sol du bâtiment	Superficie minimale requise de toiture végétalisée
2000 à 4999 m ²	20 %
5000 à 9999 m ²	30 %
10 000 à 14 999 m ²	40 %
15 000 à 19 999 m ²	50 %
20 000 m ² et plus	60 %

Ville de Gatineau
(Règlement de construction 504-2005)

Article 30.3. Exigences de conception

La conception d'une toiture végétalisée doit respecter les conditions suivantes :

- 1° le bâtiment est de construction incombustible;
- 2° la pente du toit n'excède pas 17 %;
- 3° la construction d'une toiture végétalisée doit être réalisée selon les règles de l'art, en respectant la mise à jour la plus récente des « Critères techniques » visant la construction de toits végétalisés, produit par le Gouvernement du Québec, et être composée des éléments suivants :
 - a) de la végétation;
 - b) un substrat de croissance d'au moins 100 mm d'épaisseur;
 - c) une composante (ou couche) de filtrage;
 - d) une composante (ou couche) de drainage;
 - e) un système de rétention d'eau (qui peut être une épaisseur supplémentaire de substrat);
 - f) une barrière antiracine;
- 4° la structure du bâtiment doit avoir une capacité suffisante pour supporter toutes ces composantes;
- 5° l'aire individuelle d'une toiture végétalisée ou d'une section de toiture végétalisée ne doit pas dépasser 900 m² et aucune de ses dimensions ne doit être supérieure à 30 mètres;
- 6° lorsqu'une toiture végétalisée doit être divisée en sections conformément au paragraphe 5°, une zone libre de végétation d'au moins 1 mètre doit être aménagée entre chacune des sections contiguës.

Ville de Mont-Saint-Hilaire
(Règlement de construction 1233)

Article 20. Exigences de conception

Les toits verts ou végétalisés, extensifs (épaisseur de substrat de croissance de 150 mm ou moins) ou intensifs (épaisseur de substrat de croissance de plus de 300 mm), sont autorisés aux conditions suivantes :

- 1° la pente du toit est inférieure à 35 %;
- 2° un accès au toit doit être aménagé à l'intérieur ou à l'extérieur du bâtiment. L'accès extérieur au toit doit être localisé dans la cour arrière;
- 3° un professionnel doit démontrer la capacité portante du toit en fonction du type de toit vert envisagé.

Entretien d'une toiture végétalisée

Ville de Gatineau
(Règlement de construction 504-2005)

Article 27.1. Exigences d'entretien

Une toiture végétalisée doit être entretenue adéquatement afin d'assurer la pérennité et la santé de la végétation, le maintien des zones libres de végétation et enfin, d'empêcher la prolifération de végétaux nocifs à la santé publique ou qui menacent l'intégrité de la toiture.



Aménagement d'un stationnement

6 Aménagement d'un stationnement

Les aires de stationnement, en asphalte de couleur foncée avec peu ou pas de végétation, augmentent les effets des îlots de chaleur et entraînent des problèmes de gestion des eaux pluviales dans les réseaux municipaux. L'aménagement de surfaces perméables, avec des matériaux réfléchissants, des îlots de verdure incluant des mesures de protection des arbres et de gestion des eaux, participe à l'adaptation du tissu urbain aux changements climatiques.

BÉNÉFICES



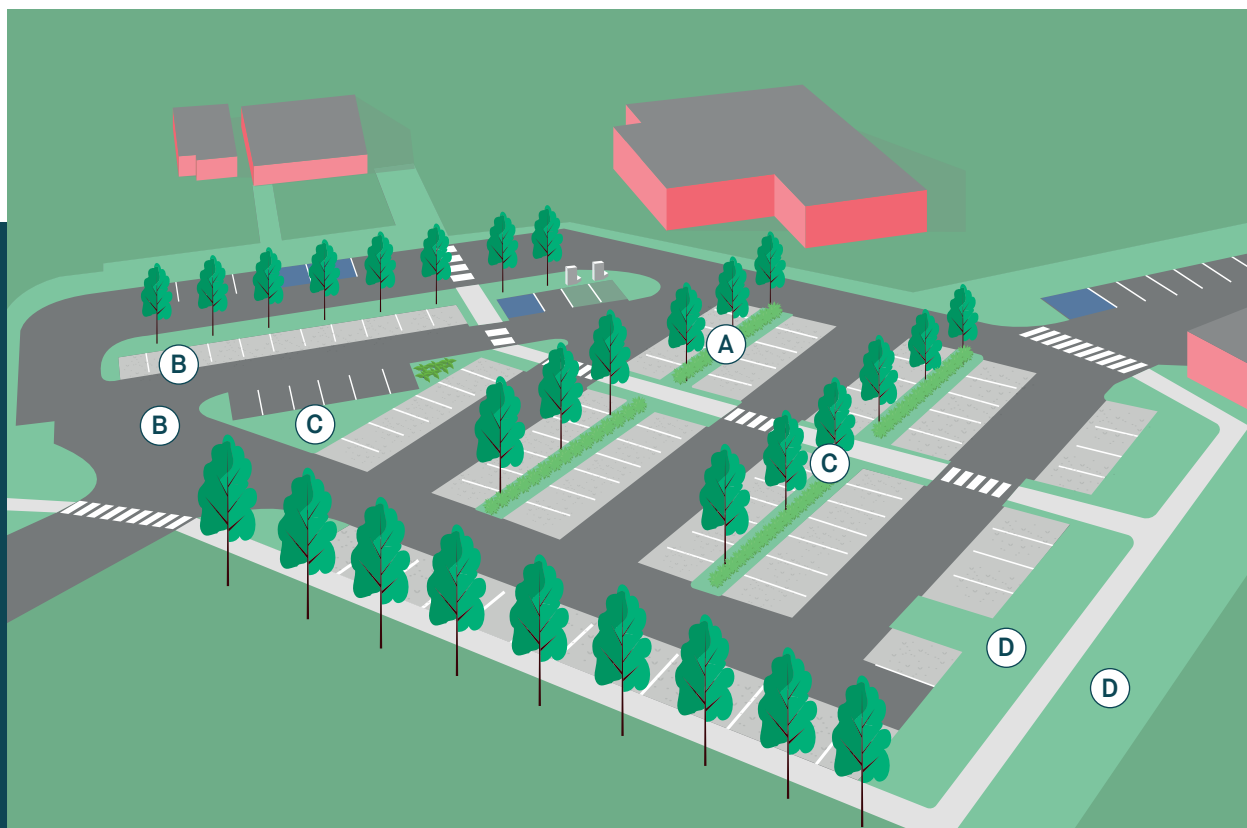
Captation du carbone



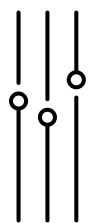
Adaptation aux risques induits par les CC

ACTIONS

- (A)** Superficie perméable exigée
- (B)** Matériaux de revêtement
- (C)** Îlots de verdure et plantation
- (D)** Gestion des eaux pluviales, drainage et biorétention



6



Exemples d'une réglementation adaptée

A

Superficie perméable exigée

Ville de Gatineau
(Règlement de zonage 532-2020)

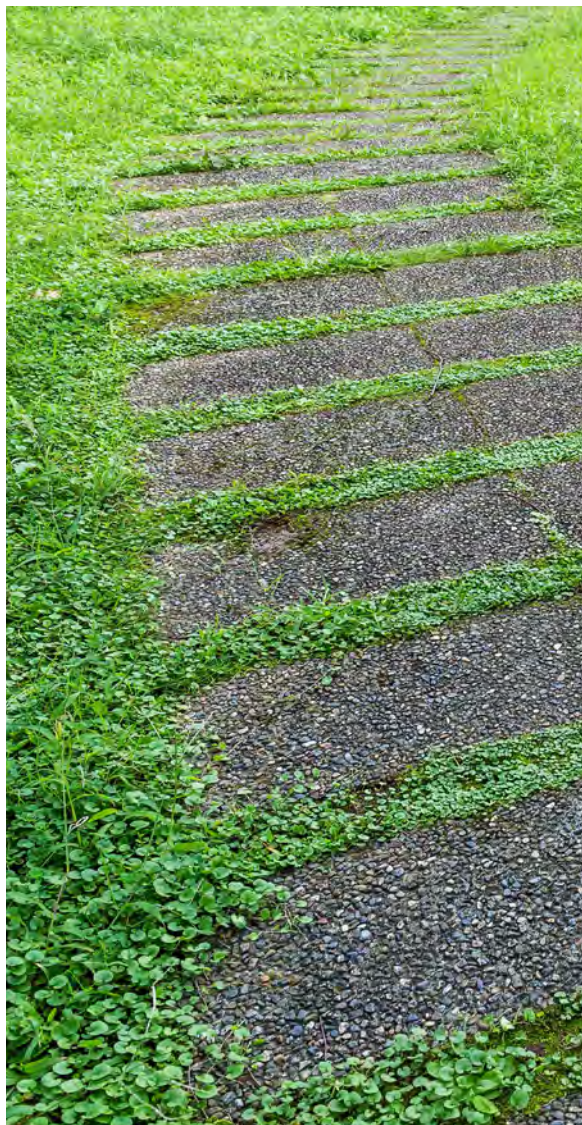
Article 289. Stationnement de 20 cases ou plus

[...]

1° lorsque l'espace de stationnement dessert un usage autre que résidentiel, au moins 20 % des cases doivent être recouvertes de l'un ou plusieurs des matériaux suivants :

- a) pavé perméable d'un IRS d'au moins 29;
- b) pavé alvéolé comblé par des végétaux ou du gravier d'un IRS d'au moins 29;
- c) recouvrement végétal, sous lequel doit être installée une grille ou une membrane constituant une base solide, avec ou sans bandes de roulement;

[...].



Matériaux de revêtement

Ville de Victoriaville
(Règlement de zonage 1261-2019)

Article 8.4.1 Pour tous les stationnements

[...]

- 4°** les aires de stationnement ainsi que les voies d'accès doivent être recouvertes de l'un ou plusieurs des matériaux suivants :
- a)** un matériau de pavage perméable (ex.: béton poreux, pavé drainant);
 - b)** le béton, les pavés de béton ou pavé uni, de couleur pâle;
 - c)** la pavé alvéolé ou pavé de gazon;
 - d)** un matériau inerte, autre que le gravier ou les cailloux, dont l'indice de réflectance solaire est d'au moins 29, attesté par les spécifications du fabricant ou par l'avis d'un professionnel (ex.: pavé de granit et quartz);
 - e)** asphalte, béton, pavé imbriqué;
 - f)** pierre concassée (autorisée uniquement pour les usages du groupe « Industrie (I) » et la classe « Habitation unifamiliale (H1) »);

[...].

Ville de Terrebonne
(Règlement sur les PIIA 1005)

Article 353.3. Stationnement de 25 cases et plus

Dans le but de réduire les inconvénients de nuisance et d'esthétique liés à l'utilisation des allées de circulation véhiculaire et des allées de stationnement, tout matériau de revêtement d'une des allées de circulation véhiculaire et des allées de stationnement autres que les matériaux de revêtement spécifiquement autorisés au règlement de zonage doit rencontrer les critères suivants :

- 1°** assurer un fini homogène, dur et consistant, comparable à celui d'un matériau d'asphalte, de béton ou de pavé;
- 2°** assurer une intégration avec la construction et les aménagements paysagers du terrain, au niveau de la finition et des couleurs;
- 3°** offrir une alternative écologique à l'utilisation d'autres matériaux;
- 4°** ne pas causer de nuisance au voisinage et sur la voie publique, par sa désagrégation ou autrement.

Îlots de verdure et plantation

Ville de Saint-Bruno-de-Montarville
(Règlement de zonage URB-Z2017)

Article 226. Stationnement commercial de 5 cases et plus

Une aire de stationnement extérieure de plus de 5 cases doit être aménagée conformément aux dispositions suivantes :

- 1° une aire de stationnement doit être plantée d'arbres de type II afin que la canopée, une fois les arbres arrivés à maturité, couvre 50 % de la surface minéralisée de l'espace réservé aux cases de stationnement :
 - a) la couverture d'ombrage est mesurée à midi au solstice d'été et à maturité des plantations;
 - b) l'ombrage au sol est équivalent à la projection verticale du houppier de l'arbre au sol;
- 2° la superficie totale de canopée obtenue, conformément aux dispositions du présent article, peut être réduite de 40 % aux conditions suivantes :
 - a) au moins 25 % des cases de stationnement exigées doivent être recouvertes d'un matériau ou d'un enduit dont l'indice de réflectance solaire (IRS) est supérieur à 29, attesté par les spécifications du fabricant ou par un avis signé et scellé par un professionnel compétent ou accrédité et;
 - b) au moins 10 % des cases de

stationnement exigées doivent être recouvertes d'un matériau perméable conçu spécifiquement pour des cases de stationnement et attesté par un avis signé et scellé par un professionnel compétent ou accrédité;

- c) le matériau de revêtement ou l'enduit doit être entretenu et réparé de manière à maintenir l'indice de réflectance solaire (IRS) d'au moins 29;
- d) il est interdit de réduire l'indice de réflectance solaire ou remplacer un matériau perméable par un matériau imperméable sauf si la canopée couvre 50 % de la surface minéralisée de l'espace réservé aux cases de stationnement au moment du remplacement;
- 3° chaque série de 25 cases doit être interrompue par un îlot de verdure d'une largeur d'au moins 2 mètres et d'une longueur égale à la profondeur des cases de stationnement avec une fosse de plantation d'au moins 1 mètre de profondeur. Les îlots de verdure peuvent être remplacés par l'aménagement de noues végétalisées de dimensions équivalentes;
- 4° un îlot de verdure situé à l'extrémité d'une série de cases de stationnement et adjacent à une allée de stationnement, une allée de circulation ou une allée d'accès doit avoir une largeur d'au moins 2,5 mètres;
- 5° une case de stationnement adjacente à un îlot de verdure situé à l'intérieur d'une aire de stationnement comportant un arbre nécessaire pour rencontrer les exigences du présent article, doit être recouverte par un matériau perméable et conçu avec un dispositif modulaire en cellule ou tout autre dispositif ou moyen, attesté par un

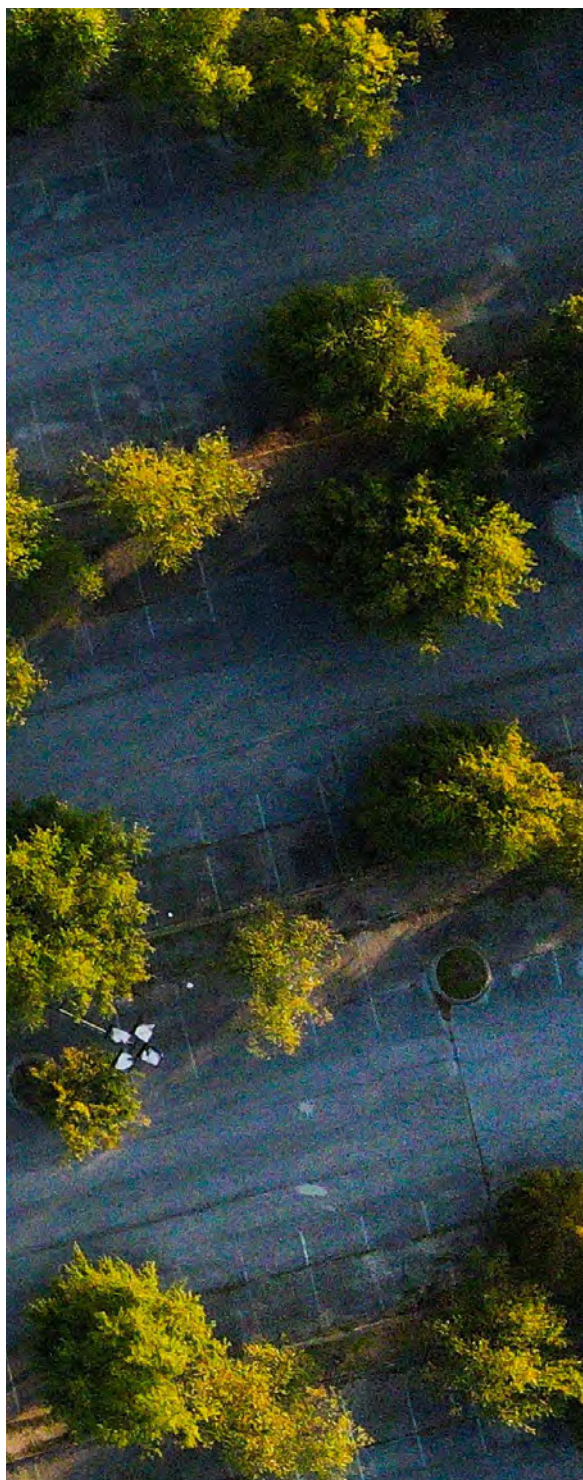
avis signé et scellé par un professionnel, permettant un cadre souterrain offrant un espace libre suffisant pour l'enracinement des arbres, sauf si :

a) il est démontré par un avis signé et scellé par un professionnel que l'espace libre autour de l'arbre est suffisant pour assurer un enracinement permettant d'assurer la survie de l'arbre et lui permettre de croître suffisamment pour atteindre une largeur le houppier pour répondre aux exigences du présent article;

6° une ou des cases de stationnements adjacentes, touchées par la projection au sol du houppier d'un arbre à maturité exigé dans un îlot de verdure en périphérie d'une aire de stationnement, doivent être recouvertes à 50 % par un matériau perméable et conçues avec un dispositif modulaire en cellule ou tout autre dispositifs ou moyen, attesté par un avis signé et scellé par un professionnel, permettant un cadre souterrain offrant un espace libre suffisant pour l'enracinement des arbres, sauf si :

a) il est démontré par un avis signé et scellé par un professionnel que l'espace libre autour de l'arbre est suffisant pour assurer un enracinement permettant d'assurer la survie de l'arbre et lui permettre de croître suffisamment pour atteindre une largeur le houppier pour répondre aux exigences du présent article;

[...].



Gestion des eaux pluviales, drainage et biorétention

Ville de Saint-Bruno-de-Montarville
(Règlement de zonage URB-Z2017)

Article 226. Stationnement de 5 cases et plus

Une aire de stationnement extérieure de plus de 5 cases doit être aménagée conformément aux dispositions suivantes :

[...]

- 7°** au moins 10 % des eaux pluviales provenant d'une aire de stationnement doivent faire l'objet d'une gestion in situ par l'aménagement d'ouvrages tels que :
- a)** des fossés engazonnés et des noues végétalisées;
 - b)** les tranchées filtrantes;
 - c)** les jardins de pluie ou des zones de biorétention;
 - d)** tout aménagement de pratique de gestion optimale (PGO) des eaux pluviales doit être maintenu en bon état et ne doit pas servir de dépôt (ex.: entreposage de neige);

[...].

Ville de Gatineau
(Règlement de zonage 532-2020)

Article 289. Stationnement de 20 cases et plus

En plus des dispositions prévues aux articles 286 à 288, les dispositions suivantes s'appliquent :

[...]

- 3°** un îlot de verdure doit être ceinturé d'une bordure de béton d'une hauteur minimale de 0,15 mètres. Cette bordure de béton doit être interrompue ou abaissée au niveau du revêtement de sol sur une longueur d'au moins 0,3 mètre et d'au plus 0,9 mètre sur au moins 2 côtés, afin de permettre la biorétention des eaux;

[...].



**Aménagement
d'un terrain**

7 Aménagement d'un terrain

L'aménagement d'un terrain peut contribuer à l'effet d'îlot de chaleur, à la problématique de la gestion des eaux pluviales en plus de générer une consommation importante d'eau potable.

Le respect du site et la protection des espaces déjà végétalisés, la présence de surfaces perméables, la récupération des eaux de pluie ainsi que le choix des essences végétales sont des moyens pour augmenter la biodiversité et réduire la consommation de l'eau.

BÉNÉFICES



Captation du carbone



Adaptation aux risques induits par les CC

ACTIONS

(A)

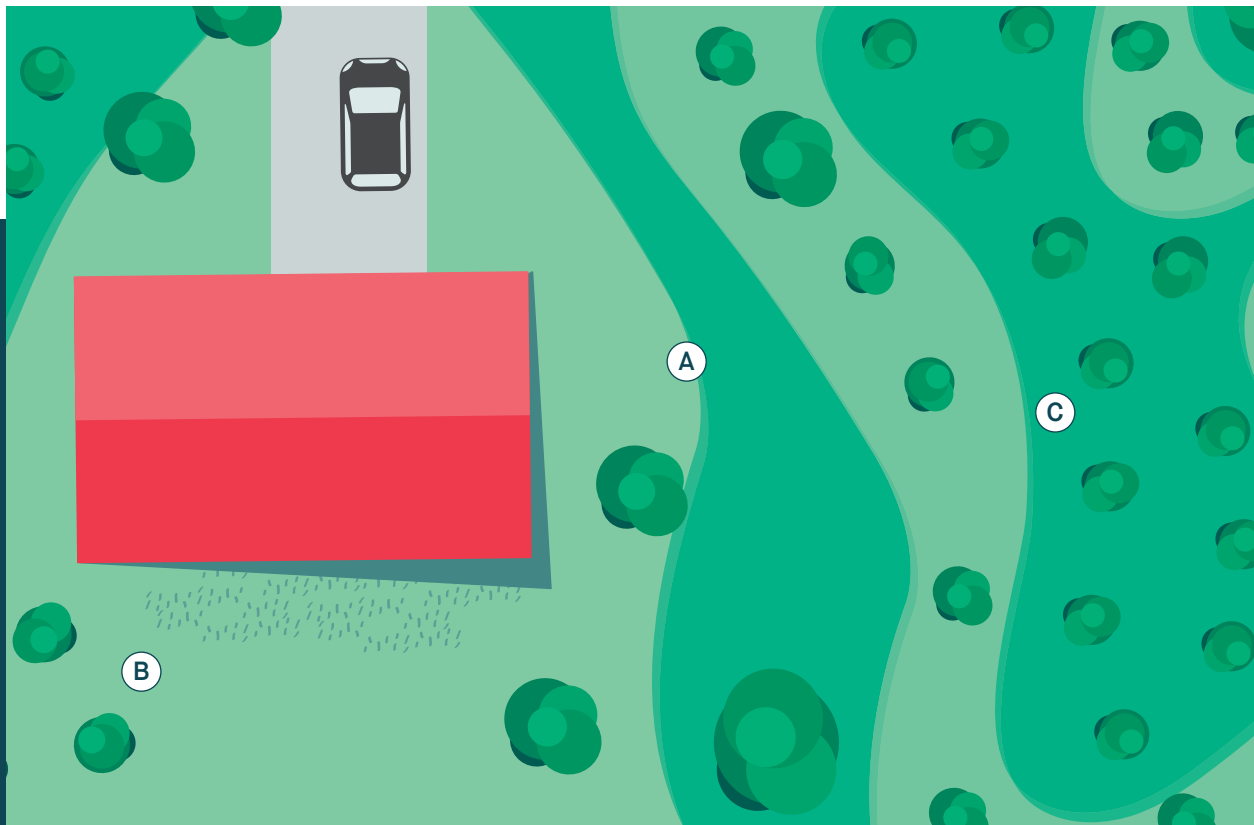
Respect de la topographie et du site

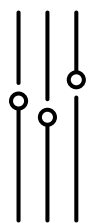
(B)

Superficie perméable exigée

(C)

Transition écologique et biodiversité





Exemples d'une réglementation adaptée

A

Respect de la topographie et du site

Ville de Stoneham-et-Tewkesbury
(Règlement de zonage 09-591)

Article 12.1.1. Remaniement de sol et conservation végétale

Relativement à un usage résidentiel de type unifamilial isolé et sous réserve de toutes autres dispositions applicables du présent règlement, tout remaniement de sol de moins 750 m² pour la construction d'un bâtiment principal, de ses constructions complémentaires, ses installations accessoires, son stationnement et de l'aire engazonnée est permis. Toutefois, dans le cas d'un projet ayant pour résultat de dépasser cette superficie, les dispositions suivantes doivent être respectées :

- 1° un plan d'aménagement paysager fait par un professionnel compétent, comprenant tous les bâtiments et aires d'utilisation, est obligatoire pour obtenir une autorisation de déboisement. Ce plan doit comprendre la superficie déboisée et identifier toutes les mesures de contrôle de l'écoulement des sédiments du présent chapitre;

- 2° un plan de régénération avec le détail d'essence indigène à replanter peut être permis dans le cas où l'on doit faire la coupe d'espèces nuisibles ou envahissantes.

Ville de Saint-Adolphe-d 'Howard
(Règlement sur les PIIA 885)

Article 34. Lotissement et protection des sommets

Les plans d'implantation et d'intégration architecturale doivent atteindre l'objectif relatif au lotissement, évalués en fonction des critères, tels qu'énoncés ci-dessous :

- 1° la superficie et les dimensions des lots sont déterminées en fonction de la pente du terrain et prévoient une superficie constructible suffisante dans les secteurs de pentes naturellement faibles à moyennes;
- 2° le plan de lotissement tient compte des sentiers récréatifs existants afin d'assurer leur continuité et leur pérennité;
- 3° les éléments naturels, tels les boisés, les milieux humides, les ruisseaux ainsi que les parois rocheuses situées à l'intérieur du projet sont protégés et mis en valeur;

- 4° la forme et les limites des lots sont déterminées de manière à conserver les espaces boisés entre les constructions projetées;
- 5° les lots sont orientés de manière à ce que les constructions puissent tirer avantage de l'exposition sud et des perspectives visuelles favorables, tout en minimisant l'impact visuel potentiel de leur développement sur le paysage;
- 6° les rues sont orientées dans le sens des courbes de niveau du terrain naturel.

Article 38. Implantation d'un bâtiment

Les plans d'implantation et d'intégration architecturale doivent atteindre l'objectif relatif à l'implantation d'un bâtiment, évalués en fonction des critères, tels qu'énoncés ci-dessous :

- 1° l'implantation du bâtiment respecte la topographie naturelle du terrain afin de minimiser les travaux de remblais et déblais lors de la construction;
- 2° l'orientation du bâtiment permet une optimisation de l'efficacité énergétique et des percées visuelles favorables;
- 3° le bâtiment est implanté sur le site de manière à minimiser son impact visuel à partir de la route, des lacs et des résidences voisines.

B

Superficie perméable exigée

Arrondissement du Plateau-Mont-Royal
(Règlement d'urbanisme 01-277)

Article 348.0.0.1. Revêtement de sol

Les matériaux suivants sont prohibés comme revêtement de sol dans une cour, dans une marge ou sur un terrain non bâti :

- 1° asphalte, mélange bitumineux, mélange de bitume et de granulat;
- 2° tout revêtement de sol dont l'indice de réflectance solaire (IRS) est inférieur à 29, attesté par les spécifications du fabricant ou par un avis d'un professionnel.

location d'automobiles neufs ou usagés de la classe « Commerce lié aux véhicules à moteur » (C7);

- 2° pour tout usage du groupe industriel, une proportion minimum de 5 % de la superficie totale d'un terrain doit être perméable et verdie grâce à la plantation de végétaux en pleine terre (gazon, plantes, arbres et/ou arbustes). Cette superficie minimale conservée ou aménagée en espace vert doit se situer dans la cour avant ou dans la marge avant minimale;
- 3° pour l'usage Vente et location d'automobiles neufs ou usagés de la classe « Commerce lié aux véhicules à moteur » (C7), une proportion minimum de 10 % de la superficie totale d'un terrain doit être perméable et verdie grâce à la plantation de végétaux en pleine terre (gazon, plantes, arbres et/ou arbustes).

Ville de Victoriaville
(Règlement de zonage 1261-2019)

Article 7.1.3. Superficie perméable

L'aménagement de tout terrain doit respecter les exigences suivantes :

- 1° une proportion minimale de 25 % de la superficie totale d'un terrain doit être perméable et verdie grâce à la plantation de végétaux en pleine terre (gazon, plantes, arbres et/ou arbustes). Pour les fins du présent calcul, une surface occupée par une toiture végétalisée ou recouverte de pavé alvéolé peut contribuer au maximum pour la moitié du pourcentage de verdissement exigé. Cette disposition ne s'applique pas pour tout usage du groupe industriel et pour l'usage Vente et

Transition écologique et biodiversité

Arrondissement Rosemont-La Petite-Patrie (Plan stratégique triennal de transition écologique)

La réflexion sur les aménagements des cours et terrains, au niveau réglementaire, est à ses balbutiements. Les premières actions en ce sens se situent davantage au niveau de la planification, avec l'adoption d'un plan stratégique triennal de transition écologique en 2020 pour l'arrondissement de Rosemont-La-Petite-Patrie ou une Biodiversity strategy pour Toronto en 2019. La biodiversité est un concept « parapluie » : l'accroître participe à l'atteinte de plusieurs autres objectifs tels que la captation du carbone, la captation des eaux, l'augmentation de la résilience des écosystèmes, la création d'habitats, la diminution de la consommation de l'eau, etc.

Un règlement avant-gardiste en ce sens pourrait viser les objets suivants :

- abolir les hauteurs maximums pour le gazon, et exiger plutôt un minimum de 20 cm afin de préserver la fraîcheur durant l'été et éviter une surconsommation d'eau;
- exiger une alternance de feuillus et de conifères sur les terrains privés, dans le but d'accroître la diversité des essences et des habitats;
- exiger des essences végétales indigènes, plus adaptées et résistantes à notre climat;

- encadrer les espaces gazonnés par un maximum de superficie sur chaque terrain;
- exiger des essences variées de gazon et des jardins de vivaces.





**Arbres et
verdissement**

8 Arbres et verdissement

En plus de leurs propriétés esthétiques et bénéfiques pour notre santé mentale, les arbres jouent un rôle essentiel dans la lutte aux changements climatiques.

Ils captent le CO² et augmentent la qualité de l'air en absorbant et filtrant les polluants. Ils réduisent l'effet d'îlot de chaleur, augmentent la biodiversité et protègent des vents ainsi que des risques d'inondation. La réglementation peut assurer leur protection et leur présence dans notre environnement.

BÉNÉFICES



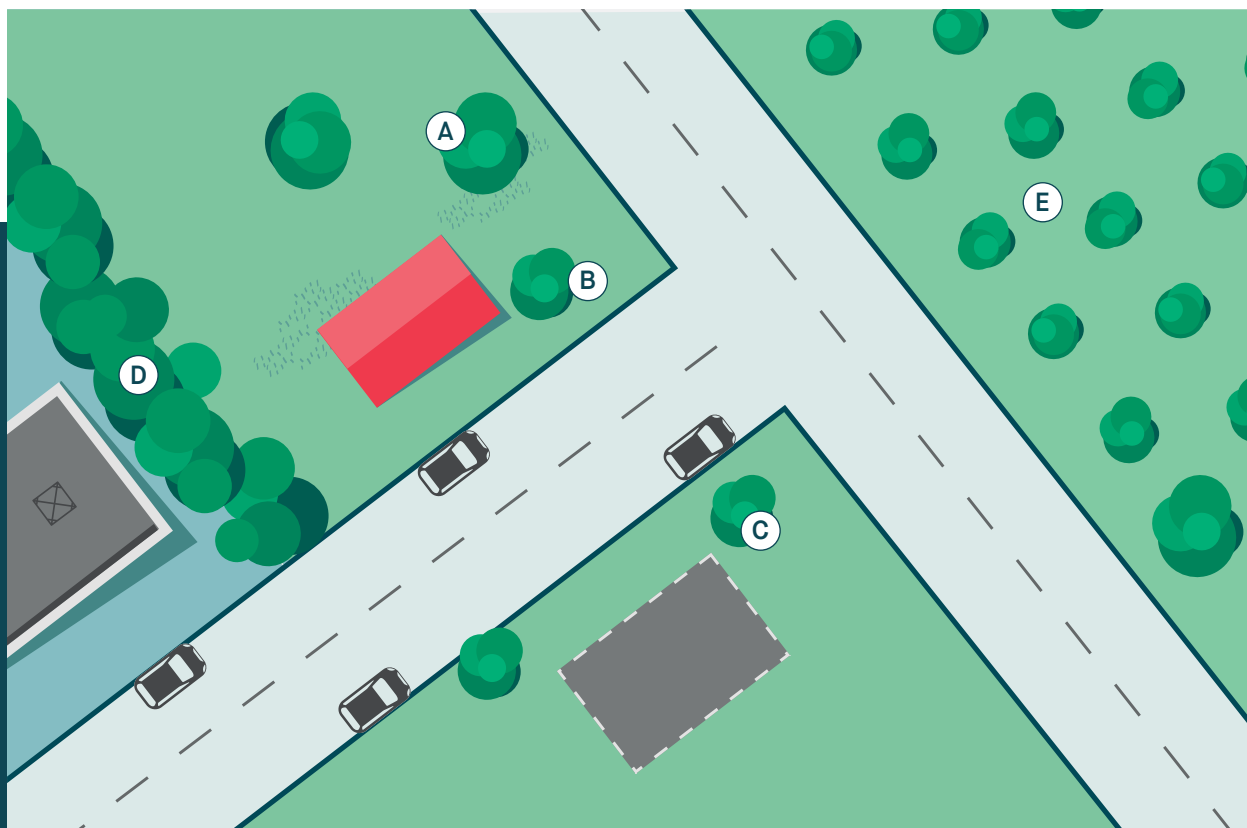
Captation du carbone



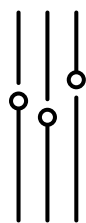
Adaptation aux risques induits par les CC

ACTIONS

- (A) Normes d'abattage d'arbres
- (B) Normes de plantation
- (C) Protection des arbres lors de travaux
- (D) Zone tampon végétalisée
- (E) Compensation pour fin de parcs



8



Exemples d'une réglementation adaptée

A

Normes d'abattage d'arbres

Ville de Shannon
(Règlement de zonage 601-18)

Article 10.7. Abattage d'arbres

L'abattage des arbres, autre que dans le cadre d'une exploitation forestière autorisée en vertu du présent règlement, est assujéti à l'une ou l'autre des conditions suivantes :

- 1° l'arbre doit être mort ou atteint d'une maladie incurable;
- 2° l'arbre doit être dangereux pour la sécurité des personnes;
- 3° l'arbre doit être une nuisance pour la croissance et le bien-être des arbres voisins;
- 4° l'arbre doit causer des dommages à la propriété publique ou privée;
- 5° l'arbre doit être nécessairement abattu dans le cadre de l'exécution de travaux publics;
- 6° l'arbre doit être nécessairement abattu pour la réalisation d'un projet de construction ou d'aménagement paysager

autorisé par la Ville.

Le requérant d'une demande de permis d'abattage d'arbres doit justifier le motif et prouver qu'il remplit au moins une des conditions énumérées précédemment.

Il est également interdit de couper les arbres d'une façon systématique sur des terrains non subdivisés ou sur l'emprise des rues projetées non subdivisées tant et aussi longtemps que la subdivision n'aura pas été déposée et qu'une demande officielle d'ouverture de la rue n'aura pas été approuvée par le Conseil municipal et que le propriétaire ne s'est pas engagé à construire la rue. Lorsque le projet de lotissement est approuvé par le Conseil, tout terrain autre que la rue projetée doit conserver un minimum de 40 % de sa superficie boisée en maximisant le maintien du couvert forestier en cour avant et à la protection des milieux sensibles.

Normes de plantation

Ville de Victoriaville
(Règlement de zonage 1261-2019)

Article 7.2.1. Plantation d'arbres

Tout terrain occupé par une construction doit faire l'objet d'une plantation d'arbres conformément aux exigences suivantes :

- 1° sur un terrain occupé par un usage du groupe « Habitation » (H), au moins 2 arbres doivent être conservés ou plantés, dont 1 en cour avant. De plus, un de ses 2 arbres doit être à moyen ou à grand déploiement;
- 2° sur un terrain occupé par un usage non résidentiel :
 - a) au minimum 1 arbre à moyen ou grand déploiement doit être conservé ou planté par tranche de 12 mètres linéaires mesurés le long d'une ligne avant de terrain;
 - b) au minimum 60 % des arbres exigés au sous-paragraphe a) doivent être plantés en cour avant. Malgré ce qui précède, lorsque la marge minimale avant prévue à la grille est de 3 mètres et moins, les arbres exigés n'ont pas à être à grand déploiement;
- 3° un arbre doit avoir, au moment de la plantation, un diamètre minimal de 2,5 cm, mesuré à 6 cm au-dessus du niveau du sol, et une hauteur minimale de 1,5 mètre.

Le propriétaire d'un terrain assujetti aux normes du présent article doit procéder à la plantation des arbres exigés au plus tard 12 mois après l'échéance du permis de construction du bâtiment principal, de

tout permis ou certificat d'autorisation pour des travaux nécessitant l'abattage d'arbres.

Ville de Shannon
(Règlement de zonage 601-18)

Article 10.8. Délai de plantation

Dans le cas de la construction d'un bâtiment principal, le nombre d'arbres minimal exigés pour le terrain doit être respecté dans un délai de 24 mois suivant l'émission du permis de construction pour le bâtiment principal de ce terrain.

Article 10.9. Remplacement arbre mort

Tout arbre mort ou dont des signes de dépérissement sont observés sur 50 % ou plus de sa ramure et dont la plantation est requise en vertu du présent règlement, doit être remplacé par un autre répondant à toutes les exigences de la présente section.

L'arbre doit être remplacé dans un délai de 12 mois calculés à partir de la date de délivrance d'une lettre avisant le propriétaire de son obligation de procéder au remplacement de l'arbre en vertu du présent règlement. L'arbre doit être d'une hauteur minimale de 2 mètres.

C

Protection des arbres lors de travaux

Ville de Gatineau
(Règlement de zonage 532-2020)

363. Protection des arbres matures

Les arbres matures présents sur un terrain vacant destiné à être occupé par un bâtiment principal doivent être protégés selon les dispositions suivantes :

- 1° le niveau du sol existant au pourtour des arbres ne doit pas être modifié en utilisant plus de 10 cm de remblai ou, si plus de 10 cm de remblai est nécessaire, en protégeant les arbres par l'aménagement de puits autour de chaque arbre ou d'un puits commun pour plusieurs arbres dans un même secteur;
- 2° ce puits doit avoir un diamètre d'au moins 3 mètres lorsqu'il entoure un arbre ayant un D.H.P. inférieur à 25 cm. Dans le cas d'un arbre ayant un D.H.P. de 25 cm et plus, le diamètre du puits l'entourant ne doit pas être inférieur à 6 mètres;
- 3° le niveau du sol existant ne doit pas être modifié, seuls le gazon et la végétation herbacée en place peuvent être enlevés;
- 4° les arbres matures destinés à être conservés doivent être clairement identifiés sur le chantier et être entourés d'une clôture de protection avant le début des travaux d'excavation ou de construction;
- 5° une coupe franche doit être effectuée au sécateur ou avec une scie sur toute la partie apparente (exposée à l'air) des racines de 1,5 cm de diamètre et plus qui ont été brisées lors des travaux d'excavation.

D

Zone tampon végétalisée

Ville de Saint-Colomban
(Règlement de zonage 3001)

Articles 534 et 707. Obligation de zones tampons

L'aménagement d'une zone tampon est requis lorsqu'un usage commercial [ou industriel] a des limites communes avec un usage résidentiel.

Dans le cas où une rue sépare ces usages, aucune zone tampon n'est requise.

La zone tampon doit être aménagée sur le terrain où s'exerce l'usage commercial, en bordure immédiate de toute ligne de propriété adjacente à un terrain relevant d'un usage susmentionné.

L'aménagement d'une zone tampon doit se faire en sus de tout autre aménagement requis en vertu du présent chapitre. [...]

Tout usage, construction ou équipement doit être implanté à l'extérieur d'une zone tampon, et ce, malgré toute disposition relative aux normes d'implantation applicables à un usage, construction ou équipement, qu'il soit principal ou accessoire.

Articles 535 et 708. Aménagement d'une zone tampon

[...]

Un écran végétal opaque, d'une largeur minimale de dix (10) mètres, doit être

aménagé dans la ou les marges latérales et dans la marge arrière du terrain comportant l'usage contraignant [...]. Dans le cas où le terrain sur lequel l'usage contraignant est adjacent à un terrain vacant, la présente disposition s'applique automatiquement.

Une zone tampon doit comprendre au moins un (1) arbre conforme aux dimensions édictées à cet effet au chapitre relatif à la protection de l'environnement du présent règlement, et ce, pour chaque trente-cinq (35) m² de la zone.

Les essences d'arbres composant la zone tampon doivent être constituées de conifères dans une proportion minimale de 50 %.

Compensation pour fin de parcs

Ville de Thetford Mines
(Règlement de lotissement 149)

Articles 9, 10, 11 et 12. Parcs, terrains de jeux et espaces naturels

Le règlement de lotissement mentionne que pour l'approbation d'un plan relatif à une opération cadastrale, le propriétaire doit s'engager à céder gratuitement 10 % de la superficie d'un terrain ou il doit verser 10 % de la valeur portée au rôle d'évaluation du site. La LAU permet ainsi aux municipalités d'exiger une contribution pour des fins de parcs, un pouvoir constituant un moyen d'augmenter l'offre en espace vert et par le fait même, le verdissement. Une municipalité ne peut exiger plus de 10 %.



Agriculture urbaine

9 Agriculture urbaine

Les perturbations du climat génèrent de l'incertitude au niveau de la production agricole. Une partie de la population souhaite dans ce contexte, qui est accentué par la pandémie de Covid-19, acquérir davantage d'autonomie alimentaire.

La réglementation municipale peut autoriser et encadrer différentes pratiques à ce niveau, encourageant ainsi l'agriculture urbaine et périurbaine tout en supportant l'adaptation des ménages aux changements climatiques et l'amélioration de la qualité de vie et de l'environnement immédiat.

BÉNÉFICES



Réduction des émissions de GES



Adaptation aux risques induits par les CC

ACTIONS

(A)

Poules en milieu urbain

(B)

Pisciculture, aquaponie, apiculture

(C)

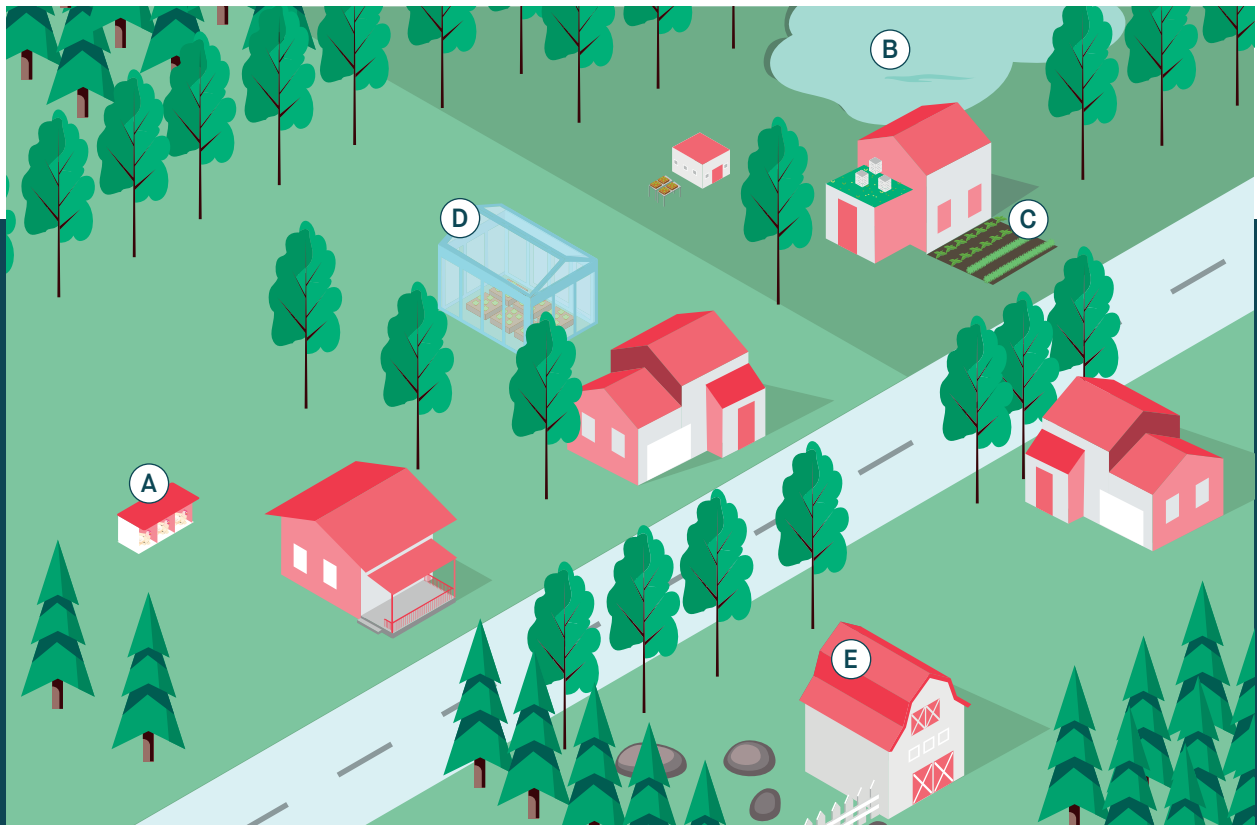
Jardin et potager

(D)

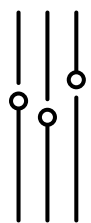
Serre résidentielle

(E)

Fermette



9



Exemples d'une réglementation adaptée

A

Poules en milieu urbain

Municipalité de Ham-Nord
(Règlement de zonage 453)

Article 6.1.2.1. Poulailler et parquet extérieur

Le règlement autorise les poulaillers et les parquets extérieurs comme usage additionnel à un usage habitation, peu importe le nombre de logements. Le nombre de poules autorisé est de 4 maximum. La garde de coq est prohibée. Une série de dispositions sur l'aménagement du poulailler et du parquet extérieur viennent assurer la sécurité et le confort de l'habitat des poules. D'autres dispositions obligent à l'entretien et l'hygiène ainsi qu'au bon voisinage. La vente et l'affichage sont interdits. Dans le cas où la garde de poules cesse, le poulailler et le parquet extérieur ne peuvent être transformés pour un autre usage et doivent être démantelés.

Pisciculture, aquaponie, apiculture

Ville de Saint-Bruno-de-Montarville
(Règlement de zonage URB-Z2017)

Article 84. Conditions

L'usage Pisciculture et aquaponie (A5-02-01) est autorisé comme usage additionnel à un usage principal du groupe Habitation (H) aux conditions suivantes :

- 1° ces usages sont autorisés à l'intérieur du bâtiment principal ou d'un bâtiment accessoire ainsi qu'à l'extérieur;
- 2° lorsqu'exercé à l'intérieur d'un bâtiment principal, l'usage additionnel ne doit pas excéder 15 % de la superficie de plancher du logement ou de la suite occupée par l'usage principal;
- 3° lorsqu'exercé dans un bâtiment accessoire, ce dernier doit être conforme aux dispositions du présent chapitre relatives aux remises;
- 4° lorsqu'exercé à l'extérieur, l'usage additionnel est autorisé uniquement en cours latérales et arrière et doit être implanté à au moins 1,5 mètre d'une ligne de terrain.

L'usage Apiculture (A5-02-02) est autorisé comme usage additionnel à un usage principal du groupe Habitation (H) aux conditions suivantes :

- 1° l'usage additionnel d'apiculture est autorisé uniquement sur un toit plat;
- 2° toute installation reliée à l'apiculture doit être située à au moins 10 mètres d'une terrasse aménagée sur un toit.

Jardin et potager

Ville de Drummondville
(Règlement de zonage 4300)

Article 384.1. Potager en cour avant

Les dispositions de la présente sous-section s'appliquent pour tous les usages des classes d'usages du groupe « Habitation (H) » lorsque des aménagements paysagers, incluant des potagers, sont réalisés en cour avant ou avant secondaire.

Article 384.2. Aires de plantation

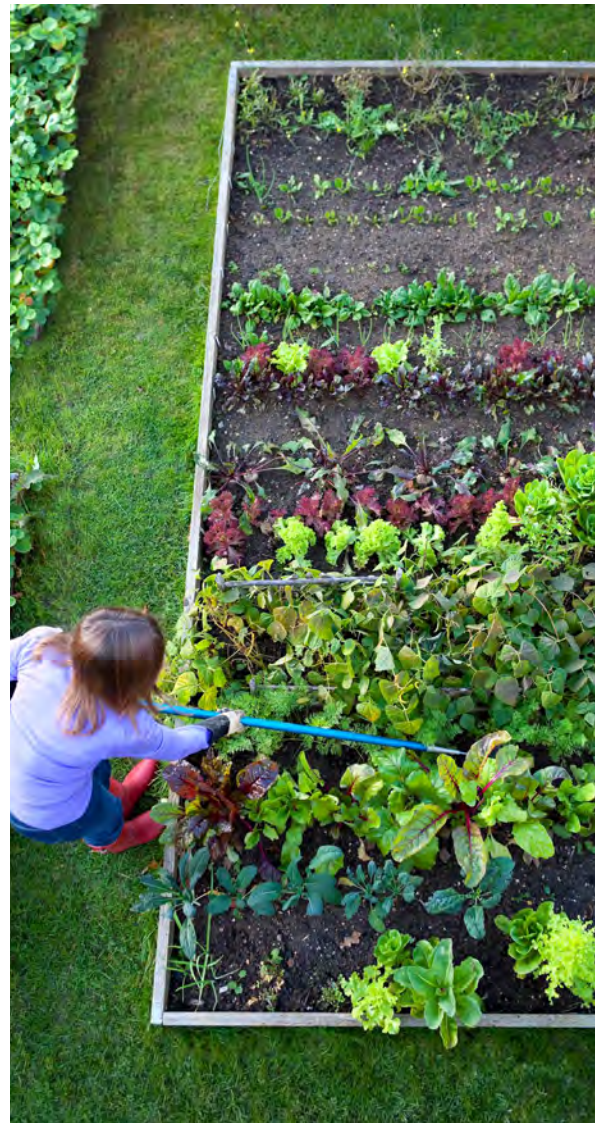
Les aires de plantation doivent être situées à une distance de :

- 1° 0,5 mètre des lignes latérales et arrière de terrain;
- 2° 0,5 mètre de tout trottoir, bordure de béton, asphalte ou surface de circulation publique si la largeur de l'emprise de la voie de circulation excédant lesdites infrastructures est inférieure à 0,5 mètre.

La hauteur maximale des structures servant à délimiter les aires de plantation et à retenir la terre est de 0,3 mètre par rapport au niveau du sol. Les clôtures, filets et grillages favorisant la croissance des plantes sont autorisés aux mêmes conditions que les structures amovibles. Toutefois, ces éléments ne pourront servir à délimiter un espace et/ou à fabriquer un enclos pour protéger les plantations.

Article 384.3. Hauteur des plantations

La hauteur des plantations est limitée à 1 mètre, sur une distance de 2 mètres mesurée à partir de l'emprise de la voie de circulation.



D

Serre résidentielle

Ville de Candiac

(Règlement de zonage 5000)

Article 343. Serre comme construction accessoire

Les serres domestiques isolées sont autorisées à titre de construction accessoire dans le cas exclusif des habitations des classes d'usages unifamiliale (H-1) et bifamiliale (H-2).

Une serre domestique ne peut, en aucun temps, servir à des fins commerciales. Par conséquent, aucun produit ne peut y être étalé ou vendu.

Les serres domestiques isolées doivent respecter les dispositions suivantes :

- 1° une serre domestique maximum par terrain;
- 2° 14 mètres de superficie maximale;
- 3° le verre, le plastique rigide (plexiglas) ou matériaux similaires rigides sont interdits;
- 4° un abri temporaire ne doit, en aucun temps, servir de serre domestique;
- 5° la serre doit être aménagée de façon à ce que l'égouttement de la couverture se fasse sur le terrain sur lequel elle est érigée.

E

Fermette

Ville de Saint-Colomban

(Règlement de zonage 3001)

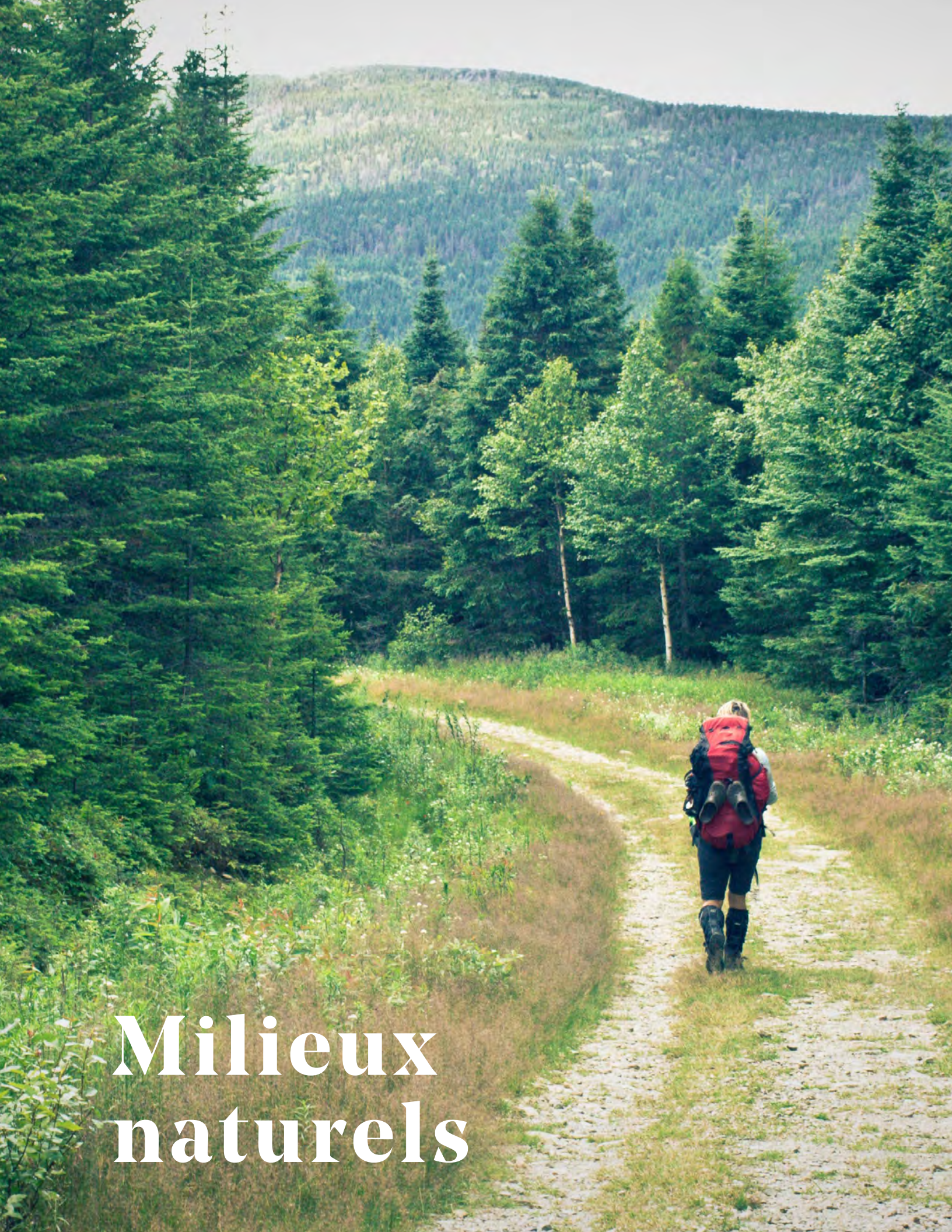
Articles 1079 à 1096. Usage complémentaire fermette

Les fermettes sont autorisées à titre d'usage complémentaire seulement pour les habitations unifamiliales (H-1) lorsque spécifiées à la grille des usages et des normes. [...]

Sur le site d'une fermette, la garde, l'élevage ou la reproduction de ces animaux à des fins commerciales est interdit à l'exception d'élevage de tous cervidés, autruches et émeus avec l'autorisation de l'autorité compétente provinciale et fédérale.

Pour que l'exploitation d'une fermette puisse être autorisée, un terrain d'une superficie minimale de 10 000 m² est nécessaire.

L'implantation, les bâtiments, les enclos, le nombre d'animaux, les distances séparatrices, la gestion des déjections animales ainsi que l'accès à un cours d'eau sont régis par des dispositions normatives au règlement.



Milieux naturels

10 Milieux naturels

La santé des écosystèmes participe à la qualité de vie des populations ainsi qu'à la sécurité publique. À compter du 1^{er} mars 2022, des mesures transitoires provinciales remplaceront la PPRLPI sur la gestion des risques liés aux inondations auxquelles les municipalités devront se conformer.

Des enjeux tels que l'érosion des berges, les risques d'incendie, la protection du couvert forestier et des corridors écologiques peuvent être visés également par des dispositions réglementaires.

BÉNÉFICES



Captation du carbone



Adaptation aux risques induits par les CC

ACTIONS

A

Protection des milieux humides et naturels

B

Préservation des corridors écologiques et du couvert forestier

C

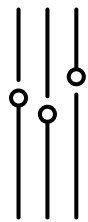
Prévention de l'érosion des berges

D

Réduction des risques de feu de forêt



10



Exemples d'une réglementation adaptée

A

Protection des milieux humides et naturels

Ville de Saint-Bruno-de-Montarville
(Règlement de zonage URB-Z2017)

Article 693. Protection des milieux humides

L'aménagement d'un ouvrage, d'une construction et l'exécution de travaux dans un milieu humide doivent être conçus et réalisés :

- 1° de façon à préserver ou rétablir l'état et l'aspect naturels des lieux, notamment en conservant la végétation naturelle, autres qu'une espèce envahissante;
- 2° de façon à éviter l'assèchement du milieu humide;
- 3° de façon à ne pas perturber un habitat faunique;
- 4° de façon à ne pas nuire à l'écoulement naturel des eaux, le cas échéant;
- 5° sans avoir recours à des travaux de remblai, de dragage, de terrassement ou autres travaux du même genre.

Articles 694 et 695. Milieux humides assujettis

Tous les milieux humides d'une superficie égale ou supérieure à 0,3 ha, identifiés sur le plan des contraintes joint à l'annexe C du présent règlement, sont assujettis aux dispositions de la présente section.

À l'intérieur d'un milieu humide sont interdits toutes les constructions, tous les ouvrages et tous les travaux à l'exception de ce qui suit et sous réserve de l'obtention, lorsque requis, d'un certificat d'autorisation du MELCC.

- 1° les constructions, ouvrages et travaux qui s'inscrivent strictement dans une perspective de récréation extensive ou de conservation cherchant à mettre en valeur les particularités écologiques, la flore ou la faune du milieu;
- 2° les constructions et les ouvrages d'utilité publique;
- 3° la coupe d'arbres ou d'arbustes autorisée en vertu des dispositions sur l'abattage d'arbre dans un milieu naturel protégé du présent chapitre;
- 4° l'aménagement d'un quai sur pieux ou sur pilotis;
- 5° les travaux de nettoyage et d'entretien du milieu humide, sans déblaiement;
- 6° la démolition des constructions et des ouvrages existants.

Aucune construction n'est autorisée sur un terrain identifié comme mesure de compensation au sens de la Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique (RLRQ, c. M-11.4) situé dans les zones certaines zones identifiées au règlement, sauf les constructions légères (plateformes, promenades sur pilotis, kiosques, miradors, etc.).

- 4° un puit individuel;
- 5° la démolition des constructions et des ouvrages existants;
- 6° la coupe d'arbres ou d'arbustes autorisée en vertu des dispositions sur l'abattage d'arbre dans un milieu naturel protégé du présent chapitre.

Article 696. Bande de protection

Dans un milieu naturel protégé, une bande de protection doit être préservée en bordure d'un milieu humide. La largeur de la bande de protection, calculée à partir de la limite extérieure du milieu humide est fixée à :

- 1° 15 mètres pour un milieu humide avec lien hydrologique de surface (ouvert sur un cours d'eau);
- 2° 5 mètres pour un milieu humide d'une superficie de 1,0 hectare et plus, sans lien hydrologique de surface (non ouvert sur un cours d'eau);

[...].

Dans une bande de protection d'un milieu humide sont interdits toutes les constructions, tous les ouvrages et tous les travaux à l'exception de :

- 1° les constructions, ouvrages et travaux autorisés dans un milieu humide;
- 2° une clôture sans abattage d'arbre;
- 3° une installation septique;

Municipalité d'Austin (Règlement sur les PAE 16-435)

Article 26. 4° Critères relatifs aux milieux naturels

La protection du milieu naturel est recherchée de même que la remise en état de milieux dégradés. Sont notamment visés :

- a) les milieux humides;
- b) les zones inondables;
- c) les bandes riveraines des lacs, cours d'eau et milieux humides;
- d) les pentes abruptes;
- e) les parties de terrain situées à une altitude supérieure à 350 mètres;
- f) les aires boisées de qualité;
- g) les écosystèmes fauniques de qualité.

Une portion significative de la superficie de l'ensemble du terrain (environ 60 % pour une densité de 1 bâtiment / 8000 m² et environ 70 % pour une densité de 1 bâtiment / 12 000 m²) doit demeurer à l'état naturel. Malgré ce qui précède, pour toutes parties de terrain situées à une altitude supérieure à 350 mètres, la totalité (100 %) de la superficie de ces parties doit demeurer à l'état naturel.

En deçà de cette superficie à l'état naturel, des mesures de compensation environnementale sont proposées (ex.: reboisement). Ces espaces doivent être prioritairement reboisés autour des lacs, cours d'eau et milieux humides et dans les pentes abruptes.

Les secteurs dénudés de végétation doivent faire l'objet d'un programme de reboisement en favorisant les espèces indigènes au Québec.

Pour les sites ou lots destinés à être occupés par un bâtiment, on doit proposer le maintien d'une surface boisée d'au moins 40 %.



Préservation des corridors écologiques et du couvert forestier

Lochaber-Partie-Ouest
(Règlement de lotissement 353-2020)

Article 18. Dimension minimale des lots

Des corridors écologiques sont exigés dans le règlement de lotissement. Les zones Fo-1 à Fo-3 correspondent à des milieux habités avec de la végétation abondante. Afin de protéger les corridors écologiques et l'alimentation en eau souterraine, les lots doivent respecter des dimensions plus grandes que la norme.

Ville de Stoneham-et-Tewkesbury
(Règlement de zonage 09-591)

12.1.2. Conservation de la surface arbustive ou arborescente

Relativement à un usage résidentiel de type unifamilial isolé et sous réserve de toute autre disposition applicable du présent règlement, la conservation minimale de la surface arbustive ou arborescente doit correspondre aux normes suivantes :

Superficie du terrain	Pourcentage à conserver
Moins de 750 m ²	10 % de la superficie totale du terrain
750 m ² à 5249 m ²	Superficie totale du terrain X 0,0133
5250 m ² et plus	70 % de la superficie totale du terrain

La surface arbustive ou arborescente à conserver devra être répartie comme suit sur le terrain :

- 1° cour avant : 25 %;
- 2° cours latérales : 30 %;
- 3° cour arrière : 45 %.

Un toit vert est considéré comme une surface arbustive ou arborescente.



Prévention de l'érosion des berges

Ville de Rimouski
(Règlement de zonage 820-2014)

Article 637. Érosion et submersion marines

Sous réserve de l'article 638, les dispositions de la présente section s'appliquent à la frange côtière de l'estuaire Saint-Laurent et visent à prévenir les dommages liés à l'érosion et à la submersion marines.

Tous travaux, ouvrages ou toute construction dans la bande de protection sont assujettis aux dispositions de la présente section. Leur réalisation doit être compatible avec les mesures de protection applicables aux rives et aux plaines inondables toutefois dans tous les cas, les normes les plus restrictives s'appliquent.

Article 638. Travaux non assujettis

Les travaux d'aménagement et les constructions suivants ne sont pas assujettis à la présente section :

- 1° un sentier récréatif;
- 2° une piste cyclable;
- 3° un belvédère;
- 4° une passe migratoire.

Article 639. Bande de protection

La bande de protection située le long de l'estuaire Saint-Laurent est d'une profondeur de 30 mètres mesurée à partir de la ligne des hautes eaux vers l'intérieur des terres. En présence d'une falaise maritime comportant un talus d'une hauteur minimale de 5 mètres calculée à la ligne des hautes eaux, la profondeur de la bande de protection est de 15 mètres.

Article 640. Marge de précaution

La marge de précaution située le long de l'estuaire Saint-Laurent est d'une profondeur de 15 mètres mesurée à partir de la ligne des hautes eaux vers l'intérieur des terres. Elle est comprise dans la bande de protection de 30 mètres.

Article 641. Travaux autorisés dans la bande de protection

Seuls les travaux, ouvrages ou constructions suivants sont autorisés dans la bande de protection :

- 1° l'ajout d'une fondation sans pièce habitable, à un bâtiment principal tel qu'il existait le 12 juin 2013;
- 2° les travaux nécessaires à la mise en place d'un ouvrage de protection;
- 3° les travaux d'entretien, de restauration et de rénovation d'un bâtiment principal ou secondaire.

Article 642. Travaux autorisés à l'extérieur de la marge de précaution

Seuls les travaux, ouvrages ou constructions suivants sont autorisés dans la bande de protection, à l'extérieur de la marge de précaution :

- 1° l'agrandissement d'un bâtiment principal pourvu que la superficie d'implantation au sol du bâtiment principal, incluant le nouvel agrandissement, n'excède pas 120 % de la superficie d'implantation au sol du bâtiment principal tel qu'il existait le 12 juin 2013;
 - 1.1° l'ajout d'un étage au-dessus du rez-de-chaussée d'un bâtiment principal pourvu que cet agrandissement n'ait pas pour effet d'accroître la superficie d'implantation au sol du bâtiment incluant toute projection au sol d'une partie du bâtiment en saillie;
 - 1.1° la reconstruction d'une fondation d'un bâtiment principal sans ajout de pièce habitable et n'ayant pas pour effet d'accroître la superficie au sol ou la superficie de plancher du bâtiment;
- 2° le déplacement d'un bâtiment pourvu qu'il se retrouve, après son déplacement, entièrement à l'extérieur de la marge de précaution;
- 3° la construction ou l'agrandissement sur dalle ou pieux, d'un bâtiment principal occupé ou destiné à être occupé par un usage public récréotouristique;
- 4° la construction ou l'agrandissement d'un bâtiment principal, sur tout terrain riverain comportant un talus d'une hauteur minimale de 5 mètres calculée à la ligne des hautes eaux;
- 5° la construction, la reconstruction, l'agrandissement ou le déplacement d'un bâtiment ou d'une construction

secondaire;

- 6° les travaux de remblai ou de déblai.

Article 643. Reconstruction interdite

La reconstruction d'un bâtiment est interdite à l'intérieur de la bande de protection. Dans le cas d'un bâtiment implanté à l'intérieur de la bande de protection et détruit suite à un incendie ou tout autre sinistre résultant d'un cas fortuit qui n'est pas dû à l'érosion ou à la submersion marine, les dispositions du chapitre 17 s'appliquent.

+ Articles 644, 645, 646 : Mesures de protection, infrastructures autorisées et autres conditions

Réduction des risques de feu de forêt

Coupe-feu dans le secteur sud de Whitehorse

Les gouvernements fédéral et territorial investissent dans l'aménagement d'un coupe-feu entre le lotissement Mary Lake et la route Copper Haul, afin de protéger la ville de Whitehorse d'un éventuel feu de forêt. Le coupe-feu de 150 hectares se fait en zone de forêt clairsemée sur 6 kilomètres afin de ralentir la progression d'un éventuel brasier. Seuls les conifères sont prélevés, puisqu'ils sont plus inflammables que les feuillus. Le corridor ainsi créé permettra également à l'équipement lourd de circuler plus facilement en cas d'incendie.



Références

ENJEUX CLIMATIQUES

<https://www.environnement.gouv.qc.ca/programmes/climat-municipalites2/Plan-adaptation.pdf>

<https://www.mamh.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/lutte-contre-les-changements-climatiques/fiches-syntheses-regionales-dadaptation-aux-changements-climatiques/>

<https://www.nrcan.gc.ca/sites/www.nrcan.gc.ca/files/earthsciences/files/landuse-f.pdf>

<https://data.fcm.ca/documents/resources/MCIP/il-faut-sen-parler-guide-de-discussion.pdf>

THÉMATIQUE 1. MOBILITÉ ET MIXITÉ DES USAGES

<https://www.ecohabitation.com/guides/3459/borne-de-recharge-pour-vehicules-electriques-comment-choisir/>

THÉMATIQUE 2. DENSITÉ RÉSIDENTIELLE DOUCE

https://www.larpent.ca/wp-content/uploads/2019/04/GuideSurLesGrandsPrincipesEtBonnesPratiques_UHA_Arpent.pdf

THÉMATIQUE 3. PLANIFICATION DE PROJETS DURABLES

https://laboclimatmtl.inrs.ca/wp-content/uploads/2021/04/ConcretiserACC_LCM_2021.pdf

THÉMATIQUE 4. CONSTRUCTION ET RESTAURATION DURABLES

<https://www.victoriaville.ca/page/1363/programme-victoriaville-habitation-durable.aspx>

<https://www.ecohabitation.com>

THÉMATIQUE 5. TOITS VERTS ET BLANCS

<https://www.ecohabitation.com/guides/2465/avantages-et-desavantages-des-toits-vegetalises/>

<https://www.ecohabitation.com/guides/1760/toits-blancs-une-alternative-pour-diminuer-les-changements-climatiques/>

THÉMATIQUE 6. AMÉNAGEMENT D'UN STATIONNEMENT

https://cremtl.org/sites/default/files/upload/documents/publications/2019-08-15_stationnement_ecoresponsable_guide_credde.pdf

THÉMATIQUE 7. AMÉNAGEMENT D'UN TERRAIN

<https://www.nouveauxvoisins.org/>

<https://www.ecohabitation.com/guides/2815/lamenagement-paysager/>

THÉMATIQUE 8. ARBRES ET VERDISSEMENT

<https://montreal.ca/articles/10-bienfaits-des-arbres-en-ville-7140>

THÉMATIQUE 9. AGRICULTURE URBAINE

http://www.au-lab.ca/wp-content/uploads/2019/03/Fiche_serredomestique.pdf

https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Apiculture_citadine.pdf

<https://www.mapaq.gouv.qc.ca/fr/Publications/Agricultureurbaineetperiurbaine.pdf>

THÉMATIQUE 10. MILIEUX HUMIDES

<https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1731667/yukon-whitehorse-feu-foret-conifere-brasier-danger-vulnerable>

AUTRE SUJETS :

GESTION EAUX PLUVIALES

https://robvq.qc.ca/wp-content/uploads/2020/11/ROBVQ_Guide_accompagnement_GDEP.pdf

ÎLOTS DE CHALEUR

<https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/2839-mesures-lutte-ilots-chaaleur-urbains.pdf>

TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET BIODIVERSITÉ

<https://www.toronto.ca/legdocs/mmis/2019/ie/bgrd/backgroundfile-136906.pdf>

<https://montreal.ca/articles/agir-pour-lavenir-la-transition-ecologique-dans-rosemont-la-petite-patrie-7730>

<https://www.nouveauxvoisins.org/>

MENTIONS DE SOURCE PHOTOGRAPHIQUE

© Borne de recharge pour véhicules électriques, page 13 : Ville de Victoriaville

© Aménagement de l'étang Roger-Paquet, page 13 : Ville de Victoriaville

Ce présent guide vise à accompagner les municipalités et à les inspirer dans la mise en place de mesures adaptées à leur milieu dans le contexte où les changements climatiques impactent de plus en plus notre quotidien.

Pour plus d'information sur la Plateforme municipale *Unis pour le climat* lancée par l'Union des municipalités du Québec (UMQ), consultez le www.pourleclimat.ca.



La voix des GOUVERNEMENTS de proximité

