

Cartographie et analyse des normes empêchant ou facilitant la mise en œuvre de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment

Rapport définitif

Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles

12 août 2016



www.observatoire.enap.ca

LA RECHERCHE CONTRACTUELLE

UNE ÉQUIPE AU CŒUR DE LA CONNAISSANCE

Les chercheurs de L'Observatoire de l'administration publique effectuent, sur une base contractuelle, à la demande de ministères ou d'organismes publics, des études comparatives sur les modes de gestion, les politiques et les programmes implantés au sein des administrations publiques à l'étranger et au Québec.

Cette activité, inscrite dès l'origine dans la mission de L'Observatoire, a vu son volume croître et se diversifier au fil des années pour devenir aujourd'hui l'un des points forts de son action. Les investigations de L'Observatoire portent sur les stratégies d'intervention dans les administrations publiques : réorganisation des appareils étatiques, décentralisation administrative, utilisation des technologies de l'information, étalonnage, mesure de la performance, planification stratégique, gestion financière, management des ressources humaines, gestion de l'interface public-privé, éthique, etc. Elles prennent les formes les plus variées : comparaison de programmes et de politiques, mise en lumière d'expériences innovantes, analyse de réformes administratives, veille spécifique, etc.

L'équipe de recherche est également spécialisée dans la réalisation d'études comparant la performance des organisations d'ici avec d'autres organisations à travers le monde. Enfin, à chaque étape de l'accomplissement des travaux, l'équipe de recherche privilégie le contact avec le client.

AVANT-PROPOS

L'Observatoire de l'administration publique de l'École nationale d'administration publique (L'Observatoire) a été mandaté par le Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques (BEIE) pour recenser les dispositions législatives et réglementaires qui pourraient constituer des freins ou des leviers à la construction, à la rénovation et au maintien des bâtiments durables. L'objectif principal de cette cartographie est d'évaluer les possibilités d'assouplissement ou de renforcement de la réglementation québécoise pour favoriser l'implantation de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment.

Le présent rapport intitulé *Cartographie et analyse des normes empêchant ou facilitant la mise en œuvre de mesures de développement durable* a été réalisé par Estelle Mongbé, professionnelle de recherche à L'Observatoire et responsable du mandat, avec la collaboration de Gabriel Lévesque-Lessard, assistant de recherche. Annie d'Amours et Dolorès Grossemy, professionnelles de recherche ainsi que Mamadou Chétima, assistant de recherche, ont contribué à la collecte de données. La révision linguistique et la mise en page du rapport ont été effectuées par Corinne Sarian.

L'auteure remercie les personnes-ressources qui ont accepté de participer à l'étude. Leur contribution a été essentielle à la réalisation de cette cartographie.

Johanne Archambault
Directrice de la Direction des services aux organisations et de L'Observatoire
johanne.archambault@enap.ca

Les renseignements contenus dans ce rapport sont confidentiels et ne devraient pas être communiqués en raison des engagements de confidentialité pris par l'École nationale d'administration publique envers des gouvernements étrangers ou des organisations internationales auprès desquels ils ont été recueillis. Qui plus est, toute communication de ces renseignements porterait vraisemblablement préjudice à la conduite des relations entre le gouvernement du Québec et ces gouvernements ou organisations internationales. À cet effet, l'article 18 (pour le gouvernement ou un ministère) et l'article 19 (pour un organisme public) de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels peuvent être invoqués afin d'éviter que ces renseignements ne soient communiqués.

TABLE DES MATIÈRES

Avant-propos.....	i
Liste des sigles, acronymes et abréviations.....	v
Précisions méthodologiques	vii
Sommaire et constats	1
PREMIÈRE PARTIE	
Inventaire des normes	7
Introduction de la première partie	7
1. Localisation du projet dans son environnement/Emplacement du bâtiment sur son site	8
1.1. Densification.....	8
1.1.1. Limitation de l'étalement urbain	8
1.1.2. Réduction de l'empreinte des bâtiments au sol	12
1.2. Orientation des bâtiments	13
2. Consommation d'eau et production d'eaux usées	14
2.1. Gestion de l'eau sur les sites – Collecte et traitement des eaux	14
2.1.1. Aménagement de surfaces perméables	14
2.1.2. Bassins et tranchées de rétention	17
2.2. Réduction de la consommation de l'eau	18
2.2.1. Réduction des débits/volumes des appareils de plomberie	18
2.2.2. Réutilisation des eaux	19
3. Qualité de l'environnement intérieur du bâtiment	20
3.1. Qualité de l'air intérieur	20
3.1.1. Efficacité de la ventilation	20
3.1.2. Limitation du radon	21
3.2. Favoriser l'éclairage et les vues pour les usagers des bâtiments	22
4. Réduction de la consommation d'énergie	22
4.1. Gestion de l'éclairage naturel et artificiel (point de vue quantitatif).....	22
4.1.1. Limiter la pollution lumineuse	22
4.1.2. Utilisation de l'éclairage à diode électroluminescente	25
4.2. Minimiser l'effet d'îlot de chaleur	26
4.2.1. Implantation de toits végétalisés.....	26
4.2.2. Construction de murs végétalisés	30
4.2.3. Plantation et la préservation de la végétation	31
4.2.4. Utilisation de matériaux réfléchissants	32
4.3. Implantation de systèmes passifs : le cas des cordes à linge	33
4.4. Installation de systèmes de chauffage/ventilation plus efficaces.....	34
4.4.1. Thermopompes.....	34
4.5. Production d'énergie sur le site	35
4.5.1. Éoliennes domestiques/éoliennes intégrées aux bâtiments	35
4.5.2. Photovoltaïque (panneaux solaires domestiques).....	37
4.5.3. Géothermie	38
4.5.4. Hydroliennes.....	41
4.5.5. Autres technologies énergétiques marémotrices.....	45

4.6.	Amélioration de la performance de l'enveloppe	45
4.6.1.	Isolation	45
4.6.2.	Étanchéité	46
4.6.3.	Diminution des ponts thermiques et augmentation de la performance des vitrages.....	46
5.	Matériaux utilisés dans la construction	46
5.1.	Gestion des matières résiduelles	46
5.2.	Utilisation du bois	47

SECONDE PARTIE

	Possibilités d'assouplissement ou de renforcement de la réglementation	51
	Introduction de la seconde partie	51
6.	Problématiques prioritaires	53
6.1.	Problématiques issues de l'inventaire des normes.....	53
6.2.	Opinion des participants sur le caractère prioritaire des problématiques.....	58
6.3.	Discussion des problématiques qui se sont démarquées lors du sondage	59
7.	Questions nécessitant une analyse supplémentaire.....	63
7.1.	Présentation des questions nécessitant une analyse supplémentaire.....	63
7.2.	Opinion des participants sur la nécessité d'une analyse supplémentaire.....	64
7.3.	Discussion des questions qui se sont démarquées lors du sondage	64
8.	Pratiques et solutions susceptibles de favoriser l'implantation de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment	65
8.1.	Présentation des pratiques et solutions	65
8.2.	Opinion des participants sur l'applicabilité et l'effet escompté des solutions.....	65
8.3.	Discussion sur les pratiques et les solutions	66
	Bibliographie.....	69

LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

Sigles et acronymes

BEIE	Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques
CCQ	Code de construction du Québec
CNB	Code national du bâtiment
CNP	Code national de la plomberie
CNPI	Code national de prévention des incendies
CNRC	Conseil national de recherches Canada
DD	Développement durable
DEL	Diode électroluminescente
GES	Gaz à effet de serre
IDA	<i>International Dark Sky Association</i>
LEED	<i>Leadership in Energy and Environmental Design</i>
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MERN	Ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MRC	Municipalité régionale de comté
PAE	Plan d'aménagement d'ensemble
PIIA	Plan d'implantation et d'intégration architecturale
PMAD	Plan métropolitain d'aménagement et de développement
POS	Pourcentage d'occupation au sol
PPU	Programme particulier d'urbanisme
RBQ	Régie du bâtiment du Québec
TOD	<i>Transit-Oriented Development</i>

Abréviations

\$ CA	Dollar canadien
Bq	Becquerel
Bq/m ³	Becquerel par mètre cube
kWh	Kilowattheure

Précisions méthodologiques

■ Contexte de l'étude

Dans son Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques (PACC 2020)¹, le gouvernement du Québec s'est engagé à réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 20 % sous le niveau de 1990, et ce, à l'horizon 2020. Pour le secteur du bâtiment, la priorité 19 du PACC 2020 – *Verdir les normes relatives au bâtiment* – a pour objectif de favoriser l'émergence de bâtiments durables au Québec par une actualisation et une bonification des réglementations, normes et politiques ayant une incidence sur les émissions de GES et l'efficacité énergétique dans le domaine du bâtiment au Québec. Plus précisément, la mesure 19.3 vise l'identification, l'analyse et la levée des barrières normatives et réglementaires qui freinent la mise en place des initiatives favorisant l'efficacité énergétique, les énergies renouvelables et la réduction des émissions de GES dans le secteur du bâtiment.

■ Mandat de L'Observatoire de l'administration publique

L'Observatoire de l'administration publique de l'École nationale d'administration publique (ENAP) a été mandaté par le Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques (BEIE) pour recenser les dispositions législatives et réglementaires qui pourraient constituer des freins ou des leviers à la construction, à la rénovation et au maintien des bâtiments durables. Selon les attentes signifiées par le BEIE, l'accent devait être mis sur les obstacles et les freins réglementaires, le recensement des leviers étant accessoire aux fins de la présente étude. Ainsi, l'objectif principal de cette cartographie était d'évaluer les possibilités d'assouplissement ou de renforcement de la réglementation québécoise pour favoriser l'implantation de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment. L'étude intitulée *Cartographie et analyse des normes empêchant ou facilitant la mise en œuvre de mesures de développement durable* a débuté le 1^{er} juin 2015 et a pris fin le 30 juin 2016.

■ Champ de l'étude

La présente étude porte sur une quarantaine de mesures de développement durable liées au secteur du bâtiment. Ces mesures sont réparties en cinq thèmes : 1) la localisation du projet dans son environnement/emplacement du bâtiment sur son site; 2) la consommation d'eau et la production d'eaux usées; 3) la qualité de l'environnement intérieur du bâtiment; 4) la réduction de la consommation d'énergie; et 5) les matériaux utilisés dans la construction.

Les mesures considérées dans la présente étude ne couvrent pas tous les aspects du développement durable dans le secteur du bâtiment. En effet, à la suite des premières recherches et au vu de l'étendue du champ réglementaire couvert, il s'est avéré nécessaire de faire des choix en tenant compte de l'accessibilité de l'information, des priorités exprimées par le BEIE et de la nature des obstacles à l'implantation des mesures (ex. : les mesures dont l'implantation se heurte essentiellement à des obstacles économiques n'ont pas été retenues, car la présente recherche vise à cibler les barrières réglementaires).

Le champ couvert par l'étude n'en demeure pas moins considérable et, de l'avis des personnes-ressources, les mesures de développement durable visées sont assez représentatives des principaux aspects liés à la construction des bâtiments durables. Ces mesures sont énumérées dans la première partie de l'*Annexe II : Grille consolidée* qui fait partie intégrante du présent rapport.

¹ Ministère du Développement durable de l'Environnement et des Parcs (2012). [Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques](#)

■ Présentation de la démarche

La réalisation de cette étude s'est faite en plusieurs étapes, dont certaines ont été menées concurremment :

- Détermination du corpus réglementaire applicable aux thématiques de développement durable retenues pour cette étude. Les lois et règlements sur lesquels ont porté l'analyse sont énumérés dans l'*Annexe I : Liste des lois et règlements* du présent rapport;
- Revue de littérature sur les thématiques retenues;
- Consultations d'experts, de responsables et de représentants d'organismes gouvernementaux et non gouvernementaux du domaine de la construction, de l'urbanisme, du développement durable et des bâtiments verts par l'entremise de questionnaires et d'entrevues. L'objectif de ces consultations était de cibler ce qui constituait, du point de vue de ces personnes-ressources, les principaux obstacles et leviers réglementaires à l'implantation de la quarantaine de mesures de développement durable ciblées. Il s'agissait aussi de valider et de compléter au besoin cette liste;
- Réalisation d'un inventaire des obstacles et des leviers à la mise en œuvre des mesures de développement durable aux échelons provincial et municipal. Une recherche systématique des dispositions réglementaires pertinentes a ainsi été réalisée dans le corpus réglementaire provincial (lois, règlements et, dans une moindre mesure, politiques) ainsi que dans les réglementations municipales. Des fiches ont été élaborées pour le niveau provincial et pour la plupart des 11 municipalités recensées dans l'*Annexe I : Liste des lois et règlements* du présent rapport, soit Gatineau, Granby, Laval, Lévis, Longueuil, Québec, Saguenay, Trois-Rivières et Victoriaville. De plus, des fiches ont été réalisées pour les arrondissements d'Ahunstic-Cartierville, d'Anjou et de Saint-Laurent (Montréal) ainsi que pour l'arrondissement de Charlesbourg (Québec). Par ailleurs, les règlements et outils de planification de plusieurs autres municipalités, de municipalités régionales de comté et des communautés urbaines de Montréal et de Québec ont été consultés;
- Réalisation d'un inventaire consolidé intégrant les résultats obtenus après l'analyse des réglementations municipales et provinciales. Cet inventaire est présenté dans l'*Annexe II : Grille consolidée* du présent rapport;
- Organisation de deux groupes de discussion rassemblant chacun une dizaine de représentants d'organismes réglementaires concernés ainsi que des professionnels actifs dans le secteur du bâtiment durable. L'objectif visé par la tenue de ces groupes de discussion était double : connaître le point de vue des participants sur les problématiques sur lesquelles il serait pertinent d'agir en priorité et celles qui mériteraient une analyse supplémentaire; discuter des bonnes pratiques dont l'application à large échelle favoriserait le développement durable dans le secteur du bâtiment;
- Rédaction du présent rapport à partir de l'ensemble des résultats obtenus au cours des étapes précédentes.

■ Structure du rapport

Ce rapport comprend un sommaire et deux parties :

- Sommaire ou grands constats
- La première, intitulée *Inventaire des normes*, est à la fois descriptive et analytique. Elle répertorie systématiquement les dispositions ou les textes législatifs et réglementaires qui facilitent ou entravent la construction de bâtiments durables au Québec;
- la seconde, intitulée *Possibilités d'assouplissement ou de renforcement de la réglementation*, est de l'ordre de la synthèse. Après une analyse transversale des résultats obtenus dans la première partie, elle définit les principales problématiques réglementaires sur lesquelles il serait pertinent d'agir pour favoriser l'implantation de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment, celles qui nécessitent une analyse plus approfondie et les pratiques qu'il pourrait être intéressant de prendre en considération.

Par ailleurs, il importe de rappeler que ce rapport doit être lu en tenant compte des annexes I et II qui en font partie intégrante. De plus, les fiches individuelles (documents de travail) réalisées pour le palier provincial et pour les municipalités offrent le niveau de détail nécessaire pour une cartographie plutôt précise des obstacles et leviers réglementaires à l'implantation de bâtiments durables au Québec.

Sommaire et constats

Sommaire

La présente étude intitulée *Cartographie et analyse des normes empêchant ou facilitant la mise en œuvre de mesures de développement durable* recense les dispositions législatives et réglementaires qui pourraient constituer des freins ou des leviers à la construction, à la rénovation et au maintien des bâtiments durables. L'objectif principal de cette cartographie est d'évaluer les possibilités d'assouplissement ou de renforcement de la réglementation québécoise pour favoriser l'implantation de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment. L'étude porte sur les bâtiments de tous types (résidentiel, commercial, institutionnel, industriel, etc.) tout au long de leur cycle de vie (construction, mise en service, utilisation, rénovation, démolition).

Une quarantaine de mesures de développement durable liées au secteur du bâtiment sont prises en considération. Ces mesures sont réparties en cinq thèmes : 1) la localisation du projet dans son environnement/emplacement du bâtiment sur son site; 2) la consommation d'eau et la production d'eaux usées; 3) la qualité de l'environnement intérieur du bâtiment; 4) la réduction de la consommation d'énergie; et 5) les matériaux utilisés dans la construction.

La réglementation provinciale a été analysée, ainsi que celle de 24 municipalités, dont certaines ont fait l'objet d'une analyse plus approfondie. Ainsi, l'exploration systématique de la réglementation des 11 municipalités suivantes ou de leurs arrondissements a été réalisée : Gatineau, Granby, Laval, Lévis, Longueuil, Montréal², Québec³, Saguenay, Saint-Jérôme, Trois-Rivières et Victoriaville.

L'étude comprend deux parties et deux annexes :

- La première partie, intitulée *Inventaire des normes*, est à la fois descriptive et analytique. L'objectif premier de cette section est de relever systématiquement les dispositions qui, de prime abord, pourraient constituer des obstacles réglementaires à l'implantation des mesures de développement durable à l'étude. Après une recherche systématique réalisée dans le corpus réglementaire provincial (lois, règlements et politiques) et dans les réglementations municipales, elle présente l'information obtenue en l'enrichissant des commentaires formulés par des experts et des intervenants actifs dans le secteur du bâtiment durable, ainsi que des publications pertinentes;
- La seconde partie, intitulée *Possibilités d'assouplissement ou de renforcement de la réglementation*, est de l'ordre de la synthèse. L'approche est plus globale. Elle s'appuie sur l'idée que la levée des obstacles réglementaires et la généralisation des leviers réglementaires nécessitent, certes, des actions individuelles de la part de chaque acteur provincial et municipal concerné (première partie du rapport), mais qu'elles requièrent aussi une action concertée entre ces mêmes acteurs, en agissant sur des problématiques englobantes (seconde partie du rapport). Après une analyse transversale des résultats obtenus dans la première partie, elle définit les principales problématiques réglementaires sur lesquelles il serait pertinent d'agir, celles qui nécessitent une analyse plus approfondie, et les pratiques qu'il pourrait être intéressant de prendre en considération pour favoriser l'implantation de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment;

² Trois arrondissements de Montréal ont été retenus. Il s'agit d'Ahunstic-Cartierville, d'Anjou et de Saint-Laurent.

³ Un arrondissement de Québec a été retenu, celui de Charlesbourg.

- L'Annexe I, intitulée *Liste des lois et règlements*, répertorie la plupart des lois et règlements qui ont servi de base à l'étude;
- L'Annexe II, intitulée *Grille consolidée*, présente – sous forme consolidée – les obstacles et les leviers réglementaires repérés à la suite d'une recherche systématique réalisée dans le corpus réglementaire provincial (lois, règlements et, dans une moindre mesure, politiques) et dans les réglementations municipales.

Constats

En raison de la diversité des thèmes abordés et de l'étendue du champ réglementaire couvert, cette étude ne saurait prétendre à l'exhaustivité. Elle devrait être considérée comme un premier repérage des dispositions et des problématiques réglementaires qui mériteraient un examen plus approfondi, réalisé préférablement dans une perspective pluridisciplinaire en tenant compte de l'ensemble des enjeux à considérer. Toutefois, cette cartographie constitue un point de départ appréciable, étant donné qu'il a été possible de soumettre avec succès les résultats obtenus à l'appréciation d'experts et d'intervenants du domaine.

L'ampleur du champ de l'étude rend également périlleuse la tâche de procéder à un résumé des résultats obtenus, car un tel exercice galvauderait les nuances, les exceptions et les réserves relevées au cours des recherches. Toutefois, il est possible de souligner de façon très sommaire, quelques possibilités d'assouplissement et de renforcement de la réglementation que révèle la présente cartographie, et ce, sur quatre plans.

Premièrement, il paraît important d'agir sur les problématiques communes, générales et englobantes qui souvent expliquent en partie les obstacles relevés dans les réglementations provinciales et municipales. Une vingtaine de ces problématiques ont été répertoriées dans la seconde partie de ce rapport et ont, pour la presque totalité, été reconnues comme pertinentes par les personnes-ressources consultées. Ainsi, la désuétude du cadre réglementaire provincial et municipal et son retard sur les avancées technologiques, en partie dû au processus d'adoption des normes provinciales et au manque d'accompagnement des municipalités; le manque d'uniformité des réglementations entre les municipalités et l'absence de cohérence entre les cadres réglementaires municipaux et provinciaux; la complexité des procédures d'obtention d'autorisations municipales et provinciales; le mode d'adjudication des contrats de construction; la structure tarifaire actuelle en matière d'hydroélectricité, etc. sont autant de problématiques sur lesquelles il serait pertinent d'agir en concertation avec les acteurs concernés. En effet, les débats générés par ces problématiques lors des groupes de discussion ainsi que les commentaires obtenus dans les entrevues ou aux réponses au questionnaire témoignent de l'importance d'une action concertée entre les instances provinciales et municipales, les experts, les professionnels (ingénieurs, architectes, urbanistes, et autres), les promoteurs, les entrepreneurs, les propriétaires et les représentants de citoyens. La plupart des participants ont d'ailleurs manifesté leur satisfaction d'avoir eu la possibilité de mettre en commun leurs champs d'expertise et leur expérience dans un contexte permettant des échanges entre des acteurs publics et privés. Toutefois, il importe que cette concertation aboutisse sur des actions concrètes. Comme cela a été souligné lors des discussions : « Assez discuté. Il est temps d'agir. »

Ceci étant, il convient de souligner les efforts récents ou en cours dans plusieurs instances gouvernementales pour répondre à certaines de ces problématiques, individuellement ou en concertation avec d'autres acteurs. Les travaux de rehaussement des normes en efficacité énergétique et ceux de simplification de l'administration dans le secteur du bâtiment; le dépôt récent du projet de loi visant à moderniser le régime d'autorisation environnementale, l'adoption d'une loi pour renforcer l'efficacité et la cohérence des actions gouvernementales en matière

d'occupation et de vitalité des territoires sont quelques exemples, parmi d'autres, qui ne sauraient être passés sous silence.

Deuxièmement, la cartographie révèle qu'une grande part des assouplissements et des renforcements à réaliser se trouve au niveau municipal. Cela pourrait s'expliquer en partie par la nature des mesures de développement durable examinées et par le partage des compétences entre le provincial et le municipal. Ainsi, sur la quarantaine de mesures de développement durable à l'étude, aucune ne semble pouvoir bénéficier d'une implantation optimale sans la mise à contribution des outils de planification et des règlements municipaux. Il faut cependant noter que des changements dans les règlements provinciaux sont essentiels dans certains domaines, tels ceux de la production d'énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

Ces remarques ne visent pas à exonérer le palier provincial de ses responsabilités en matière de développement durable, car comme cela a été mentionné précédemment, la présente étude a également permis de souligner le manque de cohérence entre les réglementations municipales, d'une part, et entre ces dernières et la réglementation provinciale, d'autre part. Une réflexion est à faire à ce niveau, d'autant plus que des exemples comme ceux de l'adoption d'une charte du bois et d'une politique gouvernementale de gestion des matières résiduelles ont montré qu'une stratégie claire à l'échelon central pouvait avoir un effet positif sur tous les niveaux de réglementation. Par ailleurs, la présente étude a aussi permis de souligner l'importance d'un accompagnement accru des municipalités, surtout les plus petites, qui ne disposent pas toujours des ressources ni des compétences nécessaires à la mise à jour de leur réglementation.

Troisièmement, la cartographie a permis de constater qu'au niveau municipal, la majeure partie des obstacles réglementaires se trouve dans les règlements d'urbanisme, en particulier les règlements de zonage, de lotissement, de construction, les règlements sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale et les règlements sur les permis et certificats. Les règlements sur les nuisances et le bruit sont aussi généralement problématiques. Ainsi, de nombreuses exigences relatives aux normes d'implantation (distance, hauteur, etc.), à l'esthétisme, aux dimensions des terrains et des bâtiments, à l'orientation des bâtiments et au bruit empêchent l'installation optimale des équipements d'énergies renouvelables. Le manque de clarté de la réglementation (définition des équipements, implantation permise ou non, etc.) s'ajoute à cette liste. De la même façon, la gestion de l'eau sur les sites de construction par un aménagement de surfaces perméables et la réduction des îlots de chaleur sont limitées par la plupart des exigences réglementaires citées précédemment, auxquelles s'ajoutent la largeur parfois excessive des stationnements et des rues ainsi que le manque de souplesse et d'actualisation de la liste des matériaux de revêtements autorisés.

Si l'application de certaines mesures de développement durable semble être relativement simple, notamment les mesures qui sont essentiellement basées sur des normes d'esthétisme (ex. : installation de cordes à linge ou de panneaux solaires), d'autres s'avèrent plutôt complexes à mettre en œuvre, surtout si l'on considère qu'une bonne partie des bâtiments sous juridiction municipale sont d'un certain âge. Ainsi, la réduction des dimensions des terrains, des bâtiments ou la révision des normes liées à l'orientation de ces bâtiments devient problématique.

Le dernier constat en est un d'espoir et d'optimisme. Plusieurs municipalités sont en pleine révision de leurs outils de planification, en particulier de leurs schémas d'aménagement et de développement. Il a été possible de constater de belles avancées dans la plupart d'entre eux, qui se refléteront dans les règlements d'urbanisme. De plus, la création d'écoquartiers est une pratique qui semble en expansion et qui, dans certains cas, constitue des sortes de laboratoires du développement durable puisque plusieurs municipalités étendent progressivement les pratiques ayant fait leurs preuves dans ces secteurs à l'ensemble de leur territoire.

Première partie

Inventaire des normes

Introduction de la première partie

La première partie de la présente étude établit un inventaire des principaux obstacles et leviers réglementaires à la mise en œuvre d'une quarantaine de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment. Il s'agit là des résultats d'une analyse détaillée ciblant systématiquement les dispositions ou les textes législatifs et réglementaires qui facilitent ou entravent la construction de bâtiments durables au Québec. Ces mesures sont réparties en cinq thèmes : 1) la localisation du projet dans son environnement/emplacement du bâtiment sur son site; 2) la consommation d'eau et la production d'eaux usées; 3) la qualité de l'environnement intérieur du bâtiment; 4) la réduction de la consommation d'énergie; 5) les matériaux utilisés dans la construction.

Cette première partie devrait être lue comme un résumé des tendances réglementaires issues de l'examen des dispositions réglementaires recensées, des constats formulés par les personnes-ressources et, autant que possible, de l'état de la littérature sur les sujets traités. L'objectif premier étant de relever systématiquement ce qui, de prime abord, pourrait constituer des obstacles réglementaires à l'implantation des mesures de développement durable à l'étude; il ne s'agit en aucune façon d'une analyse d'expert de ces problématiques. Une telle analyse qui demande de prendre en compte plusieurs dimensions autres que celle de la réglementation (ex. : sociale, économique) serait souhaitable ultérieurement afin de prendre des décisions éclairées quant aux actions à entreprendre pour faciliter le développement de bâtiments durables au Québec.

Par ailleurs, l'*Annexe II : Grille consolidée* du rapport constitue une version allégée de la présente partie et recense les tendances réglementaires sous forme de tableaux synthèses, de façon purement factuelle, sans la mettre en contexte. Toutefois, l'information fournie dans la première partie ainsi que dans l'*Annexe II* n'est pas exhaustive puisqu'il s'agit essentiellement de tendances réglementaires. Pour une lecture plus précise et plus complète des dispositions réglementaires concernées, il est suggéré de se référer aux inventaires individuels réalisés pour le palier provincial et pour chaque municipalité ciblée par l'étude. Étant donné leur volume, ces fiches n'ont pas été annexées au présent rapport, mais ont été transmises au BEIE, sous forme de documents de travail.

Ainsi, trois possibilités s'offrent au lecteur, en fonction du niveau d'information recherché :

- L'*Annexe II : Grille consolidée* donne, en un coup d'œil, l'information essentielle sur les tendances réglementaires;
- La présente *partie I* du rapport offre la même information que l'*Annexe II*, en l'enrichissant de l'éclairage fourni par les personnes-ressources et les publications pertinentes;
- Les fiches individuelles appuient et complètent l'*Annexe II* et la *partie I* du rapport en présentant de manière plus exhaustive, et pour chaque administration étudiée (province et municipalités), les dispositions réglementaires les plus pertinentes qui pourraient constituer des obstacles ou des leviers à l'implantation des mesures de développement durable.

L'information présentée dans la présente partie est organisée en fonction des cinq thèmes de développement durable à l'étude et, pour chaque thème, selon les mesures de développement durable concernées. Pour chaque mesure, sont présentés les obstacles et leviers sur le plan provincial et les obstacles et leviers sur le plan municipal (au sens large du terme, incluant les paliers régionaux) et, autant que possible, des pistes de solutions proposées par les personnes-ressources ou repérées dans la littérature.

1. LOCALISATION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT/EMPLACEMENT DU BATIMENT SUR SON SITE

1.1. DENSIFICATION

La densification consiste à orienter le développement d'une ville à l'intérieur de son enceinte bâtie, en limitant l'ouverture de nouveaux terrains à bâtir, en construisant sur les parcelles disponibles dans les espaces déjà urbanisés ou en réhabilitant certaines d'entre elles⁴. Au Québec, la question de la densification se pose depuis quelques années comme un axe central des politiques d'aménagement du territoire pour faire face à l'étalement urbain amorcé depuis le début des années 1950 qui cause des problèmes d'ordre économique, environnemental et social : coûts grandissants des infrastructures, éloignement des services, dépendance à l'automobile et émissions croissantes de GES, dévitalisation des centres-villes, empiètement sur les zones rurales, etc.⁵ Ainsi, « les impératifs de développement durable, la fragilité des finances publiques, mais surtout la croissance démographique anticipée, exercent des forces qui obligent à revoir nos modèles d'occupation du territoire⁶ ». Cette prise de conscience se concrétise aux échelons provincial, régional et local, par l'adoption ou la révision de politiques et de règlements conformes à cette nouvelle façon de concevoir l'aménagement des villes qui n'est pas propre au Québec, mais s'impose comme un impératif à l'échelle mondiale. Il convient de souligner à cet égard, l'article 15 de *la Déclaration de Montréal sur les aires métropolitaines* (2015) dans laquelle des représentants d'États, des institutions métropolitaines, des municipalités et de la société civile de partout dans le monde énonçaient : « [n]ous reconnaissons que des villes compactes et mixtes favorisent un développement plus durable, entre autres, par la création d'emplois, la réduction des dépenses en infrastructures, l'équité dans l'accès aux services, l'amélioration de la qualité de l'air, la réduction de la congestion et en freinant l'étalement urbain⁷ ».

Si le principe de la densification semble être généralement accepté, sa mise en œuvre est loin de faire l'unanimité, créant des divergences quant aux moyens et soulevant des problèmes d'acceptabilité sociale⁸. Bien que la présente étude ne porte pas sur ces débats, il pourrait être intéressant de les garder à l'esprit, car ils expliqueraient, ne serait-ce qu'en partie, certains obstacles réglementaires à la mise en œuvre de deux mesures liées à la densification, soit la limitation de l'étalement urbain et la réduction de l'empreinte des bâtiments au sol.

1.1.1. Limitation de l'étalement urbain

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

- **Obstacle** : le cadre fiscal municipal actuel ne favorise pas la limitation de l'étalement urbain ni la réduction de l'empreinte des bâtiments au sol

Selon des répondants à la présente étude, la fiscalité municipale, telle qu'appliquée actuellement au Québec, et la dépendance à l'impôt foncier des municipalités (en 2014, les taxes foncières représentaient 53 % des revenus totaux des municipalités⁹) favorisent l'augmentation de l'empreinte au sol et de l'étalement urbain.

⁴ Charly Maréchal (2015). *État des lieux, mécanismes et enjeux de la densification urbaine en France, L'approche novatrice de la densification verticale* p. 15.

⁵ MAMROT (2012). *L'urbanisme durable : Enjeux, pratiques et outils d'intervention* p. 22.

⁶ Société d'habitation du Québec (2012). *La densification résidentielle : comment en favoriser l'acceptabilité sociale?* p. 1.

⁷ Communauté métropolitaine de Montréal (2015). *La déclaration de Montréal sur les aires métropolitaines*

⁸ Société d'habitation du Québec (2012). *La densification résidentielle : comment en favoriser l'acceptabilité sociale?* Survivre à Québec (2016). *Densification urbaine à Québec : mythe ou réalité?*

Ordre des architectes du Québec (2015). *L'invasion de l'alibi*

Colloque du Réseau des acteurs de l'habitat et du REHAL (2014). *Enjeux et problématiques de la densification*

⁹ MAMROT (2016). *Le financement et la fiscalité des organismes municipaux au Québec* p. 11.

Cet avis fait écho à celui exprimé par l'Union des municipalités du Québec en 2012, l'organisme Écotech en 2014¹⁰ et l'organisme Vivre en Ville en 2014 et en 2016.

Ainsi, dans son livre blanc sur l'avenir municipal, l'Union des municipalités du Québec déclarait ce qui suit :

La grande dépendance des municipalités à l'égard de l'impôt foncier est difficilement compatible avec les pratiques d'aménagement durable du territoire. En effet, l'étalement urbain peut paraître rentable fiscalement pour les municipalités en raison de l'expansion de l'assiette foncière et le faible coût d'entretien assumé à court terme pour les nouveaux développements. Il est profitable du point de vue du marché puisque celui-ci ne tient pas compte – encore – des externalités. En revanche, ces dernières correspondent à des coûts à long terme en plus de réduire l'optimisation des infrastructures existantes. L'emprise de cette logique s'est solidement implantée et s'avère difficile à renverser sans notamment des modifications à la structure fiscale. Plus cohérente avec l'aménagement durable, elle favoriserait l'atteinte des objectifs poursuivis par la nouvelle génération de plans d'aménagement et de développement¹¹.

Dans le même ordre d'idées, Vivre en Ville soutient que « la forte dépendance des municipalités à l'impôt sur la valeur foncière les pousse à se développer toujours davantage, tandis que les bases de calcul de l'impôt foncier tendent à orienter les décisions de localisation des ménages et des entreprises vers des secteurs peu valorisés et peu denses : le cocktail parfait pour une course à l'étalement urbain¹² ».

Pour répondre à cette problématique, autant les répondants à l'étude, l'Union québécoise des municipalités que l'organisme Vivre en Ville prônent une réforme de la fiscalité municipale qui permettrait notamment une diversification des revenus des municipalités et une révision du calcul de la taxe foncière. Des propositions concrètes pour cette diversification ont par ailleurs été faites par l'organisme Vivre en Ville dans son mémoire présenté en février 2016 à la Commission de l'aménagement du territoire de l'Assemblée nationale dans le cadre des consultations particulières et auditions publiques sur le *Projet de loi n° 83 modifiant diverses dispositions législatives en matière municipale concernant notamment le financement politique*¹³.

Rappelons que le cadre législatif et réglementaire général de la fiscalité municipale comprend essentiellement la *Loi sur la fiscalité municipale*¹⁴ et ses règlements portant notamment sur les compensations tenant lieu de taxes, le régime de péréquation, le rôle d'évaluation foncière, le compte et le paiement des taxes, la tarification et la taxe municipale pour le financement des centres d'appels 911. Le nouvel *Accord de partenariat avec les municipalités 2016-2019*¹⁵ signé le 29 septembre 2015 fait également partie de ce cadre réglementaire.

► **Levier : la densification est reconnue comme une stratégie gouvernementale de limitation de l'étalement urbain**

La *Stratégie pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires 2011-2016*¹⁶ reconnaît expressément la densification des pôles urbains ou ruraux associée à la mixité des usages comme un moyen de limiter l'étalement urbain, de réduire le coût de certaines infrastructures et de favoriser l'utilisation des transports collectifs¹⁷.

¹⁰ Ecotech Québec (2014). *Livre blanc pour une économie verte par les technologies propres* p. 10.

¹¹ Union des municipalités du Québec (2012). *Livre blanc municipal l'avenir a un lieu*

¹² Vivre en Ville (2014). *Une nouvelle approche fiscale pour nos collectivités. Infrastructures publiques, budgets municipaux et étalement urbain : la spirale déficitaire du régime fiscal municipal québécois* p. 15.

¹³ Vivre en Ville (2016). *Internaliser les coûts pour un mode de développement urbain viable*

¹⁴ Publications du Québec (2016). *Loi sur la fiscalité municipale*

¹⁵ Gouvernement du Québec (2015). *Accord de partenariat avec les municipalités pour la période 2016-2019*

¹⁶ MAMROT (2011). *Stratégie pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires 2011-2016*

¹⁷ *Ibid*, p. 41.

Avec l'adoption en 2012 de la *Loi pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires*¹⁸, le gouvernement assure la pérennité de la stratégie, puisque cette loi propose des mesures visant à renforcer l'efficacité et la cohérence des actions gouvernementales en matière d'occupation et de vitalité des territoires et à assurer l'imputabilité des ministères et organismes par des mécanismes de planification, de suivi et de reddition de comptes, dont la définition d'indicateurs et la publication de bilans et de rapports de mise en œuvre de la stratégie¹⁹.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

Plusieurs obstacles réglementaires ont été soulignés par les répondants et ont été confirmés par l'examen des réglementations municipales. Toutefois, ledit examen révèle une nette tendance à mettre en place des mécanismes pour limiter le phénomène d'étalement urbain.

Les obstacles suivants ont été repérés :

► Obstacle : dimensions des terrains

La plupart des **règlements de zonage** et des **règlements de lotissement** fixent des dimensions minimales pour les terrains et pas de maximum, ce qui favorise l'étalement urbain. L'explication fournie pour le niveau provincial (voir la section précédente *A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial*) est valable sur le plan municipal : les personnes-ressources considèrent que la pratique consistant à exiger des dimensions minimales est liée au modèle de fiscalité municipale largement dépendant de l'impôt foncier dont il a été fait mention dans la section précédente.

► Obstacle : urbanisation diffuse

Des répondants ont soulevé le fait que plusieurs municipalités n'optimisent pas leur développement résidentiel. Les demandes de **modifications des périmètres d'urbanisation** sont nombreuses, sans nécessairement optimiser l'espace disponible à l'intérieur des limites. Cela crée un empiètement sur les terres agricoles.

► Obstacle : dimensions des stationnements et des rues

La plupart des **règlements de zonage** consultés imposent un nombre minimal de places de stationnement, mais pas de nombre maximal, ce qui augmente la superficie nécessaire pour accueillir chaque usage.

Cependant, l'arrondissement de Saint-Laurent à Montréal est l'une des municipalités qui déroge à cette tendance réglementaire. En effet, une révision du règlement de zonage de cet arrondissement a été effectuée en 2008 pour revoir les ratios de stationnement et exiger un nombre maximal de places de stationnement selon les usages. De plus, pour les habitations bifamiliales, multiplex et multifamiliales, le stationnement des véhicules doit être souterrain²⁰.

Il faut également souligner qu'un nombre croissant de municipalités définissent des superficies maximales pour les stationnements (ex. : *Granby, Ville de Québec*) et réduisent ces superficies (ex. : *Arr. de Saint-Laurent*) dans leurs règlements de zonage.

En ce qui concerne les rues, plusieurs répondants ont souligné que les dimensions exigées par les **règlements de zonage** sont souvent démesurées par rapport aux besoins réels, ce qui agrandit inutilement les superficies nécessaires au développement. Ils suggèrent que les règlements de zonage soient modifiés pour autoriser la construction de rues municipales de dimensions plus réduites. Ces remarques vont dans le sens des études récentes sur les normes municipales novatrices favorisant la modification du design ou de l'organisation des réseaux de voies publiques. Ainsi, dans

¹⁸ Assemblée nationale (2012). *Loi pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires*

¹⁹ *Ibid.*

²⁰ Arrondissement de Saint-Laurent, *Règlement de zonage RCA08-08-0001* articles 4.1.9; 4.2.4 et 4.4.4.
Arrondissement de Saint-Laurent (2013). *Pour l'aménagement de stationnements « durables »*

une note documentaire publiée en 2014, l'Institut de Santé publique du Québec (ISPQ) discute de la réduction de la largeur par défaut des voies de circulation à 3,0 m en milieu urbanisé²¹. Cette note documentaire explique que les normes actuellement en vigueur dans la plupart des municipalités sont établies en se référant aux guides de conception géométrique des rues qui proposent une fourchette de largeurs de rue minimales et maximales, selon le type de rue. Or, conformément à la pratique courante au Canada, les municipalités appliquent presque systématiquement les dimensions maximales proposées dans ces guides aux rues artérielles et collectrices des réseaux municipaux (environ 3,5 m et plus), alors que ces dimensions sont similaires aux largeurs recommandées pour les autoroutes et les voies rapides. S'appuyant sur plusieurs études et expériences étrangères, la note documentaire de l'ISPQ réfute les arguments contre la réduction de la largeur des voies municipales à 3 m (congestion, collisions, insécurité des cyclistes) et en souligne les avantages sur le plan de la santé et de la réallocation de l'espace. L'ISPQ souligne par ailleurs qu'au Canada plusieurs rues résidentielles de quartiers construits avant 1920 font environ 3 m de large, et décrit plusieurs exemples récents d'application de cette norme dans des municipalités canadiennes (ex. : *Edmonton, Ottawa et Vancouver* sous certaines conditions) et américaines (ex. : *Boston, Chicago et Olympia*).

Comme cela a été mentionné précédemment, l'examen des réglementations municipales a révélé une nette tendance à limiter l'étalement urbain par divers mécanismes réglementaires et décisions stratégiques. En voici quelques exemples.

► Levier : plans métropolitains d'aménagement et de développement

Le premier Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) du Grand Montréal²² adopté par la Communauté urbaine de Montréal en 2011 à la suite d'une vaste consultation publique et le Plan d'action 2012-2017²³ qui l'accompagne affichent clairement des objectifs de densification résidentielle. Ainsi, en matière d'aménagement, le PMAD établit l'orientation que le Grand Montréal dispose de milieux de vie durables. Pour ce faire, il propose de concentrer au moins 40 % de l'urbanisation projetée dans un rayon d'un kilomètre autour des stations, actuelles ou projetées, de transport collectif (métro, trains de banlieue, autobus, etc.) afin de développer des quartiers de type *Transit-Oriented Development* (TOD). Par ailleurs, le PMAD définit des seuils minimaux de densité applicables à l'intérieur et à l'extérieur des aires TOD. D'autres objectifs du PMAD visent la délimitation du périmètre métropolitain, la localisation des installations métropolitaines actuelles et projetées, l'occupation optimale du territoire agricole²⁴.

Pareillement, le PMAD du territoire de la Communauté métropolitaine de Québec, en vigueur depuis juin 2012, se donne notamment comme objectifs de diriger la croissance vers les pôles métropolitains, les noyaux périurbains et le long des axes structurants du territoire et de consolider les secteurs déjà urbanisés en fixant des cibles de densité²⁵.

²¹ Institut de Santé publique du Québec (2014). [Des voies de circulation de 3,0 m de large en milieu urbanisé. Note documentaire.](#)

²² Communauté métropolitaine de Montréal (2012). [Un grand Montréal attractif, compétitif et durable](#)

²³ Communauté métropolitaine de Montréal (2012). [Plan d'action 2012-2017 du Plan métropolitain d'aménagement et de développement](#)

²⁴ Communauté métropolitaine de Montréal (2012). [Un grand Montréal attractif, compétitif et durable](#)
Communauté métropolitaine de Montréal (2012). [Plan d'action 2012-2017 du Plan métropolitain d'aménagement et de développement, orientation 1](#)

²⁵ Communauté métropolitaine de Québec (2013). [Le Plan métropolitain d'aménagement et de développement du territoire de la Communauté métropolitaine de Québec](#) p. 13-23.

▶ Levier : mécanismes utilisés à l'échelon local

Des municipalités comme Québec, Saguenay, l'arrondissement de Saint-Laurent et Saint-Jérôme ont recours à certains mécanismes, tels que :

- prioriser et encourager la concentration du développement urbain dans les centres et à proximité des pôles de transport – Plusieurs municipalités ont recours **aux règlements sur les plans d'aménagement d'ensemble** pour assurer un développement urbain conforme à leurs objectifs de densification. Ainsi, dans les zones qu'elles délimitent, un plan d'aménagement d'ensemble est requis pour s'assurer que chaque projet de construction répond aux objectifs de développement fixés par la municipalité;
- Restreindre le développement à l'extérieur du périmètre d'urbanisation;
- Implanter les infrastructures nécessaires à l'intérieur du périmètre d'urbanisation (ex. : aqueducs, égouts, transport actif).

Il convient de souligner que dans certaines municipalités comme Gatineau, l'étalement urbain n'est pas une priorité pour les autorités en raison de la configuration étalée de la ville. Le développement se fait donc de façon naturelle à l'intérieur du périmètre urbain²⁶.

1.1.2. Réduction de l'empreinte des bâtiments au sol

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

Au niveau provincial, les obstacles et leviers réglementaires à la réduction de l'empreinte des bâtiments au sol sont identiques à ceux relevés pour la limitation de l'étalement urbain. Voir la section 1.1.1. *Limitation de l'étalement urbain*.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

À l'échelon municipal, les obstacles suivants ont été repérés :

▶ Obstacle : taille et hauteur des maisons

La plupart des **règlements de zonage** et des **règlements de lotissement** empêchent la construction de maisons de petite taille et celles dépassant une certaine hauteur, car ils fixent des :

- pourcentages d'occupation au sol (POS) minimaux et pas de maximum. Toutefois, quelques municipalités, comme les arrondissements d'Anjou et de Saint-Laurent font exception en fixant des taux d'implantation au sol ou des POS maximums pour chaque zone du territoire;
- largeurs minimales pour les façades des bâtiments principaux;
- hauteurs maximales pour les bâtiments principaux. Cependant, les arrondissements d'Anjou et de Victoriaville se distinguent en autorisant un nombre d'étages plus élevé dans certaines zones;
- superficies minimales de plancher pour les bâtiments. Victoriaville favorise toutefois la construction de maisons de petites dimensions dans certaines zones en insérant des critères dans ses règlements sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA).

▶ Obstacle : exigences relatives aux fondations

La plupart des **règlements de construction** exigent des fondations en béton coulé d'une certaine profondeur. Selon certaines personnes-ressources, cette exigence n'est pas nécessaire si l'on considère qu'il existe de nouveaux procédés permettant de les protéger du gel. Elle nuit également à la mise en place de technologies novatrices, telles les fondations sur pilotis ou sur pieux vissés qui réduiraient l'empreinte des bâtiments. Le Règlement de construction de la Ville de Gatineau²⁷ et le

²⁶ Réponse fournie par une personne-ressource.

²⁷ Ville de Gatineau, *article 17, Règlement de construction (504-2005)*

Règlement sur la construction et sur la sécurité incendie de Trois-Rivières font partie des rares règlements – parmi ceux étudiés – qui autorisent la fondation sur pilotis ou sur pieux pour soutenir un certain pourcentage de l’aire occupée par le bâtiment²⁸.

Il convient cependant de souligner que de nombreux inconvénients liés aux fondations sur pilotis (inconfort, gel des tuyaux, rongeurs, affaissement, etc.) sont soulevés dans la littérature²⁹.

1.2. ORIENTATION DES BATIMENTS

Cette section vise à présenter les principaux obstacles à une orientation optimale des bâtiments qui favoriserait la mise en œuvre d’autres mesures de développement durable, telles que l’éclairage naturel, les vues, le ruissellement des eaux, la qualité de l’air, etc.

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

Aucun obstacle n’a été repéré dans la réglementation provinciale.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

Les principaux obstacles relevés sont les suivants :

► Obstacle : obligation d’harmoniser l’implantation des bâtiments

Dans plusieurs municipalités, la réglementation ne précise pas expressément quelle doit être l’orientation des bâtiments en tant que telle. Toutefois, les règlements de zonage donnent généralement une définition très précise de la façade principale des bâtiments qui est généralement décrite comme faisant « face à la rue », ou en angle de 45° au maximum pour les terrains obliques par rapport à la rue. De plus, des marges de recul identiques sont définies dans la plupart des règlements de zonage. Ces normes, qui font écho à l’exigence générale d’harmonisation de l’implantation des bâtiments contenue dans les règlements de zonage, ne favorisent pas l’ensoleillement.

Toutefois, quelques municipalités ont adopté des règlements visant à favoriser une orientation des bâtiments propice à l’implantation de certaines mesures de développement durable, telles que l’éclairage naturel et les vues.

Ainsi, dans l’arrondissement des Rivières à Québec, le Règlement d’harmonisation sur l’urbanisme de la Ville de Québec exige la production de **plans d’aménagement d’ensemble (PAE)** préalablement à tout projet dans les 12 zones constituant le secteur prioritaire de développement de cet arrondissement. Les critères relatifs au design urbain établis à l’article 1064 pour évaluer ces PAE mettent l’accent sur une implantation et une hauteur des bâtiments qui réduisent le moins possible l’ensoleillement³⁰. De telles exigences liées à l’orientation des bâtiments sont également prévues dans la réglementation d’autres municipalités qui les limitent généralement à des zones de leurs territoires, habituellement des écoquartiers, en ayant recours aux PAE, aux **Plans d’implantation et d’intégration architecturale (PIIA)** ou en exigeant le respect de critères similaires à ceux de certifications reconnues (ex. : *Écodomaine des Forges à Trois-Rivières*³¹).

²⁸ Ville de Trois-Rivières, *articles 603 et 604, Règlement sur la construction et sécurité incendie*

²⁹ Écohabitation (2014). *Terrain en pente, zone inondable, forêt dense... Pour ou contre la construction sur pilotis?*

³⁰ Ville de Québec, *Règlement R.V.Q. 1400 d’harmonisation sur l’urbanisme*, article 1064, al. 1.

³¹ Écodomaine des Forges. *L’Écodomaine des Forges, c’est quoi?*

► Obstacle : schémas d'aménagement non adaptés

Plusieurs répondants déplorent le fait que de nombreux schémas d'aménagement et de développement (SAD) ne prennent pas en compte l'orientation des futurs bâtiments. L'examen des SAD des municipalités à l'étude a permis de confirmer ce constat.

2. CONSOMMATION D'EAU ET PRODUCTION D'EAUX USEES

2.1. GESTION DE L'EAU SUR LES SITES – COLLECTE ET TRAITEMENT DES EAUX

La gestion durable des eaux de pluie met à profit la nature pour gérer les eaux de ruissellement. Elle vise à :

- augmenter l'infiltration des eaux de ruissellement à proximité des sites où elles sont produites;
- préserver la qualité de l'eau des rivières, des ruisseaux et des lacs en favorisant la filtration naturelle des eaux de ruissellement et en réduisant les effets de l'érosion des berges;
- rationaliser les investissements en infrastructures par une valorisation de la multifonctionnalité des espaces³².

La gestion durable des eaux de pluie s'inscrit particulièrement dans l'objectif 41 *Élaborer et mettre en œuvre une stratégie d'encadrement des rejets urbains* de la **Politique nationale de l'eau**³³, adoptée par le gouvernement en 2002. Rappelons que cette politique s'est fixé comme orientation de poursuivre l'assainissement de l'eau et d'améliorer la gestion des services de l'eau (Orientation 4).

Par ailleurs, le **Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées** adopté en 2013³⁴ vise à limiter l'impact des ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées sur les ressources en eau, notamment en fixant des normes de rejet des effluents, en exigeant la mise en place de mécanismes qui limitent la réduction des débordements d'eaux usées non traitées dans l'environnement et en soumettant les exploitants d'ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées à l'obligation de faire des demandes d'attestations d'assainissement tous les cinq ans auprès du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

Il convient aussi de mentionner le **Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées** qui a subi depuis son adoption en 2008 plusieurs modifications pour mieux encadrer l'installation et l'entretien des systèmes de traitement. Un projet de modification³⁵ visant, entre autres, à proposer des solutions de remplacement aux propriétaires de résidences isolées désirant installer des fosses septiques a été soumis à la consultation publique du 20 avril au 19 juin 2016.

La présente section se limite à présenter les obstacles et leviers réglementaires à la mise en œuvre de deux mesures de gestion durable des eaux qui visent à faciliter l'infiltration des eaux de pluie et à créer des zones d'accumulation d'eau pour contrôler le ruissellement de surface, soit :

- l'aménagement de surfaces perméables;
- les bassins et tranchées de rétention.

2.1.1. Aménagement de surfaces perméables

En raison de l'urbanisation accrue, une superficie croissante de terrain est pavée de béton, d'asphalte et d'autres surfaces imperméables. Par conséquent, les risques augmentent que les fortes pluies surchargent les systèmes de drainage des eaux pluviales, donnant lieu à des inondations, à de

³² MAMROT (2012). *Gestion durable des eaux de pluie* p. 7.

³³ MDDELCC (2002). *Politique nationale de l'eau*

³⁴ Publication du Québec (2016). *Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*

³⁵ Publications du Québec (2016). *Gazette officielle du Québec*

l'érosion et à la baisse de la qualité de l'eau. La réduction des surfaces imperméables et l'aménagement de surfaces perméables constituent des solutions reconnues, notamment par le *Guide de gestion des eaux pluviales* du MDDELCC³⁶ pour limiter l'érosion et gérer l'écoulement des eaux pluviales.

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

Aucun obstacle n'a été repéré dans la réglementation provinciale.

Les leviers sont ceux identifiés en introduction à la section 2.1. *Gestion de l'eau sur les sites – collecte et traitement des eaux*.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

L'aménagement de surfaces perméables et son corollaire – la réduction des surfaces imperméables – se font par l'entremise de diverses stratégies telles que le dimensionnement des lots, des stationnements et des largeurs de rues, l'utilisation de matériaux perméables ainsi que la mise en place ou la préservation d'espaces de verdure³⁷.

Selon les personnes-ressources consultées, l'implantation de ces stratégies se heurte principalement au fait que dans la plupart des municipalités de larges surfaces imperméables existent déjà, en raison d'une réglementation antérieure. L'aménagement de surfaces perméables ne peut donc se faire à ces endroits. Toutefois, l'examen des réglementations municipales permet de constater que de plus en plus de **règlements de zonage** et de **plans d'aménagement et de développement** favorisent un aménagement de surfaces perméables dans les nouveaux projets de développement.

La section qui suit fournit quelques exemples d'obstacles et de leviers réglementaires à l'aménagement de surfaces perméables.

► Obstacle : dimensions des lots, des rues et des stationnements

Bâtiments et lots

Comme cela a été indiqué à la section 1.1.2. *Réduction de l'empreinte des bâtiments au sol* de la présente étude, la plupart des **règlements de zonage** exigent le respect de dimensions minimales pour les bâtiments, sans prévoir de maximums, ce qui limite la construction de maisons de petites dimensions et, de ce fait, limite les possibilités de réduire la surface imperméable.

De plus, les marges de recul du bâtiment et la dimension du terrain en façade de la parcelle tel qu'elles sont fixées par plusieurs règlements de zonage et de **lotissement** favorisent le surdimensionnement des aménagements extérieurs qui, malheureusement, comportent une forte proportion de surfaces imperméables.

Rues

Par ailleurs, certains répondants font remarquer que les **règlements de zonage ou de lotissement** prescrivent des largeurs de rue parfois excessives dépassant largement les besoins de circulation et les normes de sécurité, ce qui limite l'aménagement de surfaces perméables, notamment en banlieue. Ils suggèrent que les normes de construction des rues soient revues pour les ramener au minimum nécessaire à leur utilisation tout en tenant compte des considérations liées à la sécurité (ex. : services incendie), surtout dans les banlieues. Comme cela a été souligné à la section 1.1.1 *Limitation de l'étalement urbain*, ces remarques vont dans le sens des récentes études sur les normes municipales novatrices favorisant la modification du design ou de l'organisation des réseaux de voies publiques. Elles vont également dans le sens des mesures préconisées par le *Guide de gestion*

³⁶ MDDELCC (2014). *Guide de gestion des eaux pluviales* p. 4-12 et 11-48.

³⁷ Nadia Chalifoux (2012). *L'application des stationnements verts au Québec*

Catherine Fernet (2013). *Réduction du ruissellement par l'augmentation de surfaces perméables : évaluation de 2 scénarios d'aménagement d'un ensemble résidentiel à Laval*

des eaux pluviales du MDDELCC qui recommande, entre autres, de minimiser le couvert imperméable lors de l'aménagement des sites en réduisant notamment la longueur et la largeur des rues :

La définition des configurations de rues doit être analysée afin de réduire le plus possible les longueurs totales. De plus, les rues dans les secteurs résidentiels doivent être conçues avec les largeurs minimalement requises pour permettre d'avoir les largeurs de voies de circulation nécessaires, le stationnement sur la rue et l'accès pour les urgences. Dans plusieurs développements, les largeurs minimales de rue sont souvent excessives et ne reflètent pas toujours les besoins actuels ni futurs. Les largeurs de rue devraient être basées sur le volume de trafic anticipé et il existe une opportunité non négligeable, en particulier pour des zones résidentielles, de réduire ces largeurs et par conséquent le pourcentage imperméable global des développements³⁸.

Stationnements

Comme cela a été précisé à la section 1.1.1. *Limitation de l'étalement urbain*, les **règlements de zonage** de plusieurs municipalités définissent un nombre minimal de places de stationnement, et aucun maximum, ce qui réduit les surfaces végétalisées. Il faut cependant remarquer qu'un nombre croissant de municipalités exigent des superficies maximales pour les stationnements (ex. : *Granby, Ville de Québec*) et réduisent ces superficies (ex. : *Arr. de Saint-Laurent*).

De plus, il convient de souligner que l'arrondissement de Saint-Laurent exige par son règlement de zonage, des espaces de stationnement souterrains, par exemple pour les projets d'habitations multifamiliales (à l'exception des places réservées aux visiteurs), pour l'industrie et le commerce (au-delà d'un certain pourcentage)³⁹.

► Obstacle : exigences relatives aux matériaux de revêtement

Selon le *Guide de gestion des eaux pluviales* du MEDDLCC, le recours aux revêtements perméables n'est pas très répandu au Québec, probablement « à cause des problèmes potentiels d'opération en conditions hivernales et du phénomène de colmatage, qui peut venir réduire l'efficacité à long terme⁴⁰ ». Le guide souligne toutefois que l'évolution des méthodes de conception et des caractéristiques des matériaux rend cette technique intéressante. En effet, plusieurs études démontrent son efficacité, en particulier dans les zones à faible circulation qui ne sont pas exposées à des véhicules lourds (entrée d'auto, aire de stationnement, cour d'entreposage, piste cyclable, sentier piétonnier et aire de jeux⁴¹).

Néanmoins, certaines exigences contenues dans les réglementations de plusieurs municipalités constituent un frein à l'utilisation de revêtements perméables, en particulier dans les stationnements.

Ainsi, dans plusieurs municipalités à l'étude, le **règlement de zonage** ou le **règlement de construction** établit une liste limitative de matériaux de revêtement des stationnements, même pour les petits stationnements. De l'avis de plusieurs personnes-ressources, cette pratique pourrait restreindre les initiatives d'implantation de stationnements à surface perméable, car les petits propriétaires n'ont pas la possibilité d'implanter des stationnements à surface perméable de leur choix ou selon leurs moyens (ex. : *Laval, Lévis, Victoriaville*).

Il faut cependant souligner que certaines municipalités ont adopté une réglementation plus souple ou l'ont récemment assouplie ou modernisée. Ainsi, Gatineau a allongé la liste de matériaux autorisés pour les espaces de stationnement en zone urbanisée, offrant ainsi plus de choix aux

³⁸ MDDELLC (2014). *Guide de gestion des eaux pluviales* p. 4-12.

³⁹ Arrondissement de Saint-Laurent- Montréal (2013). *Pour l'aménagement de stationnements «durables»*

⁴⁰ MDDELLC (2014), *op. cit.* p. 11-48 et 11-49.

⁴¹ *Ibid.*

citoyens. En effet, le règlement de zonage a été modifié en 2015⁴² afin d'inclure des matériaux recommandés par la *Norme BNQ 3019-190/2013 Lutte aux ilots de chaleur urbains – Aménagement des aires de stationnement – Guide à l'intention des concepteurs*⁴³. Désormais, les matériaux autorisés ne se limitent plus à l'asphalte, mais incluent les pavés autobloquants, le béton, la pierre et le pavé perméable. De plus, il n'y a aucune restriction réglementaire par rapport au matériau utilisé pour les petits stationnements (moins de 5 places), à l'intérieur du périmètre d'urbanisation, en dehors du fait que toutes les surfaces doivent être pavées ou recouvertes autrement, de manière à éliminer tout soulèvement de poussière et à éviter la formation de boue⁴⁴.

Le Règlement d'urbanisme de la Ville de Québec prévoit des dispositions similaires pour les stationnements de moins de 6 places⁴⁵. Le Règlement de zonage de la Ville de Granby, quant à lui, étend cette flexibilité à l'ensemble des stationnements, petits ou grands⁴⁶.

► Neutre : les exigences relatives aux espaces de verdure varient selon les municipalités

Quelques règlements de zonage des municipalités étudiées prescrivent un pourcentage d'aire verte sur les terrains (ex. : *Victoriaville, Ville de Québec, Trois-Rivières*), mais certaines limitent cette exigence à des zones couvertes par le règlement sur les PIIA (ex. : *Laval*).

Cependant, dans plusieurs règlements de zonage, un espace minimal de verdure est obligatoire dans les grands stationnements (ex. : *Gatineau*, à partir de 20 places; *Laval, Trois-Rivières* et *Victoriaville*, à partir de 30 places). Il est à noter que d'autres municipalités prévoient de le faire (ex. : *Arr. d'Anjou*). Pour le moment, certaines limitent cette exigence à quelques zones, par l'entremise du règlement sur les PIIA (ex. : *Ville de Québec*).

2.1.2. Bassins et tranchées de rétention

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

Aucun obstacle n'a été repéré dans la réglementation provinciale.

Les leviers sont ceux identifiés en introduction à la section 2.1. *Gestion de l'eau sur les sites – collecte et traitement des eaux*.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

► Obstacle : approche réglementaire variable selon les municipalités

L'approche réglementaire varie beaucoup selon les municipalités en ce qui a trait à l'implantation de bassins et de tranchées de rétention. Ainsi, elle est :

- obligatoire, selon la superficie du terrain (ex. : *Gatineau, Montréal, Québec*);
- possiblement acceptée dans certaines zones et obligatoire dans certains secteurs d'une même municipalité (ex. : *Lévis, Victoriaville*);
- totalement ignorée par la réglementation (ex. : *Arr. d'Anjou*).

Toutefois, il faut remarquer que dans plusieurs municipalités, les bassins et ouvrages de rétention sont obligatoires sur les grands stationnements par règlement de zonage. Par ailleurs, plusieurs municipalités ont mis en place des programmes incitatifs pour l'achat de barils ou l'aménagement de jardins de pluie ou prévoient de le faire (ex. : *Victoriaville, Granby*).

⁴² Ville de Gatineau (2015). Règlement omnibus visant des modifications aux règlements d'urbanisme – Comité plénier – 1^{er} septembre 2015

⁴³ BNQ (2013). Guide normatif BNQ 3019-190. Lutte aux ilots de chaleur urbains – Aménagement des aires de stationnement – Guide à l'intention des concepteurs

⁴⁴ Ville de Gatineau. Règlement de zonage - Règlement numéro 502-2005 article 224.

⁴⁵ Ville de Québec. Règlement R.V.Q. 1400 Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme

⁴⁶ Ville de Granby. Règlement de zonage article 39, paragraphe 4.

▶ Autres obstacles

Les répondants ont par ailleurs souligné que :

- les dimensions exigées pour les bassins de rétention – profondeur maximale – sont parfois insuffisantes pour répondre aux besoins réels de rétention d'eau (ex. : *arr. de Saint-Laurent*);
- la plupart des réglementations prévoient le contrôle du débit, mais restent muettes sur le contrôle de la qualité et le contrôle de l'érosion des fossés et tranchées.

2.2. REDUCTION DE LA CONSOMMATION DE L'EAU

2.2.1. Réduction des débits/volumes des appareils de plomberie

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

▶ Obstacle : mise à jour nécessaire de la Directive 004 sur les réseaux d'égout

Certaines personnes-ressources ont fait remarquer que les dimensions des conduits d'égout/d'aqueduc requis par le MDDELCC n'avaient pas changé, et ce, malgré des mesures de rétention d'eau de pluie adoptées un peu partout sur le territoire (ex. : bassins de rétention, stationnements verts, surfaces perméables, etc.) et les exigences de réduction de la consommation d'eau mises en place par le Code de construction du Québec. Selon ces répondants, la diminution des dimensions des conduits pourrait générer des économies qui compenseraient en partie les surcoûts liés aux installations de développement durable (DD).

▶ Obstacle : portée limitée des exigences de réduction de consommation

Le 15 janvier 2014, le gouvernement du Québec a adopté le **Code national de la plomberie (CNP) 2010** et les modifications applicables au Québec dans le Code de construction du Québec (CCQ), chapitre III, Plomberie. Ce code remplace celui basé sur l'édition 2005 du CNP et est entré en vigueur le 29 avril 2014⁴⁷.

Ce nouveau code contient de nouvelles exigences en matière de réduction de la consommation de l'eau, particulièrement en ce qui concerne les toilettes pour les bâtiments résidentiels, commerciaux et publics. Ainsi, le débit maximal est limité à 6 litres/chasse pour les toilettes et à 1,9 litre/chasse pour les urinoirs. De plus, les urinoirs dotés d'un réservoir à chasse automatique sont désormais interdits⁴⁸. Par ailleurs, de nouvelles exigences s'appliquent au calibrage de la tuyauterie pour contrôler la pression de l'eau et éviter les fuites dans les réseaux ainsi que les dégâts d'eau.

Malgré ces modifications, les nouvelles exigences de réduction de consommation restent limitées dans la mesure où aucune mesure n'est prévue sur le débit de certains appareils de consommation courante, tels que les robinets, douche, etc.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

▶ Obstacle : retard de la réglementation municipale sur le nouveau Code de construction du Québec, chapitre III, Plomberie

Dans plusieurs municipalités étudiées, la réglementation :

- est en retard sur le CCQ, chapitre plomberie (ex. : *Trois-Rivières* se réfère encore au Code national de plomberie 1995);
- Contient des exigences de réduction de consommation partiellement comparables à celles du CCQ, chapitre plomberie. Par exemple, le Règlement de l'agglomération de Québec sur

⁴⁷ Régie du bâtiment du Québec (2014). *Modifications du Québec applicables au Code national de la plomberie Canada 2010* p. 3.

⁴⁸ Gouvernement du Québec, *Code de construction du Québec, chapitre III - Plomberie*, (article 2.6.1.6).

l'eau potable exige des cabinets d'aisances à faible débit (max. 6 l/chasse) depuis 2008, mais ne prévoit toujours rien pour les urinoirs.

2.2.2. Réutilisation des eaux

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

- ▶ **Obstacle** : la réutilisation des eaux de pluie pour les salles de bain ou les cabinets d'aisances n'est pas prise en compte dans la réglementation provinciale

La question de la réutilisation des eaux de pluie pour la salle de bain ou le cabinet d'aisances n'est actuellement pas couverte par le CCQ, car cela ne constitue pas en soi une problématique liée à la qualité ni à la sécurité de la construction. Une demande du gouvernement devrait être faite en ce sens – comme pour le bois – pour que cette question relève de la RBQ. En d'autres termes, le CCQ ne se prononce pas sur la réutilisation des eaux de pluie pour la salle de bain ou le cabinet d'aisances, puisque cette question ne relève pas d'office de son champ d'application.

- ▶ **Levier** : nouvelles exigences du Code de construction du Québec

Depuis 2014, le **Code de construction, chapitre III, Plomberie** intègre les nouvelles exigences en matière de consommation et de qualité d'eau prévues dans le CNP 2010. En particulier, la norme CSA B128.1 « Conception et installation des réseaux d'eau non potable » a été introduite pour la conception, la fabrication et l'installation de systèmes de réutilisation des eaux grises. Ainsi, selon l'article 2.7.4.1. « Conception des réseaux d'alimentation en eau non potable », les réseaux d'alimentation en eau non potable ne doivent être utilisés que pour alimenter des toilettes, des urinoirs ou des lavabos dans un établissement touristique visé au chapitre V.1 du Règlement sur la qualité de l'eau potable (c. Q-2, r.40).

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

- ▶ **Obstacle** : la réglementation municipale est généralement muette par rapport à la réutilisation des eaux

La plupart des réglementations consultées sont muettes par rapport à la réutilisation des eaux grises. Cette réutilisation est obligatoire seulement dans certains écoquartiers. Par exemple, le Règlement de construction de la Ville de Gatineau prévoit des dispositions spéciales en ce qui concerne l'installation des systèmes de récupération de chaleur dans l'écoquartier Connaught. En effet, dans cette zone du territoire, tout système de récupération doit être raccordé à la colonne d'évacuation des eaux grises, excepté pour une douche située dans un sous-sol⁴⁹.

D'autres municipalités procèdent par incitatif financier par l'entremise de programmes de subvention (ex. : *Victoriaville*).

- ▶ **Obstacles d'ordre économique et sanitaire**

Bien que la présente étude ne porte que sur les obstacles réglementaires, il est intéressant, dans ce cas-ci de souligner quelques obstacles d'ordre économique et sanitaire relevés par certains répondants et qui pourraient être pris en considération advenant une volonté de réglementer la réutilisation des eaux grises.

À l'intérieur du bâtiment

⁴⁹ Ville de Gatineau, [Règlement de construction numéro 504-2005](#) article 40.13.

Le coût associé à la réutilisation des eaux grises peut être élevé, car elle nécessite l'installation d'un double système d'alimentation des eaux dans le bâtiment : un système pour l'eau potable et un système pour les eaux grises.

Par ailleurs, il faut tenir compte du fait que la réutilisation des eaux grises ne convient pas à certains usages (ex. : toilettes des garderies).

À l'extérieur du bâtiment, sur le site

La réutilisation des eaux grises est souvent problématique pour l'aménagement paysager, car elle requiert de l'espace pour l'entreposage. Les terrains étroits complexifient l'installation à l'extérieur d'un réservoir de collecte de ces eaux. Il doit souvent être enterré sous le bâtiment, ce qui engendre des coûts supplémentaires aux projets.

3. QUALITE DE L'ENVIRONNEMENT INTERIEUR DU BATIMENT

3.1. QUALITE DE L'AIR INTERIEUR

3.1.1. Efficacité de la ventilation

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

► Levier : mise à jour du Code de construction du Québec, chapitre Bâtiment

Depuis sa mise à jour en 2015, le **CCQ, chapitre Bâtiment**, est constitué du Code national du bâtiment (CNB) 2010, auquel s'ajoutent les modifications apportées pour le Québec. Cette mise à jour a apporté quelques gains en matière de qualité de l'air intérieur. Ainsi, le nouveau chapitre Bâtiment :

- précise et clarifie les exigences pour prévenir la dépressurisation, le manque ou l'excès d'humidité et la présence de dispositifs de contrôle dans les logements;
- élargit l'application des exigences de ventilation aux cages d'escaliers desservant des logements⁵⁰.

► Levier : le règlement modifiant le Code de construction pour favoriser l'efficacité énergétique s'applique aussi aux bâtiments sous juridiction municipale

Le **Règlement modifiant le Code de construction pour favoriser l'efficacité énergétique des bâtiments** (CCQ, chapitre Bâtiment, partie 11)⁵¹, en vigueur depuis le 30 août 2012, vise notamment à rehausser et à actualiser les exigences d'isolation thermique et de ventilation dans les bâtiments. Il s'applique aux travaux de construction et d'agrandissement de tous les bâtiments :

- d'au plus 600 m²;
- d'au plus 3 étages;
- du groupe C (habitations) et qui n'abritent que des logements.

Toutes les municipalités sont soumises à ces exigences qui s'appliquent donc également aux constructions exemptées de l'application du chapitre 1 du CCQ⁵².

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

⁵⁰ Gouvernement du Québec. [Code de Construction du Québec, chapitre Bâtiment sections 9.32 et 6.](#)

⁵¹ Gouvernement du Québec. [Règlement modifiant le Code de construction pour favoriser l'efficacité énergétique des bâtiments](#)

⁵² Régie du bâtiment (2012). [Présentation sur le règlement modifiant le Code de construction pour favoriser l'efficacité énergétique](#) p. 5 et 11.

Des personnes-ressources consultées ont souligné que le maximum de hauteur des bâtiments permis par la plupart des **règlements de zonage et de construction** constitue un obstacle à l'implantation de certains dispositifs, tels que les systèmes de plancher surélevé favorisant la distribution de l'air.

3.1.2. Limitation du radon

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

- ▶ **Obstacle** : le Code de construction du Québec n'a pas retenu les exigences d'atténuation du radon contenues dans le CNB 2010, recommandées par Santé Canada

Selon les directives de Santé Canada et selon le CNB 2010 :

- des mesures correctives doivent être prises quand la concentration moyenne annuelle de radon dépasse 200 Bq/m³ dans les aires normalement occupées d'un bâtiment;
- la construction de tout nouveau bâtiment devrait se faire à l'aide de techniques qui permettent de réduire l'entrée de radon et qui facilitent son élimination après la construction, si cela s'avérait nécessaire (étanchéité à l'air, système de base pour la dépressurisation du sol sous la dalle qui facilite la mise en place d'un système d'extraction de radon).

La mise à jour du CCQ, chapitre Bâtiment, entrée en vigueur le 15 juin 2015, ne retient pas ces mesures. Le seuil de nocivité du radon est fixé à 800 Bq/m³ (ancienne norme de Santé Canada en 1989)⁵³ et limite l'exigence de dépressurisation aux bâtiments situés dans un endroit où il est « reconnu que les émanations de gaz souterrains constituent un danger pour la salubrité et la sécurité des bâtiments⁵⁴ ».

- ▶ **Obstacle** : le Code de construction intègre les nouvelles exigences en matière de consommation et de qualité d'eau prévues dans le Code national de la plomberie

Depuis 2014, le CCQ, chapitre III, Plomberie intègre les nouvelles exigences en matière de consommation et de qualité d'eau prévues dans le Code national de la plomberie (CNP) 2010. Celles-ci comprennent notamment des exigences de sécurité pour éviter la contamination de l'eau par le radon : étanchéité de la fosse de retenue, du puisard ou du réservoir et mise en place d'un réseau de ventilation unique⁵⁵.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

Les réglementations municipales sont généralement muettes sur la limitation du radon. Toutefois, quelques municipalités, comme Victoriaville, sont en voie d'imposer, dans leur règlement de construction, l'installation d'un dispositif pour l'évacuation du radon à titre préventif. De plus, Victoriaville offre un programme de subvention pour effectuer des tests et installer un dispositif pour l'évacuation du radon à titre préventif.

Selon certains répondants, la limitation du radon ne deviendra un sujet d'intérêt que si sa présence est avérée dans un secteur. Il serait donc pertinent qu'une initiative commune (fédérale et provinciale) soit mise en place pour répertorier les secteurs à problèmes. Par la suite, des tests de sols spécifiques subventionnés par les gouvernements pourraient être effectués dans les secteurs jugés problématiques. Ces terrains pourraient intéresser de futurs entrepreneurs, qui bénéficieraient d'un incitatif financier pour construire un bâtiment qui réduirait au minimum les dangers liés au radon (bâtiments étanches).

⁵³ Gouvernement du Québec. *Code de Construction du Québec, chapitre Bâtiment* article 9.13.4.1. et note A-9.13.4.6.

⁵⁴ *Ibid.*, note. A-9.13.4.6.

⁵⁵ Régie du Bâtiment du Québec. *Plomberie. Principales modifications 2014*

3.2. FAVORISER L'ÉCLAIRAGE ET LES VUES POUR LES USAGERS DES BÂTIMENTS

L'importance de l'éclairage naturel sur la qualité de l'environnement intérieur et sur la santé des usagers n'est plus à démontrer⁵⁶. De plus, une bonne gestion de la lumière naturelle, alliée au contrôle de l'éclairage artificiel, présente l'avantage de réaliser d'importantes économies d'énergie, tout en améliorant le confort visuel des usagers⁵⁷. Cependant, l'éclairage naturel mal conçu peut avoir des conséquences négatives telles que l'éblouissement et l'accroissement de la chaleur en été à cause de l'effet de serre⁵⁸. Le taux d'ouverture brute des bâtiments, les dimensions, l'orientation et la qualité ainsi que le pourcentage total des parois vitrées jouent un rôle essentiel dans un apport optimal en éclairage naturel⁵⁹.

Sur le plan de la réglementation, les consultations auprès des personnes-ressources et les recherches dans les textes juridiques ont donné peu de résultats. Il a cependant été possible de relever une évolution positive dans la réglementation provinciale puisque, depuis sa mise à jour de 2015, le CCQ, chapitre Bâtiment introduit un pourcentage global minimal de surface vitrée d'environ 5 % pour les petits bâtiments résidentiels (articles 3.7.4.1., 9.7.2.3. et A-9.7.2.3. 1).

Au niveau municipal, les principaux obstacles ont trait à l'orientation des bâtiments. Comme cela est indiqué à la section 1.2. *Choix de l'orientation des bâtiments* de la présente étude, les normes d'implantation exigées par les règlements de zonage constituent généralement des freins à une orientation optimale des bâtiments et, par conséquent, à un apport optimal en lumière naturelle.

4. REDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

4.1. GESTION DE L'ÉCLAIRAGE NATUREL ET ARTIFICIEL (POINT DE VUE QUANTITATIF)

Parmi les mesures de développement durable contribuant à la gestion de l'éclairage naturel et artificiel dans le secteur du bâtiment, les deux suivantes ont été retenues dans le cadre de la présente étude :

- Limitation de la pollution lumineuse;
- Utilisation de la technologie DEL comme source d'énergie artificielle.

4.1.1. Limiter la pollution lumineuse

Les travaux des experts, notamment ceux de l'*International Dark Sky Association*⁶⁰, ont permis d'identifier les facteurs de la pollution lumineuse et de définir des critères permettant d'accroître la qualité de l'éclairage, tout en limitant la pollution lumineuse. Ces critères sont relatifs à : la quantité de lumière ou au niveau d'éclairement; la direction de la lumière; la période d'éclairement et la couleur de la lumière⁶¹. Il existe un consensus autour du fait que la plupart des mesures destinées à produire un éclairage répondant à ces critères sont source d'économie d'énergie⁶². Dans cette section seront présentés les obstacles et leviers réglementaires à la mise en œuvre de mesures limitant la pollution lumineuse et, de ce fait, favorisant l'économie d'énergie ainsi que des pistes de solution.

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

⁵⁶ Collaboratif Living Building Challenge (2014). *La certification Living Building Challenge TM au Québec : défis et pistes de solutions* p. 70.

⁵⁷ Université catholique de Louvain. *L'éclairage naturel des bâtiments : Guide*

⁵⁸ Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents de travail (2012). *L'éclairage naturel. Fiche pratique de sécurité* p. 1.

⁵⁹ Voir les documents cités dans les trois notes précédentes.

⁶⁰ IDA Publication. *IDA Annual Reports*

⁶¹ Bâti Vert (2014). *Ma municipalité saine* p. 9.

⁶² Astrolab du Mont-Mégantic (2006). *Guide technique et réglementaire sur l'éclairage extérieur* p. 12
Conseil général de l'Environnement et du Développement durable (2014). *Législations et réglementations étrangères en matière de lutte contre les nuisances lumineuses*

► **Obstacle : absence d'un cadre provincial et méconnaissance des mesures favorisant la réduction de la pollution lumineuse**

L'un des obstacles majeurs à la limitation de la pollution lumineuse réside dans le manque de connaissance ou la mauvaise application des mesures permettant de réduire efficacement cette pollution. Selon le Bureau de normalisation du Québec (BNQ), « les bonnes pratiques en la matière ne sont pas toujours bien connues ou appliquées, pouvant occasionner, dans certains cas, des impacts négatifs sur l'environnement nocturne⁶³ ». Ainsi, bien qu'il existe plusieurs techniques et méthodes ayant fait leur preuve dans ce domaine, peu de règlements exigent leur utilisation⁶⁴.

Selon certains répondants à la présente étude, cette lacune résulte en partie de l'absence d'un cadre normatif provincial de lutte contre la pollution lumineuse. Cependant, les travaux de la section Québec de l'*International Dark-Sky Association*, d'*ASTROLab* et de la Réserve internationale du ciel étoilé du Mont Mégantic (RICEMM) (ex. : *Guide technique et réglementaire sur l'éclairage extérieur 2006*⁶⁵ et *Règlement type sur l'éclairage extérieur 2013*⁶⁶) constituent des avancées importantes en la matière. Les municipalités régionales de comté (MRC) faisant partie de la RICEMM (MRC du Granit et du Haut-Saint-François ainsi que la Ville de Sherbrooke) ont adopté des règlements qui s'inspirent du Règlement type. Dans un rapport publié en 2014, le Conseil général de l'environnement et du développement durable français soulignait comme pratique intéressante cette approche qui consiste à inviter les municipalités à adopter un règlement sur la base d'un projet de règlement mis à leur disposition, ou encore à fixer un minimum de normes à respecter, ce qui dispenserait les petites municipalités qui appliqueraient ces standards de produire leur propre réglementation⁶⁷.

L'adoption prochaine de la norme BNQ sur le contrôle de la pollution lumineuse⁶⁸ pourrait constituer un pas de plus vers une meilleure compréhension des aspects techniques liés à l'éclairage extérieur et à la lutte contre la pollution lumineuse. Les normes publiées par le BNQ ne sont pas d'application obligatoire. Toutefois, la participation des parties prenantes à son élaboration (IDA Québec, RICEMM, plusieurs ministères et organismes, dont le MERN et le MDDELCC, Hydro-Québec et plusieurs acteurs de l'industrie de l'éclairage, des municipalités et du milieu scientifique) pourrait favoriser son insertion dans les cadres réglementaires. Le projet de norme a été soumis à la consultation publique jusqu'au 12 février 2016. La publication de la norme est prévue pour le deuxième trimestre de 2016.

► **Possibilité d'obstacles réglementaires à l'utilisation de certains appareils permettant de réduire la pollution lumineuse**

Certains répondants au questionnaire envoyé pour la collecte des données ont mentionné le fait que l'utilisation d'appareils d'éclairage à défilé absolu (*full cutoff*) pourrait être difficile, notamment aux issues d'un bâtiment où un éclairage est requis par la réglementation provinciale (Code de sécurité, chapitre VIII, Bâtiment) pour des raisons de sécurité.

Cette difficulté pourrait être surmontée, du moins en partie, en prévoyant des exceptions à l'application des mesures de gestion de l'éclairage extérieur comme le propose le Règlement type sur l'éclairage extérieur élaboré par IDA Québec. À titre d'exemple, « l'éclairage extérieur pour toute application ou tout usage particulier où la sécurité publique peut être compromise, tel le secteur

⁶³ Bureau de normalisation du Québec (2016). *Éclairage extérieur – Contrôle de la pollution lumineuse*

⁶⁴ Bâti Vert (2014). *Ma municipalité saine* p. 9.

⁶⁵ Astrolab du Mont-Mégantic (2006). *Guide technique et réglementaire sur l'éclairage extérieur*

⁶⁶ Électricité plus (2014). *Trousse d'outils sur l'éclairage public en préparation*

⁶⁷ République française. Conseil général de l'environnement et du développement durable (2014). *Législations et réglementations étrangères en matière de lutte contre les nuisances lumineuses. Rapport n°009196-01* p. 59 et 107.

⁶⁸ Bureau de normalisation du Québec. Norme BNQ 4930-100 Éclairage extérieur – Contrôle de la pollution lumineuse Daniel Langlais et Patrick Martineau. *Présentation du Projet de norme BNQ P-4930-100 Éclairage extérieur – Contrôle de la pollution lumineuse*

d'urgence d'un hôpital⁶⁹ » pourrait être exclu de certaines exigences de réduction de la pollution lumineuse.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

Les principaux constats qui ressortent de l'analyse des règlements sont que **la réglementation municipale ne s'intéresse que partiellement à la question de la pollution lumineuse et que le lien avec l'économie d'énergie n'est pas toujours fait**. En effet :

- ▶ **Obstacle** : les dispositions réglementaires visant à contrôler la pollution lumineuse concernent généralement l'éclairage extérieur des zones commerciales, industrielles et communautaires

Dans la plupart des municipalités étudiées, les **règlements de zonage** prévoient des dispositions pour le contrôle de la luminosité, de la période, de la direction (éclairage orienté vers le bas) et du champ d'éclairage des lampadaires, des enseignes et des lumières des bâtiments, des rues et des stationnements en zones commerciale, industrielle et communautaire.

- ▶ **Obstacle** : le contrôle de la pollution lumineuse des terrains privés est limité

Si les **règlements de zonage** de la plupart des municipalités étudiées contiennent des dispositions relatives à l'éclairage dans les stationnements en zone « habitation », peu nombreux sont ceux qui réglementent l'éclairage sur les terrains privés.

En effet, le contrôle de l'éclairage en zone « habitation » se fait généralement sous la forme de critères d'évaluation contenus dans les règlements sur les PIIA⁷⁰, **sans être une obligation**. Dans certains cas, ces limitations sont de nature contractuelle et sont inscrites dans les contrats de vente des terrains municipaux.

Il faut toutefois souligner que dans certaines municipalités, les règlements de zonage contiennent des dispositions limitant la pollution lumineuse dans l'ensemble des terrains privés. Ainsi, selon le Règlement sur le zonage de Trois-Rivières, « toute source d'éclairage est autorisée, à la condition que la source lumineuse comporte un écran assurant une courbe parfaite du faisceau de lumière par rapport à tout point situé à l'extérieur du terrain, de manière à ce qu'aucun préjudice ne soit causé au terrain adjacent et de façon à ce que la lumière émise par le système d'éclairage ne soit source d'aucun éblouissement sur la voie publique de circulation⁷¹ ». D'autres municipalités introduisent de telles dispositions dans leurs **règlements relatifs aux nuisances** (ex. : *Saint-Jérôme*⁷²).

Par ailleurs, quelques municipalités parmi celles étudiées ont adopté un **règlement spécifique à l'éclairage** sur les terrains privés (ex. : *Arr. d'Anjou*⁷³ – il faut souligner que ce règlement ne s'applique qu'à certaines parties du territoire) ou prévoient de le faire (ex. : *Granby*). D'autres municipalités, outre Sherbrooke et les MRC du Granit et du Haut-Saint-François, sont en voie d'adopter

⁶⁹ IDA Québec, *Règlement type sur l'éclairage extérieur*, article 7.

⁷⁰ Dispositions propres à la luminosité des enseignes, ex. : Règlement de l'Arrondissement de Charlesbourg sur l'urbanisme, R.C.A.4V.Q. 4 (PIIA secteur Centre) articles 993.23 et 993.24; Critères d'évaluation de projets d'implantation, ex. : [Règlement sur les PIIA de l'arrondissement d'Anjou \(Règlement RCA 45\)](#), article 48; Dispositions spécifiques à des écoquartiers, ex. : exigence d'un éclairage écoénergétique de maximum 3 500 K et orienté selon certaines normes dans l'Écoparc industriel de Victoriaville.

⁷¹ Ville de Trois-Rivières, [Règlement sur le zonage \(2010 ch 26\)](#), Dispositions applicables aux objets d'architecture du paysage, article 674. Voir aussi Dispositions applicables à l'éclairage des aires de stationnement, articles 629 à 631.

⁷² Ville de Saint-Jérôme, [Règlement concernant les nuisances](#), article 28 : « la projection directe de lumière en dehors du terrain ou du lot où se trouve la source de la lumière, susceptible de causer un danger public ou un inconvénient aux citoyens se trouvant sur un terrain autre que celui d'où émane la lumière, constitue une nuisance et est prohibée ».

⁷³ Arrondissement d'Anjou (2011). [Règlement concernant l'éclairage des rues au moyen de lampadaires extérieurs dont l'alimentation électrique est assurée par les propriétés privées dans certaines parties du territoire de la municipalité \(RCA 1398\)](#)

un **règlement sur l'éclairage extérieur** applicable à l'ensemble du territoire (ex. : *Arr. de Saint-Laurent*).

- ▶ Possibilité d'obstacles réglementaires à la réduction de la pollution lumineuse dans les zones à forte densité

Des répondants à l'étude ont soulevé le fait que l'implantation de mesures de réduction de la pollution lumineuse dans les zones déclarées à forte densité pourrait être difficile à mettre en œuvre dans les règlements d'urbanisme. Dans ces zones, les règlements de zonage exigent parfois que les bâtiments soient construits aux limites du terrain.

4.1.2. Utilisation de l'éclairage à diode électroluminescente

Selon Hydro-Québec, les ampoules à DEL certifiées *Energy Star* utilisent en moyenne jusqu'à 85 % d'électricité en moins que les ampoules à incandescence. De plus, leur durée de vie est nettement plus longue⁷⁴. Elles constituent donc un choix efficace d'éclairage artificiel, d'après le MERN⁷⁵.

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

Aucun obstacle ni levier réglementaire n'a été repéré dans la réglementation provinciale.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

Les principaux constats qui ressortent de l'analyse des règlements municipaux et des réponses des personnes-ressources sont les suivants :

- ▶ **Obstacle** : l'utilisation des DEL en éclairage intérieur n'est pas une obligation réglementaire

Aucun des règlements analysés ne rend obligatoire l'utilisation des DEL en **éclairage intérieur**, excepté dans certains écoquartiers (ex. : *Écoparc industriel à Victoriaville*). Cela peut en partie s'expliquer par une certaine crainte par rapport à ses effets sur la santé⁷⁶. C'est du moins ce qui ressort des discussions avec certains représentants du milieu municipal qui déplorent le manque d'information à ce sujet.

- ▶ **Levier** : l'utilisation des DEL en éclairage extérieur prend timidement sa place dans les règlements municipaux

Bien que la plupart des réglementations étudiées ne se prononcent pas sur l'utilisation des DEL, quelques municipalités y ont recours pour l'éclairage extérieur.

Ainsi, le **plan d'action 2014-2018 de la politique de développement durable** de la Ville de Trois-Rivières prévoit le remplacement progressif des lampes de rues au sodium par des lampes DEL pour réduire la facture énergétique et les émissions de GES. Il est prévu que 6 947 unités seront remplacées à l'horizon 2018⁷⁷. Il convient également de souligner les travaux réalisés actuellement par l'arrondissement de Saint-Laurent en vue d'établir un nouveau règlement sur l'éclairage extérieur qui permettra de contrôler le flux lumineux, de limiter la puissance des sources de lumière, de réduire la consommation énergétique et de diminuer la pollution lumineuse.

D'autres municipalités limitent l'utilisation obligatoire des DEL en éclairage extérieur à certains secteurs, tels que les écoquartiers (ex. : *Écoparc industriel de Victoriaville*).

⁷⁴ Hydro-Québec. *Conseils en matière d'éclairage*

⁷⁵ Énergie et Ressources naturelles. *Efficacité énergétique*

⁷⁶ Actu Environnement (2014). *Lampes LED : meilleures pour l'environnement, mais pas pour la santé?* Notre planète (2014). *Avantages et inconvénients des lampes LED pour l'éclairage domestique*

⁷⁷ Ville de Trois-Rivières. *Plan d'action 2014-2018 - Politique de développement durable Objectif GES-05 : Conversion aux DEL de l'éclairage public*, p. 12.

4.2. MINIMISER L'EFFET D'ÎLOT DE CHALEUR

Un îlot de chaleur urbain est « une zone métropolitaine dont la température est significativement plus élevée que celle des zones rurales environnantes⁷⁸ ». Cette différence de température, attribuable à des causes naturelles et surtout anthropiques (ex. : cadre bâti urbain, consommation énergétique, émission de gaz à effet de serre), a des répercussions négatives sur la santé, l'environnement, la consommation d'eau et d'énergie⁷⁹.

Dans une revue de littérature publiée en 2009, l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) recense plusieurs mesures de lutte contre les îlots de chaleur expérimentées à travers le monde. Elles sont regroupées en quatre catégories : les mesures de végétalisation; les mesures liées aux infrastructures urbaines (architecture et aménagement du territoire); les mesures de gestion des eaux pluviales et de perméabilité du sol; les mesures de réduction de la chaleur anthropique⁸⁰. Quelques-unes ont été implantées dans des villes québécoises⁸¹ et des initiatives sont en cours dans plusieurs municipalités pour réviser leur cadre réglementaire afin de faciliter la lutte contre les îlots de chaleur. Toutefois, certains obstacles réglementaires subsistent tant sur le plan provincial que sur le plan municipal.

Cette section présente les principaux obstacles relevés dans la réglementation des villes à l'étude ou soulevés par les répondants au questionnaire et durant les entrevues. Sont également soulignées quelques initiatives réglementaires facilitant la lutte contre les îlots de chaleur. Aux fins de la présente étude, quatre mesures de DD contribuant à minimiser l'effet d'îlot de chaleur ont été retenues. Il s'agit de :

- l'implantation de toits végétalisés (extensifs et intensifs);
- la construction de murs végétalisés;
- la plantation et la préservation de la végétation;
- l'utilisation de matériaux réfléchissants.

4.2.1. Implantation de toits végétalisés

Les toits végétalisés sont des toitures entièrement ou partiellement recouvertes de végétation qui forment des milieux biotiques⁸². Dans une étude publiée en 2015, la Société québécoise de phytotechnologie décrit les nombreux avantages environnementaux, économiques et sociaux qu'offrent ces toits par rapport aux systèmes conventionnels de toitures : gestion des eaux pluviales, réduction des effets d'îlots de chaleur, purification de l'air, création d'habitats fauniques et floristiques, création d'espaces verts pour la communauté, augmentation de la durabilité de la membrane de la toiture, économie d'énergie liée à la climatisation, etc.⁸³. Cependant, comme le souligne la Société québécoise de phytotechnologie, certains paramètres tels que le poids du système (notamment pour les maisons existantes), les coûts à court terme (conception, acquisition, installation et entretien) et le respect de la réglementation peuvent limiter l'implantation de toits végétalisés⁸⁴. Ces avantages et ces limites ont également été soulevés par plusieurs répondants au questionnaire et aux entrevues.

En raison de ces nombreux avantages, l'implantation des toits végétalisés, particulièrement des toits végétalisés extensifs, prend de l'expansion dans les grandes villes d'Amérique du Nord, notamment dans les villes canadiennes, comme l'indiquent les résultats des derniers sondages annuels réalisés

⁷⁸ Nature Québec (2011). *Des îlots de chaleur aux îlots de fraîcheur* p. 3.

⁷⁹ Nature Québec (2011). *Des îlots de chaleur aux îlots de fraîcheur* p. 8-10.

Institut nationale de santé publique du Québec (2009). *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains* p. 5-10.

⁸⁰ Institut nationale de santé publique du Québec (2009). *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains* p. 13-45.

⁸¹ Institut national de santé publique. *Projets de lutte aux îlots de chaleurs urbains*

⁸² Société québécoise de phytotechnologie (2015). *Les toits végétalisés* p. 2.

⁸³ *Ibid.*, p. 4-6 et 13.

⁸⁴ Pour les avantages et inconvénients, voir aussi Écohabitation. *Toits végétaux : étape par étape, avantages et inconvénients. Suivez le guide !*

par l'organisme sans but lucratif *Green Roofs for Healthy Cities* (GRHC)⁸⁵. Ainsi, parmi les 10 villes nord-américaines ayant installé la plus grande surface de toits végétalisés se trouvent Toronto (à la 2^e place avec environ 196 000 m² de toitures végétalisées⁸⁶) et Montréal (à la 8^e place). Selon le GRHC⁸⁷, le succès de cette mesure à Toronto s'explique par un règlement novateur (le premier du genre en Amérique du Nord) adopté par la Ville en mai 2009⁸⁸. Ce règlement exige l'installation de 20 à 60 % de toiture végétalisée sur les nouveaux bâtiments commerciaux, institutionnels et résidentiels de plus de 2 000 m².

Au Québec, certains obstacles réglementaires subsistent malgré des avancées notables aux niveaux provincial et municipal.

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

- ▶ **Obstacle** : le Code de construction du Québec ne définit pas les critères techniques liés à la construction des toits végétalisés

La RBQ considère les toits végétalisés comme faisant partie du toit du bâtiment et devant se conformer aux dispositions du CCQ. La conformité est cependant difficile à atteindre, car ce dernier ne précise pas les critères techniques liés à la construction des toits végétalisés (normes sur la combustibilité des couvertures, charges de calcul et séparation des différents milieux). Une demande de mesures équivalentes doit donc obligatoirement être adressée à la RBQ pour ce type de construction⁸⁹.

- ▶ **Levier** : le guide de la RBQ facilite l'implantation des toits végétalisés...

En vertu de l'article 127 de la *Loi sur le bâtiment*, la RBQ peut approuver, aux conditions qu'elle définit, « une méthode de conception, un procédé de construction de même que l'utilisation d'un matériau différent de ce qui est prévu à un code ou à un règlement adopté en vertu de la présente loi lorsqu'elle estime que leur qualité est équivalente à celle recherchée par les normes prévues à ce code ou à ce règlement ». Ainsi, en 2015, la RBQ a publié le guide *Critères techniques visant la construction des toits végétalisés*⁹⁰ qui précise les exigences requises notamment en ce qui concerne les composantes, les charges structurales, la résistance au vent et à l'érosion, la protection contre la propagation des incendies et l'entretien. La publication de ce guide est une avancée à deux égards :

- il outille les concepteurs, constructeurs et autres professionnels pour la construction de toits végétalisés conformes à des bonnes pratiques établies et aux exigences de qualité et de sécurité de la réglementation provinciale. En ce sens, il vient combler une lacune du CCQ qui ne précise pas les critères techniques relatifs à la construction des toits végétalisés;
- il constitue un allègement réglementaire, car il évite aux professionnels qui se conforment à ses exigences de présenter des demandes de mesures équivalentes à la RBQ avant la construction de toits végétalisés sur les bâtiments relevant de la juridiction de la RBQ. Le propriétaire est seulement tenu d'obtenir de l'architecte ou de l'ingénieur une attestation de conformité aux exigences du guide. Celle-ci est exigible à tout moment⁹¹.

Le Groupe de travail sur les toitures végétalisées mis en place par le Conseil du bâtiment durable du Canada (Québec) a réalisé une liste de vérification⁹² pour faciliter la mise en application du guide

⁸⁵ Green Roofs for Healthy Cities (2015). *2014 Annual Green Roof Industry Survey*

⁸⁶ Toronto. *Green Roofs*

⁸⁷ GRHC, *op. cit.*, p. 8.

⁸⁸ Toronto municipal code (2013). *Green roofs*

⁸⁹ RBQ (2015). *Critères techniques visant la construction des toits végétalisés* p. 5.

⁹⁰ RBQ (2015). *Critères techniques visant la construction des toits végétalisés*

⁹¹ *Ibid.*, p. 20.

⁹² Conseil du bâtiment durable du Canada – Québec (2015). *Liste de vérification selon le Guide technique sur les toitures végétalisées de la RBQ*

technique de la RBQ. Cette liste peut servir de déclaration de conformité standardisée en cas d'inspection.

► **Obstacle : ... toutefois, certains critères contenus dans le guide sont limitants**

Certains répondants ont déploré le fait que les conditions de base définies à l'article 1 du Guide de la RBQ excluent de son champ d'application les toits végétalisés qui ne répondent pas à certains critères relatifs à la pente du toit, à la hauteur et au type de plantations, à l'incombustibilité du bâtiment et au relief de l'aménagement paysager. Selon les répondants, ces critères sont trop restrictifs et vont au-delà des exigences de sécurité et de protection contre l'incendie prescrites par le chapitre 3 du CCQ. Une demande de mesures équivalentes est nécessaire avant la construction de toits qui ne respectent pas ces conditions.

Il faut cependant noter que certains critères sont en discussion entre le Groupe de travail sur les toitures végétalisées et la RBQ (ex. : épaisseur du substrat, zones libres de végétation)⁹³.

En résumé, le guide *Critères techniques visant la construction des toits végétalisés* facilite la tâche des personnes impliquées dans la construction des toits végétalisés, car elles n'ont plus à déposer une demande de mesures équivalentes à partir du moment où elles se conforment aux critères techniques qu'il établit. Néanmoins, l'introduction dans le CCQ de dispositions autorisant de façon explicite les toits végétalisés et encadrant leur construction consacrerait la reconnaissance de cette pratique dans la réglementation provinciale québécoise. Il faut souligner que cette démarche est à l'étude comme le laisse entendre le guide de la RBQ : « il est à noter que lorsque le chapitre Bâtiment du Code de construction permettra la construction de toits végétalisés, ces critères techniques ne seront plus valides⁹⁴ ».

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

Le principal constat qui ressort de l'analyse des règlements est le suivant : **il n'y a pas d'uniformité dans les réglementations municipales sur l'implantation des toits végétalisés, mais il existe une tendance à rendre obligatoires les toits blancs ou les matériaux réfléchissants.**

► **Obstacle : plusieurs règlements de zonage et de construction ne se prononcent pas clairement sur l'implantation des toits végétalisés**

Certains règlements de zonage et de construction ne se prononcent pas expressément sur la possibilité ou non d'implanter des toits végétalisés. Ce mutisme se traduit en fonction des règles d'interprétation des règlements :

- Dans certains cas, l'absence de dispositions pertinentes signifie que la construction des toits végétalisés n'est pas interdite : elle est donc autorisée. Cela signifie aussi, dans la plupart des cas, qu'aucune norme précise n'encadre cette implantation pour les bâtiments qui ne relèvent pas de la juridiction de la RBQ⁹⁵;
- Dans d'autres cas, l'absence d'autorisation expresse signifie que l'implantation de toits végétalisés est tout simplement interdite;
- Dans d'autres cas encore, la réglementation intègre purement et simplement le CCQ. Ses dispositions s'appliquent donc aux bâtiments qui relèvent de la juridiction municipale. Cela signifie que l'implantation de toits végétalisés est interdite⁹⁶ à moins que le constructeur ou le concepteur fasse la démonstration que le projet est conforme aux exigences du CCQ;

⁹³ Nicole Olivier, Technonorm (2015). *Solutions de rechange pour les toits végétalisés* p. 14.

⁹⁴ RBQ (2015). *Critères techniques visant la construction des toits végétalisés* p. 22.

⁹⁵ Par exemple, *Règlement de zonage de la Ville de Granby* Règlement numéro VS-R-2012-3 portant sur le zonage s'appliquant à l'ensemble du territoire de la Ville de Saguenay et Règlement numéro VS-R-2012-5 portant sur la construction s'appliquant à l'ensemble du territoire de la Ville de Saguenay

⁹⁶ Par exemple, *Règlement de construction numéro 822-2008 de Victoriaville*

- Dans certains cas, la réglementation réfère au Code national du bâtiment ou l'intègre dans sa réglementation⁹⁷. Or, ce dernier n'autorise pas la construction de toits végétalisés. Cela signifie que l'implantation de toits végétalisés n'est pas autorisée à moins que le constructeur ou le concepteur fasse la démonstration que le projet est conforme aux exigences de ce même code.

► **Levier : l'implantation des toits végétalisés est facilitée par l'autorisation expresse de certaines réglementations municipales**

Quelques municipalités comme Saint-Jérôme et plusieurs arrondissements de la Ville de Montréal ont révisé leurs **règlements de zonage** afin d'inclure expressément les toits végétalisés dans la liste des revêtements de toiture autorisés sur l'ensemble du territoire. Il faut préciser que dans le cas des arrondissements de Montréal, cette autorisation s'inscrit clairement dans une démarche de développement durable, car les seuls matériaux admis pour le revêtement de toits plats ou à faible pente sont les toits végétalisés ou les matériaux ayant un indice de réflectance solaire (IRS) dont le minimum est défini par la réglementation⁹⁸. Gatineau a adopté la même démarche pour certaines parties de son territoire⁹⁹ et précise les composantes techniques pour la conception de ces toits dans son **règlement de construction**¹⁰⁰.

Dans le cas de la Ville de Québec, la construction des toits végétalisés est encouragée, notamment par l'insertion de la disposition suivante dans le règlement d'urbanisme : « La superficie végétalisée d'une toiture est considérée dans le pourcentage minimal d'aire verte exigé pour un lot, jusqu'à concurrence de 25 % de ce pourcentage. Malgré le premier alinéa, la superficie végétalisée de la toiture d'une construction souterraine est entièrement considérée dans le pourcentage d'aire verte exigé¹⁰¹ ». Les contrats de vente sont aussi utilisés pour favoriser l'implantation des toits verts à Québec dans le cadre de certains projets de développement¹⁰².

Par ailleurs, l'implantation de toits végétalisés est généralement encouragée dans certains secteurs par l'entremise de **règlements sur les PIIA**, comme c'est le cas pour l'Arrondissement d'Anjou¹⁰³, la Ville de Lévis¹⁰⁴ ou la Ville de Gatineau¹⁰⁵.

► **Obstacle : difficultés administratives liées à l'obtention d'un permis de construire**

Lorsqu'un permis de construire est nécessaire pour l'implantation d'un mur végétalisé, le concepteur ou le constructeur doit démontrer que son système répond aux exigences de sécurité et de qualité en vigueur dans la municipalité. Cette démonstration peut s'avérer difficile pour les bâtiments qui ne relèvent pas de la juridiction de la RBQ, étant donné que la plupart des règlements de construction ne définissent pas de normes propres à la construction des toits végétalisés. Toutefois, il serait intéressant de savoir si les critères énoncés dans le guide de la RBQ pourraient servir de référence pour faire cette démonstration, même en ce qui concerne les bâtiments exemptés de l'application du CCQ.

⁹⁷ Par exemple, [Règlement sur le zonage \(2010, chapitre 26\) et Règlement sur la construction et la sécurité incendie \(2007, chapitre 169\)](#) de Trois-Rivières.

⁹⁸ Par exemple, [Règlement numéro 0309-000 sur le zonage](#) de la Ville de Saint-Jérôme, article 127.
[Règlement d'urbanisme de l'arrondissement de Mercier/Hochelaga Maisonneuve](#), articles 88.1 et 88.2.
[Règlement de zonage RCA08-08-0001](#) de Ville Saint-Laurent, article 3.16.6
[Règlement d'urbanisme 01-279 de l'arrondissement Rosemont-Petite-Patrie](#), article 87.2.

⁹⁹ Ville de Gatineau. [Règlement de zonage numéro 502-2005](#), article 490.0.2.

¹⁰⁰ Ville de Gatineau. [Règlement de construction numéro 504-2005](#), article 40.18.

¹⁰¹ [Règlement d'urbanisme RVQ 1400](#) de la Ville de Québec, article 401.

¹⁰² Information fournie par la personne-ressource de la Ville de Québec.

¹⁰³ Arrondissement d'Anjou, [Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale \(RCA 45\)](#), article 47 (7).

¹⁰⁴ Ville de Lévis, [Règlement RV-2011-11-29 sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale](#), article 51 et article 77.

¹⁰⁵ Ville de Gatineau, [Règlement relatif aux plans d'implantation et d'intégration architecturale pour les projets d'intervention pour les catégories d'usages du groupe « commercial \(c\) » dans les noyaux commerciaux de quartier et les grands ensembles régionaux numéro 505.1-2011](#), article 23.

Il faut souligner l'initiative de la Ville de Montréal qui a publié un *Guide technique*¹⁰⁶ pour « faciliter le processus de demande de permis pour la construction d'un toit végétalisé en proposant des solutions de rechange acceptables sous forme de critères techniques¹⁰⁷ ».

► **Levier : tendance à rendre obligatoires les recouvrements blancs, végétalisés ou réfléchissants sur les toits**

Comme cela est mentionné dans la section précédente, plusieurs municipalités ont modifié leur réglementation (ou sont sur le point de le faire) pour rendre obligatoire la construction de toits blancs, végétalisés ou recouverts d'un matériau réfléchissant. Cette tendance réglementaire reflète généralement l'orientation donnée lors de la révision des outils de planification tels que le **schéma d'aménagement et de développement, le plan d'urbanisme ou le plan de développement durable**. Ainsi, le nouveau schéma d'aménagement et de développement (document complémentaire) de la Ville de Gatineau, en vigueur depuis le 22 mars 2016, prévoit que « la réglementation municipale instaurera progressivement un verdissement des toits ou l'installation de toits à haut degré de réflectance solaire (toit blanc)¹⁰⁸ ».

Par ailleurs, on constate que si la plupart des municipalités offrent le choix entre les types de revêtement, aucune municipalité à l'étude n'a, jusqu'à présent, exigé la construction de toits végétalisés. En revanche, certaines municipalités imposent l'implantation de toits blancs – au minimum. Par exemple, l'un des objectifs du *Plan d'action vert* de la Ville de Granby est de « diminuer les îlots de chaleur urbains sur le territoire de la Ville ». Il se fixe notamment comme cible de modifier la réglementation en 2017 pour rendre obligatoires les toits blancs sur toute nouvelle construction ou toute nouvelle rénovation. Pour ce qui est des toits végétalisés, l'objectif fixé par le *Plan vert* est de « sensibiliser les promoteurs immobiliers à construire des toits verts (aménagement paysager ou culture maraîchère)¹⁰⁹ ».

4.2.2. Construction de murs végétalisés

Selon l'INSPQ, les murs végétaux sont des « écosystèmes verticaux qui créent un microclimat abaissant substantiellement la température de l'enveloppe du bâtiment et améliorant le comportement énergétique de celle-ci. Ils permettent d'amoindrir les grands écarts de température grâce à l'augmentation de la masse thermique du bâtiment¹¹⁰. » Le principal obstacle réglementaire à leur implantation au Québec est le manque d'encadrement par les règlements provinciaux et municipaux.

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

Le CCQ ne prévoit aucune disposition relative à la construction de murs végétalisés. Et, contrairement aux toits végétalisés, aucun guide n'a été publié par la RBQ pour préciser les critères techniques liés à leur construction. Par conséquent, une demande de mesures équivalentes est nécessaire avant la construction de ces murs.

¹⁰⁶ Ville de Montréal (juillet 2013). *Ville de Montréal La construction des toits végétalisés Guide technique pour préparer une solution de rechange*

¹⁰⁷ Ville de Montréal (janvier 2014). *La construction de toits végétalisés. Guide technique pour préparer une solution de rechange Cahier explicatif* p. 5.

¹⁰⁸ Ville de Gatineau, *Schéma d'aménagement et de développement et le plan d'urbanisme révisé. Règlement numéro 2050-2016* p. 11-222.

¹⁰⁹ Ville de Granby. *Plan d'action vert de la Ville de Granby 2015-2018*, Objectif 6.7.

¹¹⁰ INSPQ (2009). *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains* p. 16.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

► Obstacle : mutisme de la réglementation dans la plupart des municipalités

La plupart des règlements de zonage et de construction ne se prononcent pas expressément sur la possibilité ou non de construire des murs végétalisés, ce qui donne lieu à diverses interprétations (voir la section 4.2.1. *Toits végétalisés*). Ce mutisme s'observe même dans les règlements qui autorisent expressément l'installation de toits verts. Par exemple, le Règlement de zonage de l'Arrondissement de Saint-Laurent ne mentionne les murs végétalisés que dans les critères applicables à la construction ou à l'agrandissement d'un nouvel établissement scolaire¹¹¹.

► Obstacle : absence des végétaux dans la liste des matériaux de revêtement extérieur autorisés

Dans la plupart des règlements de construction ou de zonage, les végétaux ne font pas partie de la liste de matériaux de revêtements extérieurs autorisés, et ce, même dans les règlements qui autorisent expressément l'implantation de toits végétalisés¹¹².

► Obstacle : difficultés administratives liées à l'obtention d'un permis de construire

Comme dans le cas des toits végétalisés, un permis de construction peut être nécessaire pour l'implantation d'un mur végétalisé : le concepteur ou le constructeur doit alors démontrer que son système répond aux exigences de sécurité et de qualité en vigueur dans la municipalité. Cette démonstration peut s'avérer difficile pour les bâtiments qui ne relèvent pas de la juridiction de la RBQ, étant donné que la plupart des règlements de construction ne définissent pas de normes propres à la construction des murs végétalisés. De plus, contrairement aux toits végétalisés, des critères techniques n'ont pas été adoptés par la RBQ pour les bâtiments relevant de sa juridiction. Par ailleurs, aucune municipalité à l'étude n'a élaboré de critères techniques, comme l'avait fait la Ville de Montréal pour les toits végétalisés.

4.2.3. Plantation et la préservation de la végétation

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

Les obstacles et leviers relevés pour cette mesure de DD dans la réglementation provinciale sont similaires à ceux précédemment mentionnés pour les mesures de DD suivantes : maintien de la biodiversité; réduction de l'empreinte des bâtiments au sol; aménagement de surfaces perméables; toits verts; murs végétalisés.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

Les obstacles et leviers relevés pour cette mesure de DD dans la réglementation municipale sont similaires à ceux déjà mentionnés pour les mesures de DD suivantes : maintien de la biodiversité; réduction de l'empreinte des bâtiments au sol; aménagement de surfaces perméables; toits verts; murs végétalisés.

S'y ajoutent de nombreuses dispositions réglementaires – adoptées par les municipalités ou en voie de l'être – visant à faciliter la plantation et la préservation de la végétation. En voici quelques exemples.

Les **plans d'aménagement**, les **règlements de zonage** et les **PIIA** de la plupart des municipalités étudiées comportent des dispositions qui visent à préserver et à développer la végétation :

- Plantation obligatoire d'arbres lors de tout projet de construction ou d'agrandissement. Le

¹¹¹ Arrondissement de Saint-Laurent, *Règlement de zonage RCA08-08-0001*, article 9.4.3 k).

¹¹² Par exemple, *Règlement numéro 0309-000 sur le zonage* de la Ville de Saint-Jérôme, article 126.

- nombre minimal d'arbres est généralement défini (ex. : *Anjou*¹¹³, *Victoriaville*¹¹⁴, *Granby*¹¹⁵);
- Abattage restreint (arbres morts, malades, non sécuritaires, etc.) et permis ou certificat d'autorisation pour l'abattage d'arbres sur les cours avant des terrains privés ou dans les arrière-cours et cours latérales de certaines zones (ex. : *Anjou*¹¹⁶, *Ville de Québec*¹¹⁷, *Arr. de Saint-Laurent*¹¹⁸);
- Plantation obligatoire d'un nouvel arbre pour chaque arbre abattu (ex. : *Victoriaville*¹¹⁹, *Gatineau*¹²⁰, *Ville de Québec*¹²¹);
- Protection des forêts urbaines, des boisés, etc. (ex. : *Ville de Québec*¹²², *Gatineau*¹²³);
- Dispositions encourageant le verdissement et la plantation d'arbres sur les terrains, généralement par l'entremise de critères fixés par les PIIA dans certaines zones (ex. : *Arr. de Saint-Laurent*¹²⁴, *Ville de Québec*¹²⁵);
- Îlots de verdure : espaces de verdure obligatoires dans les grands stationnements et dans les cours, etc.

4.2.4. Utilisation de matériaux réfléchissants

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

Aucun obstacle réglementaire n'a été repéré par rapport à l'utilisation de matériaux réfléchissants dans la réglementation provinciale.

Pour ce qui est des leviers, la documentation consultée¹²⁶ mentionne que le ministère des Transports a ajouté dans son guide sur l'aménagement des aires de stationnement, une note concernant la norme *BNQ 3019-190 Lutte aux îlots de chaleur urbains – Aménagement des aires de stationnement – Guide à l'intention des concepteurs*. Cette norme propose, notamment des moyens pour utiliser des matériaux ayant un indice de réflectance solaire (IRS) élevé. Toutefois, son application est facultative; il revient aux municipalités de l'inclure dans leur réglementation.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

► Levier : une apparition timide des matériaux réfléchissant dans la réglementation...

À la section 4.2.1. *Implantation de toits végétalisés*, avait été soulignée la nouvelle tendance de la réglementation municipale à exiger l'implantation de recouvrements blancs, végétalisés ou réfléchissants sur les toits. Toutefois, les matériaux blancs (ex. : gravier blanc) sont plus souvent exigés que les matériaux à fort IRS.

Il peut aussi être observé une apparition timide des matériaux réfléchissants dans les dispositions relatives à l'aménagement des grands stationnements où est exigé un revêtement composé d'un enduit ayant un certain IRS.

¹¹³ Arrondissement d'Anjou, *Règlement concernant le zonage RCA 40* article 190.

¹¹⁴ Ville de Victoriaville, *Règlement sur le zonage numéro 620-2004* article 6.6.1.

¹¹⁵ Ville de Granby, *Règlement de zonage de la Ville de Granby* article 34.

¹¹⁶ Arrondissement d'Anjou, *Règlement concernant le zonage RCA 40* article 192 et article 193.

¹¹⁷ Ville de Québec, *Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme R.V.Q. 1400*, article 1220.

¹¹⁸ Arrondissement de Saint-Laurent, *Règlement RCA08-08-0001 sur le zonage* article 3.10.3.

¹¹⁹ Ville de Victoriaville, *Règlement sur le zonage numéro 620-2004* article 6.6.2.

¹²⁰ Ville de Gatineau, *Règlement de zonage numéro 502-2005* article 261.

¹²¹ Ville de Québec, *Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme R.V.Q. 1400*, article 704 et article 705.

¹²² Ville de Québec, *Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme R.V.Q. 1400*, chapitre XIV.

¹²³ Ville de Gatineau, *Règlement de zonage numéro 502-2005* articles 263 à 265.

¹²⁴ Arrondissement de Saint-Laurent, *Règlement RCA08-08-0001 sur le zonage* article 8.1.

¹²⁵ Ville de Québec, *Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme R.V.Q. 1400*.

¹²⁶ Conseil régional de l'environnement de Montréal (2013). *Le CRE-Montréal félicite le MTQ pour son geste visant à réduire les impacts environnementaux des stationnements*

► **Obstacle : ... mais peu d'exigences par rapport aux normes minimales**

Parmi les municipalités qui exigent ou préconisent l'utilisation de matériaux réfléchissants sur les toits et les stationnements, seules quelques-unes en précisent l'IRS minimal. Par exemple, les règlements de zonage de l'arrondissement de Saint-Laurent et de la Ville de Gatineau¹²⁷ exigent que le revêtement des toits ait un IRS minimal de 78. L'enduit couvrant les stationnements doit avoir un IRS minimum de 29 à Saint-Laurent.

Toutefois, dans la majorité des cas, les réglementations se contentent de faire mention d'un matériau réfléchissant, sans en préciser l'IRS minimal.

► **Obstacle : seuls les toits à faible pente sont visés par les mesures favorisant l'implantation de toits blancs ou de matériaux réfléchissants**

Les mesures favorisant l'implantation de toits blancs ou de matériaux se limitent aux toits plats ou à faible pente. Rien n'est encore fait pour les toits en pente.

4.3. IMPLANTATION DE SYSTEMES PASSIFS : LE CAS DES CORDES A LINGE

Différents systèmes passifs contribuent à la réduction de la consommation d'énergie. Au nombre de ceux-ci, on peut citer l'installation de murs solaires ou d'autres types de chauffage passifs, l'utilisation de l'énergie thermique, la ventilation naturelle, les cordes à linge. La présente section se limite à répertorier les obstacles et les leviers réglementaires à l'implantation d'une mesure simple et peu coûteuse, soit l'installation de cordes à linge.

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

Aucun obstacle ni levier réglementaire à l'installation des cordes à linge n'a été repéré dans la réglementation provinciale. À ce sujet, il est intéressant de souligner le cas de l'Ontario qui a adopté en 2008 un règlement à l'échelle provinciale pour permettre l'utilisation de cordes à linge dans les cours de bâtiments résidentiels¹²⁸. L'examen des normes d'implantation exigées par les municipalités québécoises (voir la section suivante *B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal*) permet de constater plusieurs points communs (ex. : interdiction d'installer les cordes à linge dans les cours avant; autorisation limitée aux bâtiments à usage résidentiel; implantation soumise aux règlements de condominium). L'avantage de l'adoption du règlement au niveau provincial est qu'il a permis d'uniformiser et de clarifier les règles d'utilisation des cordes à linge en Ontario.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

► **Obstacle : autorisation limitée à certains cours et à certains bâtiments**

La plupart des réglementations municipales autorisent l'installation des cordes à linge. Toutefois, cette autorisation s'accompagne généralement de certaines limitations quant à l'emplacement (qui pourraient être restrictives en matière d'ensoleillement selon l'orientation du bâtiment) ou au type de bâtiment. Ainsi :

- les cordes à linge sont toujours interdites dans les cours avant, pour des raisons liées à l'esthétisme;
- certaines municipalités limitent l'installation des cordes à linge aux arrière-cours, ce qui pourrait être restrictif en terme d'ensoleillement, selon l'orientation du bâtiment (ex. : *Arr. d'Anjou*);

¹²⁷ Arrondissement de Saint-Laurent, [Règlement de zonage RCA 08-08-001](#), articles 3.16.4 et 3.7.6.
Ville de Gatineau, [Règlement de zonage 502-2005](#) article 490.0.2.

¹²⁸ Gouvernement de l'Ontario. [Green Energy Act, 2009. Ontario regulation 97/08 formerly under Energy Conservation Leadership Act, 2006. Designation of goods, services and technologies](#)

- dans certaines municipalités, le **règlement de zonage** autorise les cordes à linge seulement pour les habitations de quatre logements et moins (ex. : *Victoriaville*) ou pour des bâtiments de deux étages et moins (ex. : *Trois-Rivières*), ce qui signifie que les résidents d'habitations multifamiliales (quatre logements et plus, comme les condos, par exemple) n'ont pas le droit d'installer une corde à linge;
- certains **règlements de zonage et de PIIA** exigent qu'elles ne soient pas visibles de la rue;
- dans plusieurs municipalités, la réglementation autorise les cordes à linge seulement pour les habitations de quatre logements et moins ou pour des bâtiments de deux étages et moins, ce qui signifie que les résidents d'habitations multifamiliales (quatre logements et plus, tels les condos) n'ont pas le droit d'utiliser une corde à linge.

► **Obstacle : incompatibilité entre certaines exigences des règlements de zonage et les normes de sécurité d'Hydro-Québec**

Les exigences d'implantation contenues dans les règlements de zonage (ex. : hauteur minimale des poteaux de corde à linge) et les normes de sécurité imposées par Hydro-Québec (ex. : hauteur maximale) limitent leur implantation sur certains terrains.

► **Obstacle : interdiction par certains règlements de copropriétés et d'immeubles résidentiels**

Même lorsque la réglementation municipale le permet, de nombreux syndicats de copropriétaires ou propriétaires d'immeubles résidentiels interdisent l'installation de cordes à linge sur les balcons et les patios¹²⁹.

4.4. INSTALLATION DE SYSTEMES DE CHAUFFAGE/VENTILATION PLUS EFFICACES

Différents systèmes de ventilation et de chauffage sont reconnus pour leur efficacité énergétique. Il s'agit notamment des appareils électroménagers écoénergétiques, des systèmes de récupération de chaleur et des thermopompes. La présente section se limite à répertorier les obstacles et les leviers réglementaires à l'implantation des thermopompes. Il faut préciser que les thermopompes géothermiques ne sont pas prises en considération dans cette section; elles le seront dans la *section 4.5*.

4.4.1. Thermopompes

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

► **Obstacle : norme d'essai des thermopompes non adaptée au climat du Québec**

Le *Règlement sur l'efficacité énergétique d'appareils fonctionnant à l'électricité ou aux hydrocarbures* définit des exigences d'efficacité énergétique pour un ensemble d'appareils, dont les thermopompes,¹³⁰ et précise les méthodes d'essai permettant de vérifier que ces appareils répondent auxdites exigences. La norme d'essai CSA C656 est celle prescrite par ce règlement pour tester l'efficacité énergétique des thermopompes air-air¹³¹. Selon certaines personnes-ressources consultées, cette norme d'essai est inadéquate et non adaptée au climat du Québec dans la mesure où elle teste les équipements à une température minimale de -9 degrés Celsius, alors que certains appareils fonctionnent en dessous de -20 degrés Celsius. Cela ne permet pas de différencier les produits à haute efficacité

¹²⁹ Par exemple : Syndicat des copropriétaires du 995 Muir, arrondissement Saint-Laurent, [Guide pratique du copropriétaire et de l'occupant](#)

Syndicat de la copropriété Jardins de Nantes, Boucherville, [Règlement de l'immeuble](#)

¹³⁰ Gouvernement du Québec, [Règlement sur l'efficacité énergétique d'appareils fonctionnant à l'électricité ou aux hydrocarbures](#) articles 1 et 4.

¹³¹ Pour les thermopompes air-air, [Règlement sur l'efficacité énergétique d'appareils fonctionnant à l'électricité ou aux hydrocarbures](#) Annexe I, point 12 : Tableau 1 de la norme CAN/CSA-C656-M92 « Performance norme Standard for CAN/CSA-C656-M92 Single Package Central Air-Conditioners and unités monoblocs, Heat Pumps ».

énergétique des produits courants et, de ce fait, nuit à l'implantation de thermopompes réellement efficaces au Québec.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

Les thermopompes sont généralement autorisées dans la plupart des municipalités à l'étude. Les restrictions contenues dans les règlements de zonage, les règlements sur les nuisances et le bruit ainsi que les règlements sur les PIIA sont liés au bruit que génèrent les appareils traditionnels et aux questions d'esthétique. Ainsi, les thermopompes sont généralement autorisées dans les arrières-cours et parfois les cours latérales.

Toutefois, lors des entrevues avec les personnes-ressources, a été soulevé le fait que les règlements sur le bruit sont parfois trop permissifs en ce qui concerne le niveau de bruit autorisé pour les thermopompes, car ils tiennent compte notamment des dimensions des terrains d'il y a une vingtaine d'années. Ce niveau de bruit ne serait pas adapté aux nouvelles cours des zones urbaines. Il est donc proposé qu'une liste de thermopompes dont le bruit respecte effectivement les normes soit réalisée après une étude d'impact qui prendrait en compte des dimensions de plus en plus restreintes des terrains en milieu urbain.

4.5. PRODUCTION D'ÉNERGIE SUR LE SITE

D'après les répondants et la littérature consultée, le principal frein au développement des énergies renouvelables au Québec est la structure tarifaire d'Hydro-Québec : la production privée d'énergie renouvelable coûte plus cher que l'énergie hydraulique offerte par la société d'État, ce qui décourage bien des citoyens car le retour sur investissement n'est pas garanti¹³².

De plus, des répondants soulignent que la biénergie, qui fait appel à l'électricité produite par Hydro-Québec et par l'énergie fossile polluante comme le mazout, est fournie à un tarif plus bas que les énergies renouvelables qui ne bénéficient pas de ce tarif préférentiel. Cette situation n'encourage pas les consommateurs à recourir à l'autoproduction.

Par ailleurs, les autoproducteurs raccordés au réseau d'Hydro-Québec ont la possibilité d'injecter leur surplus d'électricité dans le réseau, à condition de souscrire au programme Mesurage net mis en place par Hydro-Québec depuis 2006¹³³. En contrepartie, Hydro-Québec leur accorde des crédits sous forme de kilowattheures qui peuvent ensuite être déduits de leur facture d'électricité durant les périodes où leur consommation excède leur capacité de production. En réalité, cette possibilité est réduite par le fait qu'Hydro-Québec limite à 50 kW l'autoproduction d'électricité à l'échelle résidentielle et commerciale (petits commerces)¹³⁴.

À cette problématique d'ordre plus général s'ajoutent plusieurs obstacles réglementaires, plus ou moins importants selon le type d'énergie renouvelable.

4.5.1. Éoliennes domestiques/éoliennes intégrées aux bâtiments

Comme l'explique l'Association canadienne de l'énergie éolienne, les petites éoliennes ou éoliennes domestiques sont généralement installées pour combler en totalité ou en partie les besoins énergétiques d'une maison, d'une exploitation agricole, d'une entreprise ou d'un établissement public. Elles peuvent être raccordées au réseau public ou non. Elles se différencient des grandes éoliennes (technologie, processus d'achat, conditions d'utilisation et électricité produite, etc.),

¹³² Centre universitaire de formation en environnement (2011). *Analyse de la réglementation entourant l'implantation d'infrastructures d'énergies renouvelables en milieu urbain* p.13-14.

Centre universitaire de formation en environnement (2010). *L'énergie solaire : circonstance et conditions d'exploitation au Québec*

¹³³ Association canadienne de l'énergie éolienne. *L'énergie éolienne de petite puissance*

¹³⁴ La terre de chez nous (2014). *Pas si facile de devenir producteur d'électricité*

souvent regroupées en parcs et généralement utilisées par les services publics pour fournir de l'électricité aux réseaux de distribution¹³⁵.

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

Au niveau provincial, outre les problématiques communes au développement des énergies renouvelables (voir le paragraphe introductif de la section 4.5 *Production d'énergie sur le site*), les principaux obstacles ou freins d'ordre réglementaire relevés dans la littérature concernent les parcs éoliens et autres projets de grande envergure. Ces questions ne font pas partie du champ de la présente étude qui porte sur les éoliennes domestiques. Elles ont été soulignées dans le Rapport déposé par le Groupe de travail gouvernement-industrie sur l'avenir de la filière éolienne québécoise au ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles le 9 février 2015¹³⁶.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

Comme il sera vu dans la présente section, outre l'interdiction pure et simple en zone urbaine, les obstacles réglementaires à l'implantation d'éoliennes dans les municipalités ont essentiellement trait à l'imprécision de la réglementation et à l'incompatibilité avec les normes de zonage. Ces obstacles ne sont pas tous insurmontables, car il a été possible de constater que certaines réglementations municipales établissent des normes claires pour l'installation d'éoliennes domestiques et précisent les distances d'implantation, le niveau de bruit acceptable et les conditions d'émission des certificats d'autorisation. Ainsi, la Ville de Rimouski a réussi à insérer dans son **règlement de zonage** des dispositions qui permettent une intégration de l'éolien sans provoquer de nuisances sonores ou visuelles excessives¹³⁷.

► Obstacle : interdiction en zone urbaine et limitation dans les autres zones

Selon l'Association québécoise de la production d'énergie renouvelable, plusieurs municipalités régionales de comté ont adopté des **règlements de contrôle intérimaire** – plus d'une vingtaine – pour baliser l'implantation des éoliennes sur leurs territoires¹³⁸. Ces règlements diffèrent d'une région à l'autre. Ainsi, le **règlement de contrôle intérimaire** adopté par la Communauté métropolitaine de Québec¹³⁹ interdit l'implantation d'éoliennes, y compris les éoliennes domestiques, sur la presque totalité de son territoire¹⁴⁰.

Les municipalités doivent se conformer aux règlements de contrôle intérimaire, mais peuvent adopter des mesures encore plus contraignantes pour interdire l'implantation d'éoliennes sur leur territoire.

La plupart des **règlements de zonage** des municipalités étudiées interdisent l'installation d'éoliennes domestiques en zone urbaine.

Quelques-uns l'autorisent dans certaines zones agricoles, forestières ou à dominance communautaire (ex. : *Granby*¹⁴¹, *Trois-Rivières*¹⁴², *Victoriaville*¹⁴³) et définissent strictement les conditions de leur implantation (interdiction dans les cours avant, nombre maximal d'éoliennes par

¹³⁵ Canewea. *L'énergie éolienne de petite puissance*

¹³⁶ Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (février 2013). *Rapport déposé par le Groupe de travail gouvernement-industrie sur l'avenir de la filière éolienne québécoise au ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles*

¹³⁷ Ville de Rimouski, *Règlement de zonage*, 820-2014, article 255.

¹³⁸ Association québécoise de la production d'énergie renouvelable, *Les règlements concernant l'implantation des éoliennes sont-ils différents d'une région à l'autre?*

¹³⁹ Communauté métropolitaine de Québec, *Codification administrative du Règlement 2007-22 de la communauté métropolitaine de Québec régissant l'implantation, l'exploitation et le démantèlement d'éoliennes*

¹⁴⁰ Communauté métropolitaine de Québec, *Règlements de contrôle intérimaire*

¹⁴¹ Ville de Granby, *Règlement de zonage de la Ville de Granby* article 64. 2°.

¹⁴² Ville de Trois Rivières, *Règlement sur le zonage (2010 ch 26)* article 2064.

¹⁴³ Ville de Victoriaville, *Règlement sur le zonage numéro 620-2004* article 4.6.

cour, distance maximale par rapport aux lignes des terrains, hauteur, forme, couleur, etc.). Il faut souligner que les éoliennes sont généralement interdites dans les cours avant.

D'autres règlements de zonage sont plus stricts et interdisent l'implantation d'éoliennes sur la quasi-totalité de leur territoire (ex. : *Ville de Saguenay*¹⁴⁴, *arrondissements d'Anjou*¹⁴⁵ et de *Saint-Laurent*¹⁴⁶).

► **Obstacle : manque de clarté ou de précision de la réglementation**

Certains règlements de zonage (ex. : *Gatineau, Granby, Trois-Rivières, Victoriaville*) adoptent une formulation imprécise pour décrire les équipements accessoires ou mécaniques autorisés dans les bâtiments, ce qui donne lieu à un flou juridique sur le statut des éoliennes : doit-on les considérer comme des équipements accessoires ou mécaniques au même titre que les thermopompes ou les photovoltaïques? Ce flou juridique représente un frein à l'implantation cohérente des éoliennes.

Par ailleurs, les règlements municipaux sur les nuisances ou les règlements de zonage ou de permis ne précisent pas toujours le niveau de bruit acceptable pour les éoliennes.

De plus, la plupart des réglementations consultées sont muettes par rapport à l'installation des éoliennes intégrées au bâtiment.

► **Obstacle : normes de zonage limitatives**

Si les municipalités décident d'autoriser l'implantation d'éoliennes en zone urbaine, les exigences de distances par rapport au bâtiment et aux lignes du terrain, généralement définies pour les zones agricoles ou forestières, sont difficilement applicables en zone urbaine où les terrains sont plus petits et où la construction est plus dense.

De plus, les normes de hauteurs maximales contenues dans de nombreux règlements de zonage pourraient limiter l'installation des éoliennes sur les toits.

► **Obstacle : normes d'intégration architecturales limitatives**

De nombreux **règlements sur les PIIA** exigent que les équipements accessoires ou mécaniques ne soient pas visibles de la rue. Ces exigences, essentiellement guidées par des considérations esthétiques, pourraient nuire à l'efficacité des éoliennes lorsque ces dernières sont considérées comme des équipements accessoires ou mécaniques.

► **Obstacle : validité des permis ou certificats d'autorisation**

Les permis ou certificats d'autorisation municipaux nécessaires à l'installation des éoliennes sont généralement valides durant douze mois. Les propriétaires sont donc contraints de renouveler leur demande chaque année.

4.5.2. Photovoltaïque (panneaux solaires domestiques)

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

Aucun obstacle réglementaire particulier n'a été relevé au niveau provincial en ce qui concerne l'implantation des panneaux photovoltaïques, hormis les problématiques communes au développement des énergies renouvelables (voir le paragraphe introductif de la *section 4.5*).

¹⁴⁴ Ville de Saguenay, [Règlement numéro VS-R-2012-3 portant sur le zonage s'appliquant à l'ensemble du territoire de la Ville de Saguenay](#) interprétation fournie par le répondant de la Ville de Saguenay.

¹⁴⁵ Arrondissement d'Anjou, [Règlement concernant le zonage RCA 40](#)

¹⁴⁶ Arrondissement de Saint-Laurent, [Règlement RCA08-08-0001 sur le zonage](#)

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

Les contraintes réglementaires à l'implantation des panneaux photovoltaïques sont surtout liées à des considérations d'ordre esthétique.

Ainsi, plusieurs **règlements de zonage ou de PIAA** limitent l'installation optimale de panneaux solaires, car ils les interdisent en façade ou sur les bâtiments ou exigent l'implantation de parapets ou de haies pour les soustraire à la vue.

Il faut toutefois souligner que ces obstacles sont en voie d'être atténués dans des municipalités comme Gatineau qui devra harmoniser ses règlements d'urbanisme avec le nouveau **schéma d'aménagement et de développement** révisé, en vigueur depuis mars 2016. Selon le document complémentaire (caractère obligatoire) du nouveau texte, « [l]a réglementation municipale devra faciliter l'utilisation des équipements de production d'énergie renouvelable, par exemple, l'utilisation d'éoliennes, de panneaux solaires ou d'équipement de chauffage géothermique et tenant compte de la particularité des différents milieux¹⁴⁷ ».

Par ailleurs, quelques municipalités, comme la Ville de Québec, ont assoupli leur réglementation : à condition de respecter certaines normes, les panneaux solaires peuvent être installés dans les cours latérales ou les arrière-cours, sur le toit ou sur un mur autre qu'une façade, et sur un bâtiment accessoire¹⁴⁸. Des assouplissements avaient notamment été apportés en 2012 en supprimant l'obligation qu'un panneau solaire installé sur le versant d'un toit en pente qui donne sur une cour avant ou latérale soit de la même couleur que le revêtement du toit¹⁴⁹. Malgré ces assouplissements, le règlement d'urbanisme de la Ville de Québec n'autorise toujours pas l'installation de panneaux solaires sur la façade à l'instar des règlements d'urbanisme de l'ensemble des municipalités étudiées.

4.5.3. Géothermie

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

- ▶ **Levier : prise en compte de la géothermie dans le nouveau règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection**

Contrairement au *Règlement sur le captage des eaux souterraines* qu'il remplace, le *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection*¹⁵⁰ prévoit des règles particulières aux conditions d'aménagement des systèmes de géothermie ainsi que les documents à fournir au MDDELCC, selon le type de système mis en place. Le chapitre IV vise notamment à clarifier les dispositions relatives à l'installation de systèmes géothermiques à boucles ouvertes et fermées. Ces dispositions, prévues aux articles 28 à 30, s'appliquent aux systèmes géothermiques, que ces derniers prélèvent de l'eau souterraine ou non. Leur application est confiée aux municipalités. Le tableau suivant est une reprise des explications fournies dans *Le Guide technique – Prélèvement d'eau soumis à l'autorisation municipale*¹⁵¹ publié par le MDDELCC pour aider les municipalités à faire respecter le règlement. Il présente les mesures énoncées aux articles 28 et 29 du règlement, afin de prévenir les risques de contamination souterraine. Ces mesures doivent être respectées par les propriétaires d'un système géothermique ainsi que par leur installateur. Les municipalités sont chargées d'en surveiller le respect.

¹⁴⁷ Ville de Gatineau, *Schéma d'aménagement et de développement révisé* article 11.7.1.

¹⁴⁸ Ville de Québec, *Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme R.V.Q. 1400*, articles 530 à 534.0.1.

¹⁴⁹ Ville de Québec, *Règlement R.V.Q. 1873 modifiant le règlement d'harmonisation sur l'urbanisme et les règlements d'arrondissement sur l'urbanisme relativement à plusieurs dispositions*

¹⁵⁰ Gouvernement du Québec, *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection*

¹⁵¹ MDDELCC (mise à jour 2015). *Guide technique - Prélèvement d'eau soumis à l'autorisation municipale* p. 23-24.

TABLEAU 1 : MESURES VISANT LA PRÉVENTION DES RISQUES DE CONTAMINATION SOUTERRAINE

Système de géothermie à énergie du sol (circuit fermé)	Système de géothermie qui prélève de l'eau (circuit ouvert)
<ol style="list-style-type: none"> 1. Le système ne doit pas être situé sur un littoral, sur une rive ou dans une plaine inondable dont la récurrence de débordement est de 20 ans (zone de grand courant), ni dans une plaine inondable d'un lac ou d'un cours d'eau identifiée sans que soient distinguées les récurrences de débordement de 20 ans et de 100 ans (zones de grand courant et de faible courant); 2. Les composantes situées sous la surface du sol doivent être constituées de matériaux neufs lors de l'implantation du système; 3. Le système ne peut permettre l'utilisation de l'éthylène glycol, de l'acétate de potassium et de méthanol pour son fonctionnement; 4. Les travaux relatifs à l'aménagement du système doivent être réalisés de manière à prévenir la contamination des eaux ou la détérioration du milieu; 5. Lorsque le système est implanté à plus de 5 mètres de profondeur dans le sol, la finition du sol en surface au-dessus des composantes souterraines et sur une distance de 1 mètre autour de l'installation doit empêcher la présence d'eau stagnante et prévenir le ruissellement d'eau en direction de ces composantes. En d'autres termes, il faut que la finition du sol empêche toute présence d'eau stagnante au-dessus de la zone excavée; 6. Si le système est aménagé dans une plaine inondable dont la récurrence de débordement est de 100 ans (zone de faible courant), il doit être conçu pour résister à une crue de récurrence de débordement de 100 ans et les travaux doivent être réalisés sous la surface du sol; 7. L'étanchéité des composantes du système doit être évaluée avant la mise en service du système (s'en assurer auprès de l'installateur). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Le système doit être approvisionné exclusivement en eau souterraine (aucune eau de surface utilisée); 2. Le système doit retourner l'eau dans l'aquifère d'origine sans que l'eau soit entrée en contact avec des substances susceptibles d'en modifier la qualité; 3. L'installation de prélèvement d'eau et l'installation de rejet du système doivent respecter les normes applicables à une installation de prélèvement d'eau souterraine prévues aux articles 11 à 26, avec les adaptations nécessaires.

L'article 30 du règlement exige que la personne qui a réalisé les travaux d'aménagement d'un système de géothermie à énergie du sol (circuit fermé) ou le professionnel qui en a supervisé les travaux envoie un rapport au ministre du MEDDLCC dans les 30 jours suivant la fin des travaux. Ce rapport est également envoyé, dans les mêmes délais, au propriétaire du système et à la municipalité. Selon le *Guide technique* du MEDLCC, « ce dernier point est important puisque c'est le plan de localisation qui permettra au propriétaire du système et à l'officier municipal de s'assurer dans un avenir plus ou moins rapproché que le paragraphe 5 de l'article 29 est toujours respecté¹⁵²».

► **Obstacle : incohérence entre le Code de construction du Québec et le Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection**

Le chapitre I, Bâtiment du CCQ est constitué du CNB 2010, auquel s'ajoutent les modifications apportées pour le Québec. Or, le CNB réfère à la norme *CSA C-448 – Conception et installation des systèmes d'énergie du sol*. Toutefois, toute référence à cette norme a été supprimée du *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection*¹⁵³ adopté en 2014, car cette norme est partiellement en contradiction avec ledit règlement. Par exemple, le nouveau texte précise que l'éthylène glycol, l'acétate de potassium et le méthanol sont interdits dans les systèmes à boucles fermées, alors que

¹⁵² MDDELCC (mise à jour 2015). *Guide technique - Prélèvement d'eau soumis à l'autorisation municipale* p. 25.

¹⁵³ Gouvernement du Québec, *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection*

le méthanol est permis dans la norme CSA C-448¹⁵⁴. On se trouve donc dans une situation d'incohérence entre le principal texte réglementaire provincial régissant la construction des bâtiments et le principal règlement provincial encadrant la mise en place de systèmes géothermiques.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

Comme cela a été mentionné précédemment, l'article 105 du *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* rend les municipalités responsables de l'application de son chapitre IV portant sur les systèmes géothermiques. Or, selon une personne-ressource consultée, la plupart des municipalités ont très peu de connaissances sur ces systèmes, ce qui conduit à une application inégale de la réglementation provinciale. Il faut cependant souligner que quelques municipalités ont mis à jour leur réglementation pour la rendre conforme au *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* (ex. : *Trois-Rivières, Ville de Québec*). Par ailleurs, des municipalités exigent dans leur réglementation que l'installation des systèmes géothermiques soit faite par des installateurs et des concepteurs accrédités par la Coalition canadienne de l'énergie géothermique pour en garantir la sécurité¹⁵⁵.

► Obstacle : réglementations municipales plus contraignantes que nécessaire

N'étant pas pleinement informées au sujet des systèmes géothermiques, certaines municipalités adoptent par précaution une réglementation plus contraignante que ce qui est prévu au *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection*. Par exemple, un rapport d'arpenteur est parfois exigé pour la localisation du système géothermique alors que le Règlement prévoit une simple localisation GPS par l'entreprise de forage¹⁵⁶.

► Obstacle : lenteur de la mise en application du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection

À l'heure actuelle, la mise en application du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection est loin d'être généralisée. Ainsi, peu de règlements municipaux contiennent des dispositions propres à la géothermie. Souvent, la réglementation aborde la question de la captation ou du prélèvement d'eau et des puits de façon générale, sans préciser qu'elle pourrait servir à la géothermie. Dans d'autres cas, cette question se limite à l'utilisation aux fins de consommation (eau potable), sans pour autant interdire la géothermie de façon spécifique.

Il est donc parfois difficile de déterminer si ces systèmes sont autorisés ou non, même si l'interprétation donnée par la plupart des représentants municipaux interrogés est que les systèmes de géothermie sont autorisés, malgré le mutisme de la réglementation. Libre champ est donc laissé à l'interprétation. Il en résulte aussi qu'il existe des risques que ces systèmes soient implantés sans respecter les normes provinciales.

La mise en application sur du *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* par les municipalités passe par l'insertion dans les règlements de zonage et de construction de dispositions claires qui autorisent expressément l'installation de systèmes géothermiques et qui encadrent cette installation/utilisation. De plus, certains règlements de zonage devraient revoir la définition des « équipements mécaniques », « équipements accessoires », « constructions accessoires » ou équivalents pour y inclure clairement les systèmes géothermiques.

¹⁵⁴ PCC magazine (2014). *Géothermie : le RPEP est adopté*

¹⁵⁵ *Ibid.*

¹⁵⁶ *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection* annexe I, 2 : « Les renseignements demandés pour la confection du rapport de forage sont : [...] les coordonnées du lieu où l'installation est aménagée (numéro, rue, municipalité, code postal, désignation cadastrale, coordonnées de la latitude et de la longitude exprimées en degrés décimaux dans le système de projection NAD 83 et mesurées à l'aide d'un GPS ou d'un autre instrument présentant un degré de précision équivalent) ».

4.5.4. Hydroliennes

Il existe deux grands types d'hydroliennes :

- les hydroliennes de mer dont la puissance nominale peut atteindre 1 MW et plus;
- les hydroliennes de rivière et de fleuve (profondeur moindre) de plus petit calibre dont la puissance nominale dépasse rarement 400 kW, même dans un courant extrême de 4,5 m/s. Pour ces hydroliennes, le potentiel hydrolien du Québec, qui reçoit environ 35 % du ruissellement annuel de tout le territoire canadien, se situerait entre 525 MW et 788 MW si l'on tient compte de la faisabilité technique¹⁵⁷.

Au Québec, la filière hydrolienne est à l'étape de l'expérimentation ou de la précommercialisation¹⁵⁸. Seules les hydroliennes de rivière et de fleuve (ci-après, petites hydroliennes) sont prises en considération dans la présente étude.

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

En raison de la nouveauté de la technologie, l'implantation des petites hydroliennes se heurte à plusieurs obstacles réglementaires et administratifs au niveau provincial. Ces contraintes ont été décrites et analysées dans le mémoire¹⁵⁹ présenté, en août 2015, en commission parlementaire par l'entreprise d'ingénierie québécoise Idénergie lors des consultations particulières et auditions publiques sur le Livre vert intitulé *Moderniser le régime d'autorisation environnementale de la Loi sur la qualité de l'environnement*.

L'analyse de la réglementation et la revue de littérature réalisée dans le cadre de la présente étude ont permis de constater que ce mémoire recense en majeure partie, les principales dispositions réglementaires susceptibles de s'appliquer aux petites hydroliennes. La présente section s'appuie sur ces résultats et les complète en apportant des observations supplémentaires qui permettront de dresser un portrait plus complet des obstacles réglementaires à l'implantation des petites hydroliennes au Québec.

► Cadre juridique complexe

À l'échelon provincial, l'installation et l'utilisation des petites hydroliennes sont susceptibles d'être soumises à plusieurs lois et règlements relevant de trois ministères : le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) et le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN). Cette fragmentation du droit applicable complexifie le cadre juridique, nuit à sa cohérence et, de ce fait, constitue un obstacle à l'implantation des petites hydroliennes.

Le tableau 2 ci-après présente sommairement les articles des lois et règlements provinciaux susceptibles de s'appliquer et soulève quelques questions liées à leur interprétation.

¹⁵⁷ Hydro-Québec (2014). *L'énergie hydrolienne*

¹⁵⁸ Substance ÉTS (2015). *Idénergie fournira dix hydroliennes à Parc Canada*

¹⁵⁹ Idénergie (août 2015). *L'hydrolienne de rivière Idénergie, l'innovation verte permettant d'acheminer l'électricité aux sites isolés. Enjeux et propositions dans le cadre de la modification de la LQE*

TABEAU 2 : RÉGLEMENTATION PROVINCIALE SUSCEPTIBLE DE S'APPLIQUER À L'INSTALLATION ET À L'UTILISATION DE PETITES HYDROLIENNES

Loi/Règlement	Disposition	Résumé et remarques
<p>Loi sur la qualité de l'environnement¹⁶⁰ (LOE) – Relève du MDDELCC</p>	<p>Section IV – Protection de l'environnement o Article 22 « Nul ne peut ériger ou modifier une construction, entreprendre l'exploitation d'une industrie quelconque, l'exercice d'une activité ou l'utilisation d'un procédé industriel ni augmenter la production d'un bien ou d'un service s'il est susceptible d'en résulter une émission, un dépôt, un dégagement ou un rejet de contaminants dans l'environnement ou une modification de la qualité de l'environnement, à moins d'obtenir préalablement du ministre un certificat d'autorisation. Cependant, quiconque érige ou modifie une construction, exécute des travaux ou des ouvrages, entreprend l'exploitation d'une industrie quelconque, l'exercice d'une activité ou l'utilisation d'un procédé industriel ou augmente la production d'un bien ou d'un service dans un cours d'eau à débit régulier ou intermittent, dans un lac, un étang, un marais, un marécage ou une tourbière doit préalablement obtenir du ministre un certificat d'autorisation. [...] ». Chapitre II – Dispositions applicables à la région de la Baie James et du Nord québécois o Article 153 à 167 et articles 187 à 204 o Annexe A – Projets obligatoirement assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen « Les projets mentionnés ci-dessous sont obligatoirement assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen prévue aux articles 153 à 167 et 187 à 204 : [...] » c) toute centrale hydroélectrique ou électronucléaire et ouvrage connexe [...] »</p>	<p>Certificat d'autorisation obligatoire. Délivré par le MDDELCC</p> <p>Le chapitre II de la LOE prévoit des dispositions particulières d'évaluation environnementale applicables à la Baie James et au Nord québécois et assujettit à cette procédure tout projet énuméré à l'Annexe A. Les projets de toute centrale hydroélectrique et ouvrages connexes doivent donc être soumis à la procédure d'évaluation et d'examen.</p>
<p>Politique de protection des rives, du littoral et des plaines¹⁶¹ – Découle de la LOE et relève du MDDELCC</p>	<p>Section 3 – Rives et littoral o Article 3.1. – Autorisation préalable des interventions sur les rives et le littoral « Toutes les constructions, tous les ouvrages et tous les travaux [...] qui empiètent sur le littoral, doivent faire l'objet d'une autorisation préalable. Ce contrôle préalable devrait être réalisé dans le cadre de la délivrance de permis ou d'autres formes d'autorisation, par les autorités municipales, le gouvernement, ses ministères ou organismes, selon leurs compétences respectives. » o Article 3.3. – Mesures relatives au littoral « Sur le littoral, sont en principe interdits toutes les constructions, tous les ouvrages et tous les travaux. Peuvent toutefois être permis les constructions, les ouvrages et les travaux suivants, si leur réalisation n'est pas incompatible avec d'autres mesures de protection recommandées pour les plaines inondables : [...] h) les constructions, les ouvrages et les travaux à des fins municipales, industrielles, commerciales, publiques ou pour des fins d'accès public, y compris leur entretien, leur réparation et leur démolition, assujettis à l'obtention d'une autorisation en vertu de la Loi sur la qualité de l'environnement, de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (chapitre C-61.1), de la Loi sur le régime des eaux (chapitre R-13) et de toute autre loi; i) l'entretien, la réparation et la démolition de constructions et d'ouvrages existants, qui ne sont pas utilisés à des fins municipales, industrielles, commerciales, publiques ou d'accès public. »</p>	<p>Autorisation obligatoire pour toutes constructions, ouvrages, travaux empiétant sur le littoral. Délivrée par « tout organisme municipal, régional ou gouvernemental ».</p> <p>Remarque 1 : Les hydroliennes sont-elles considérées comme des constructions, ouvrages ou travaux?</p> <p>Les constructions, les ouvrages et les travaux autorisés sur le littoral sont énumérés.</p> <p>Remarque 2 : Le paragraphe h) ne cite pas les constructions, ouvrages et travaux à des fins résidentielles, ce qui signifie qu'en l'état actuel de la réglementation, l'implantation d'hydroliennes à des fins résidentielles n'est pas autorisée sur le littoral.</p>

¹⁶⁰ Publication du Québec (2016). [Loi sur la qualité de l'environnement](#)

¹⁶¹ Publication du Québec (2016). [Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables](#)

Loi/Règlement	Disposition	Résumé et remarques
<p>Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune¹⁶² – Relève du MFFP</p>	<p>Chapitre IV.1 Habitats fauniques. Section II – Activité dans un habitat faunique</p> <ul style="list-style-type: none"> o Article 128.6 <p>« Nul ne peut, dans un habitat faunique, faire une activité susceptible de modifier un élément biologique, physique ou chimique propre à l'habitat de l'animal ou du poisson visé par cet habitat.</p> <p>Cette interdiction ne s'applique pas :</p> <p>1° à une activité exclue par règlement;</p> <p>2° à une activité faite conformément aux normes ou conditions d'intervention déterminées par règlement;</p> <p>3° à une activité autorisée par le ministre ou le gouvernement en vertu de la présente loi; [...] »</p> o Article 128.7 <p>« Le ministre peut autoriser la réalisation d'une activité qui modifie un habitat faunique.</p> <p>À cette fin, il peut imposer les conditions qu'il détermine et, notamment, exiger du requérant une garantie conformément à ce qui est déterminé par règlement.</p> <p>Avant de délivrer une autorisation, le ministre tient compte, notamment, des caractéristiques du milieu, de la nature de l'activité projetée, des conséquences économiques et sociales qui découlent de l'activité projetée, de l'impact de l'activité sur la conservation de la faune et de son habitat et de la possibilité d'aménager un habitat de remplacement. »</p> 	<p>Interdiction de toute activité susceptible de modifier un habitat faunique.</p> <p>Remarque 3 : En vertu des paragraphes 1 et 2 de l'article 128.6, les petites hydroliennes seraient autorisées si elles faisaient l'objet d'un règlement déterminant les normes ou les conditions de leur installation.</p> <p>Le MFFP peut autoriser une activité susceptible de modifier un habitat faunique, après examen des avantages et inconvénients liés à cette activité.</p> <p>Remarque 4 : Cette disposition pourrait faciliter l'installation et l'utilisation des petites hydroliennes à condition que des critères objectifs permettent d'établir leur impact sur l'habitat faunique.</p> <p>À l'heure actuelle, une trop grande place est laissée à l'interprétation des articles 128.6 et 128.7) ce qui fait que l'exigence d'une autorisation préalable dépend de l'interprétation faite par chaque bureau régional du MFFP.</p>
<p>Loi sur le régime des eaux¹⁶³ – Relève du MDDELCC et du MERN</p>	<p>Section I – De l'aliénation du lit et des rives des cours d'eau et de la mer</p> <ul style="list-style-type: none"> o Article 3 (MERN) <p>« La cession de force hydraulique du domaine de l'État est prohibée, sous réserve de l'article 32 de la Loi sur Hydro-Québec (chapitre H-5).</p> <p>La location de force hydraulique du domaine de l'État n'est permise que dans les conditions suivantes :</p> <p>1° lorsque la force hydraulique est nécessaire à l'exploitation, en un endroit donné d'un cours d'eau, d'une centrale hydroélectrique dont la puissance attribuable à la force hydraulique du domaine de l'État est supérieure à 50 mégawatts, chaque location doit être autorisée par loi;</p> <p>2° lorsque la force hydraulique est nécessaire à l'exploitation, en un endroit donné d'un cours d'eau, d'une centrale hydroélectrique dont la puissance attribuable à la force hydraulique du domaine de l'État est égale ou inférieure à 50 mégawatts ou lorsque le locataire est une municipalité, la location doit être autorisée par le gouvernement et effectuée dans les conditions qu'il détermine.</p> <p>Avant de recommander au gouvernement de louer des forces hydrauliques en vertu du paragraphe 2 du deuxième alinéa, le ministre peut consulter une municipalité régionale de comté sur les implications d'un projet de développement hydroélectrique dans son territoire.</p> <p>Le preneur verse dans le Fonds des générations les loyers et autres droits ou redevances qui lui sont exigibles en vertu du paragraphe 2 du deuxième alinéa.</p> 	<p>La location de la force hydraulique du domaine public nécessaire à l'exploitation d'une centrale hydroélectrique dont la puissance est égale ou inférieure à 50 mégawatts est permise sous certaines conditions et doit être autorisée par le gouvernement.</p> <p>La location de la force hydraulique du domaine public nécessaire à l'exploitation d'une centrale hydroélectrique peut aussi être autorisée, sous certaines conditions lorsque le locataire est une municipalité.</p> <p>Le locateur verse des loyers, droits et redevances.</p> <p>Remarque 5 : les petites hydroliennes sont-elles considérées comme des centrales hydroélectriques? Si elles le sont, leur installation peut alors être autorisée par le MERN. Si elles ne le sont pas, alors l'article 3 ne s'applique pas et par conséquent, on se trouve face à une lacune de la Loi sur le régime des eaux.</p>

¹⁶² Publication du Québec (2016). [Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune](#)

¹⁶³ Publication du Québec (2016). [Loi sur le régime des eaux](#)

Loi/Règlement	Disposition	Résumé et remarques
	<p>La propriété des forces hydrauliques du domaine de l'État est et a toujours été rattachée à la propriété du lit des cours d'eau faisant partie du domaine de l'État. Le présent alinéa est déclaratoire. »</p> <p>Section III – De l'utilisation des cours d'eau et de la prévention des inondations</p> <ul style="list-style-type: none"> o Article 5 (MDDELCC) <p>« Tout propriétaire est autorisé à utiliser et exploiter les cours d'eau qui bordent, longent ou traversent sa propriété, à y construire et établir des usines, moulins, manufactures et machines de toute espèce, et, pour cette fin, y faire et pratiquer toutes les opérations nécessaires à leur fonctionnement, telles que canaux, écluses, murs, chaussées, digues et autres travaux semblables. »</p> <p>Section VIII – Redevances</p> <ul style="list-style-type: none"> o Article 68 (MERN) <p>« Tout détenteur de forces hydrauliques au Québec doit verser dans le Fonds des générations visé dans la Loi sur la réduction de la dette et instituant le Fonds des générations (chapitre R-2.2.0.1), par 1 000 kilowatts-heure d'électricité générée au cours de l'année et provenant de ces forces hydrauliques, une redevance fixée à : [...].</p> <p>La redevance prévue par le présent article s'ajoute à toute autre redevance conventionnelle que le détenteur pourrait être tenu de payer. »</p>	<p>Remarque 6 : L'article 3 de la Loi sur le régime des eaux fait uniquement référence à la force hydraulique du domaine de l'État. Qu'en est-il de l'exploitation de centrales hydrauliques sur des domaines privés? Est-elle autorisée (<i>voir l'article 5</i>)?</p> <p>L'utilisation et l'exploitation de cours d'eau bordant, longeant, traversant la propriété d'un propriétaire (donc du domaine privé) sont autorisées.</p> <p>Remarque 7 : Cet article peut-il être interprété de manière assez large pour y inclure l'exploitation de forces hydrauliques? Doit-on en déduire que l'installation et l'utilisation d'hydroliennes sont permises dans les domaines privés?</p>
<p>Règlement sur la location des terres du domaine de l'État aux fins de l'aménagement, de l'exploitation et du maintien d'une centrale de production d'hydroélectricité de 25 MW et moins par un producteur privé¹⁶⁴ – Découle de la Loi sur les terres du domaine de l'État et de la Loi sur le régime des eaux – Relève du MERN</p>	<p>Section I – Champ d'application</p> <ul style="list-style-type: none"> o Article 1. <p>« Le présent règlement s'applique à la location des terrains et autres droits immobiliers du domaine de l'État hydrique ou de terre ferme requis pour l'aménagement, l'exploitation et le maintien d'une centrale de production hydroélectrique de 25 MW et moins, et de tout équipement ou installation s'y rapportant, par un producteur privé. »</p> <p>Section II – Frais d'administration et coûts de location</p> <p>Article 2; article 3; article 4; article 5; article 6; article 7</p>	<p>Définit les coûts de location et autres frais liés à l'implantation et l'exploitation sur le domaine public, d'une centrale de production hydroélectrique de 25 MW et moins par un producteur privé : loyer annuel; frais d'administration; frais d'arpentage et d'inscription au Registre du domaine de l'État.</p>

► **Obstacle : processus d'autorisation longs et complexes décourageant l'innovation**

Il ressort de ce tableau que l'installation et l'exploitation des petites hydroliennes à des fins résidentielles ne sont pas permises en l'état actuel de la réglementation québécoise. Il montre aussi que l'installation et l'exploitation des petites hydroliennes à des fins municipales, industrielles, commerciales, publiques sont soumises à plusieurs autorisations préalables délivrées par diverses autorités fédérales, provinciales et régionales et locales. Il en résulte que le processus d'autorisation est long, complexe et coûteux, ce qui pourrait être un frein à l'innovation¹⁶⁵.

¹⁶⁴ Gouvernement du Québec, *Règlement sur la location des terres du domaine de l'État aux fins de l'aménagement, de l'exploitation et du maintien d'une centrale de production d'hydroélectricité de 25 MW et moins par un producteur privé*

¹⁶⁵ Pour une description des différents processus d'autorisation, voir Idénergie (août 2015), *op. cit.*, p. 52-55.

Il convient de souligner qu'en commentaire à l'orientation 5 « Simplification des autorisations et du processus d'analyse » du livre vert *Moderniser le régime d'autorisation environnementale de la LQE*, l'entreprise québécoise Idénergie propose d'instaurer un seul type d'autorisation ministérielle pour l'ensemble des permis et autorisations liés à une même activité, d'établir des règles communes applicables aux activités entreprises par des acteurs publics et privés. Pour cela, elle suggère de déléguer un pouvoir de gestion et de décision supplémentaire aux municipalités pour simplifier le processus. On tiendrait compte du risque environnemental pour définir le degré d'allègement des procédures¹⁶⁶

► **Obstacle : système de redevances nuisant à la compétitivité**

Le tableau 2 montre que si l'hydrolienne est considérée comme une centrale hydroélectrique, elle est alors soumise à une obligation de redevance en vertu de la *Loi sur le régime des eaux*. À cela s'ajoutent un loyer annuel, des frais de contrat et un bail de location. Cela pourrait nuire à la compétitivité de cette technologie par rapport à d'autres sources d'énergies renouvelables, comme le solaire ou l'éolien.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

► **Obstacle : encadrement quasi inexistant au niveau municipal**

La quasi-totalité des réglementations municipales étudiées ne prévoit aucun encadrement clair pour l'installation et l'utilisation d'hydroliennes; elles sont généralement muettes sur la question. Certaines mentionnent les centrales hydroélectriques, ce qui pose encore une fois la question de la qualification des hydroliennes : sont-elles considérées comme telles? Et plus globalement, sont-elles considérées comme des ouvrages ou des constructions? Devant ce flou juridique, l'interprétation est laissée à la charge des fonctionnaires municipaux.

► **Obstacle : demandes de dérogation nécessaires**

En l'absence d'un cadre réglementaire clair, des demandes de dérogation sont souvent nécessaires, ce qui allonge l'ensemble de la procédure.

4.5.5. Autres technologies énergétiques marémotrices

Outre l'hydrolienne, il existe d'autres sources d'énergie marémotrices, telle la micro-hydroélectricité. En l'état actuel des réglementations provinciales et municipales, leur implantation est globalement soumise aux mêmes contraintes que les hydroliennes.

4.6. AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE DE L'ENVELOPPE

En ce qui concerne l'amélioration de la performance de l'enveloppe, la présente étude s'est limitée à la réglementation provinciale.

4.6.1. Isolation

► **L'exigence de ratio combustible/non combustible contenue dans le CCQ pourrait être un frein à l'utilisation d'isolants plus durables**

Certaines personnes-ressources ont fait remarquer qu'il pourrait être possible d'utiliser, comme cela se fait en Europe, de l'isolant fabriqué avec de la poussière de bois. Actuellement, au Québec, l'isolation se fait avec des matériaux plastiques. L'exigence de ratio combustible/non combustible contenue dans le CCQ peut constituer un frein. Cette exigence n'existe plus dans d'autres codes, elle a été remplacée par la notion de performance.

¹⁶⁶ Idénergie, *op. cit.*, p. 20.

4.6.2. Étanchéité

▶ **Levier** : des travaux sont en cours dans la réglementation provinciale

Ainsi, le rehaussement des normes en efficacité énergétique est prévu en trois phases :

- Phase 1 : réalisée avec le Règlement sur l'efficacité énergétique (2012);
- Phase 2 : la RBQ va se pencher sur la question de l'efficacité énergétique des édifices de grande hauteur, édifices commerciaux et institutionnels. La réglementation devrait entrer en vigueur fin 2018;
- Phase 3 : un rehaussement des exigences en matière de petits bâtiments est prévu pour l'automne 2020.

4.6.3. Diminution des ponts thermiques et augmentation de la performance des vitrages

▶ **Obstacle** : valeurs de résistance thermique

La réglementation actuelle en matière d'efficacité énergétique des bâtiments au Québec – en particulier le *Règlement sur l'économie de l'énergie dans les nouveaux bâtiments* – utilise des valeurs de résistances thermiques totales, plutôt qu'effectives. Selon certains répondants, cela constitue un frein à la diminution des ponts thermiques.

▶ **Levier** : avancées avec le CCQ, chapitre Bâtiment, partie 11

Plusieurs répondants à l'étude soulignent comme une avancée, le fait que le CCQ, chapitre Bâtiment, partie 11 prévoit notamment que les éléments du bâtiment constituant un pont thermique soient recouverts de matériaux isolants.

Ils soulignent aussi de manière générale que le rehaussement des normes en efficacité énergétique en cours à la RBQ constitue une avancée tant en ce qui concerne la diminution des ponts thermiques que l'augmentation de la performance des vitrages.

5. MATERIAUX UTILISES DANS LA CONSTRUCTION

5.1. GESTION DES MATIERES RESIDUELLES

A. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan provincial

Il n'existe aucun règlement en vigueur encadrant la conservation et la réutilisation des matériaux.

Toutefois, la **Politique québécoise de gestion des matières résiduelles et son plan d'action 2011-2015** fixent des objectifs, dont celui de trier à la source ou d'acheminer vers un centre de tri 70 % des résidus de construction, de rénovation et de démolition (CRD) du segment du bâtiment et définissent des mesures pour y parvenir.

Par ailleurs, des modifications sont prévues au **Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles** pour notamment interdire l'élimination de certains résidus de bois.

Il faut aussi souligner le programme de redevances (MDDELCC et municipalités) mis en place en vertu du *Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles*. En vertu de ce programme, une redevance est perçue sur chaque tonne éliminée dans un lieu d'enfouissement technique, dans un lieu d'enfouissement de débris de construction et de démolition ou dans un incinérateur.

B. Obstacles et leviers réglementaires sur le plan municipal

Le principal obstacle est l'absence ou l'insuffisance des installations de récupération et de recyclage.

Toutefois, quelques leviers ont été repérés. Ainsi :

- certaines municipalités ont inclus dans leur réglementation l'obligation d'avoir une certification LEED ou similaire pour certains types de bâtiments (ex. : bâtiments ICI dans la *Ville de Montréal*) ou les constructions dans certaines zones (ex. : écoquartiers à *Victoriaville* et *Gatineau*). L'une des exigences de ces certifications est le recyclage obligatoire des matériaux de construction;
- la récupération des débris de matériaux CRD est de plus en plus exigée dans les contrats de construction.

5.2. UTILISATION DU BOIS

Malgré l'adoption de la *Charte du bois* qui constitue en soi un levier important dans l'utilisation de matériaux à faible empreinte carbone, les obstacles suivants ont été répertoriés à l'échelon provincial :

► Obstacle 1

Depuis juin 2015, le CCQ autorise et encadre l'utilisation de combustible pour les bâtiments de 6 étages maximum pour les usages du groupe C – Habitations ou du groupe D – Établissements d'affaires. CCQ (3.1.3.1., 3.1.3.2., 3.1.4.1., 3.1.4.8., 3.1.11.5., 3.1.15.2., 3.2.2.7., 3.2.2.10., 3.2.2.50., 3.2.2.57., 3.2.3.6., 3.2.5.3. 3.2.5.6. et 3.3.7.)

Il s'agit d'une avancée, mais la technologie actuelle permet d'aller bien plus haut que 6 étages. Remarque : des travaux sont en cours à la RBQ à cet effet.

► Obstacle 2

Selon certains répondants, la catégorisation, par le CCQ, des matériaux selon leur combustibilité ne rend pas justice aux réelles propriétés de sécurité incendie des assemblages. Ainsi, une structure d'acier ne sera pas forcément plus résistante au feu qu'une structure en gros bois d'œuvre. Cela oblige les constructeurs à effectuer des demandes de mesures différentes.

► Obstacle 3

Selon certains répondants, l'adoption de la nouvelle Stratégie québécoise de développement de l'aluminium qui promeut l'utilisation de ce matériau est critiquable car l'aluminium est très énergivore.

Seconde partie

Possibilités d'assouplissement ou de renforcement de la réglementation

Introduction de la seconde partie

La première partie de cette étude, l'*Annexe II – Grille consolidée*, ainsi que les fiches individuelles ont permis d'établir un inventaire ciblant systématiquement les tendances, les dispositions et les textes législatifs ou réglementaires qui constituent un obstacle à l'implantation de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment. Elles ont aussi permis de repérer quelques leviers réglementaires. Cet inventaire a le mérite de cibler avec précision les textes réglementaires sur lesquels il pourrait être nécessaire d'agir pour favoriser l'implantation de chaque mesure de développement durable à l'étude. Il s'agit donc d'une microanalyse de la réglementation.

Dans cette seconde partie du rapport, l'approche est plus globale. Elle s'appuie sur l'idée que la levée des obstacles réglementaires et la généralisation des leviers réglementaires nécessitent, certes, des actions individuelles de la part de chaque acteur provincial et municipal concerné (première partie du rapport), mais qu'elles requièrent aussi une action concertée entre ces acteurs, en agissant sur des problématiques englobantes (seconde partie du rapport).

Il s'agit tout d'abord de procéder à l'étude transversale des résultats de la première partie pour en dégager :

- des problématiques réglementaires communes qui pourraient expliquer les insuffisances relevées dans la première partie du présent rapport;
- des pratiques et des solutions réglementaires plus générales, susceptibles de contribuer à l'implantation des mesures de développement durable étudiées.

Il convient ensuite d'évaluer les possibilités d'assouplissement ou de renforcement de la réglementation québécoise en soumettant ces problématiques et ces solutions à la réflexion de personnes intervenant directement dans le secteur du bâtiment durable, afin :

- de cibler les problématiques réglementaires sur lesquelles il serait le plus pertinent d'agir;
- de repérer les questions qui nécessitent une analyse plus approfondie;
- d'identifier les pratiques et les solutions dont la généralisation pourrait contribuer à l'implantation de mesures de développement durable.

Pour ce faire, la démarche suivante a été adoptée :

- **Établissement de la liste des principales problématiques et solutions réglementaires**

Lors de la réalisation de l'inventaire des normes réglementaires, il avait été possible de faire ressortir quelques problématiques générales, c'est-à-dire applicables à la majeure partie des thèmes de développement durable à l'étude. Il avait également été possible de répertorier quelques questions qui, de par leur complexité ou des moyens nécessaires à leur résolution, semblaient nécessiter une analyse supplémentaire. De plus, certaines tendances dans les pratiques de gestion aux échelons provincial et municipal avaient été soulignées. Il s'agissait d'un premier survol réalisé à partir du repérage des freins et des incitatifs présentés dans les tableaux synthèses (voir la troisième partie de l'*Annexe II : Grille consolidée*), de la documentation pertinente ainsi que des commentaires formulés par les répondants durant les entrevues et dans le questionnaire envoyé au début des recherches. La liste de ces problématiques, questions et pratiques réglementaires figure au tableau 0 de l'*Annexe II : Grille consolidée*.

Ces problématiques, questions et pratiques réglementaires ont ensuite été triées, complétées et ont fait l'objet d'un sondage préalable effectué auprès des participants à deux groupes de discussion organisés par L'Observatoire. Les thèmes ont été soumis aux participants quelques jours avant la tenue des discussions pour leur permettre de se prononcer sur le niveau de priorité des problématiques, le besoin d'analyses supplémentaires ainsi que sur la pertinence et la faisabilité des pratiques proposées.

À partir des réponses au sondage, il a été possible de dégager une vingtaine de problématiques et de questions réglementaires dont la résolution pourrait contribuer à l'implantation de mesures de développement durable ainsi qu'une dizaine de pratiques susceptibles d'y contribuer. Les résultats à ces sondages ont structuré les débats lors des séances de discussion. Le guide du participant contenant les questions du sondage a été remis au BEIE sous la forme d'un document de travail.

■ Constitution des groupes de discussion

La composition des groupes de discussion s'est faite à la suite d'une invitation lancée à divers organismes réglementaires, à des organisations non gouvernementales intervenant dans le secteur du bâtiment vert, à des municipalités et des regroupements de municipalités, à des professionnels du privé actifs dans le secteur du bâtiment vert ainsi qu'à des professeurs et à des chercheurs universitaires. Les deux groupes ont été constitués en tenant compte de la disponibilité des personnes ayant manifesté leur intérêt.

Chaque groupe rassemblait ainsi huit à neuf participants aux profils variés : représentants de ministères et organismes; maires et conseillers municipaux; représentants d'associations municipales; ingénieurs; architectes; chercheurs universitaires. Pour chaque groupe, un représentant du BEIE était présent, uniquement à titre d'observateur, et donc sans y participer.

■ Fonctionnement des groupes et déroulement des rencontres

Les deux groupes de discussion ont eu lieu dans les locaux de l'ENAP à Québec et à Montréal, respectivement le 12 avril 2016 et le 14 avril 2016. Chaque séance de discussion a duré deux heures et s'est déroulée en trois périodes d'échanges consacrées aux problématiques prioritaires, aux questions nécessitant des analyses supplémentaires et aux bonnes pratiques.

Il est important de souligner que ni le sondage ni les groupes de discussion n'avaient la prétention d'établir un portrait représentant l'opinion du public en général, ni même celle des gens du milieu. L'échantillonnage, de par son nombre et sa composition, n'était pas assez représentatif pour ce faire. L'objectif était simplement de dégager quelques pistes qui pourraient orienter, le cas échéant les travaux à réaliser à la suite du présent rapport.

L'interaction suscitée par ces groupes de discussion a permis de faire ressortir les perceptions des acteurs présents et de valider certaines données. Les séances de discussion ont également donné l'occasion de souligner les appuis et les réticences des acteurs. Plus précisément, la tenue de ces groupes de discussion a permis de :

- connaître le point de vue des participants sur les problématiques sur lesquelles il serait pertinent d'agir en priorité et celles qui mériteraient une analyse supplémentaire;
- discuter des bonnes pratiques dont l'application à large échelle favoriserait le développement durable dans le secteur du bâtiment.

Il convient de souligner la disponibilité des participants aux deux groupes et l'enthousiasme exprimé par la plupart d'avoir eu l'occasion de discuter ouvertement dans un contexte multidisciplinaire, entre intervenants des secteurs privé, municipal et gouvernemental.

■ Analyse

Les résultats issus du sondage et des séances de discussion sont analysés afin de dégager la perception des acteurs sur le caractère prioritaire, la pertinence et la faisabilité des actions réglementaires à mener. L'opinion des acteurs permet de valider, de nuancer ou d'infirmier les possibilités d'assouplissement et de renforcement de la réglementation qui avaient été repérées à la suite de l'inventaire des obstacles et des leviers réalisé dans la première partie de ce rapport et dans l'*Annexe II*.

6. PROBLEMATIQUES PRIORITAIRES

6.1. PROBLEMATIQUES ISSUES DE L'INVENTAIRE DES NORMES

Dans le tableau qui suit, 15 problématiques réglementaires ont été répertoriées après une analyse transversale des résultats de la première partie du rapport et des résultats du sondage préalable aux groupes de discussion. Elles ont été retenues en tenant compte des deux critères suivants :

- la problématique est suffisamment englobante pour s'appliquer à la majeure partie des thèmes de développement durable à l'étude; et/ou
- la problématique est soulevée de manière récurrente par les répondants aux questionnaires et aux entrevues ou encore dans la documentation consultée.

Pour faciliter la synthèse et la lisibilité des problématiques, le tableau suivant présente aussi quelques solutions réglementaires mises en place ou en voie de l'être pour répondre à certaines questions.

TABLEAU 1 : PROBLÉMATIQUES RÉGLEMENTAIRES ISSUES DE L'INVENTAIRE DES NORMES

PROBLÉMATIQUES RÉGLEMENTAIRES ISSUES DE L'INVENTAIRE DES NORMES		
Énoncé	Description	Solutions proposées ou en cours
P1. Cadre réglementaire désuet : la réglementation québécoise n'est pas en phase avec les avancées du marché	La <i>Loi sur le bâtiment</i> date de 1985, ce qui donne lieu à plusieurs incohérences. En matière d'efficacité énergétique, la réglementation québécoise n'est pas en phase avec les résultats des recherches en efficacité énergétique et en innovation. Il y a toujours un décalage de cinq ans entre le Code national du bâtiment et le Code de construction du Québec (ex. : le Québec a adopté la version 2010 modifiée du Code national en 2015) auquel il faut ajouter la période de transition nécessaire à la mise en œuvre.	Les problématiques P1 et P2 ont été soulignées par plusieurs répondants et sont appuyées par les travaux récents de la Régie du bâtiment du Québec ¹⁶⁷ dont les propositions de réforme ont fait l'objet de consultations publiques en novembre 2015.
P2. Manque d'uniformité dans la réglementation : elle diffère selon l'ordre de juridiction provinciale ou municipale	Les bâtiments sont régis par un dédale de textes et soumis à un partage de compétences qui rendent l'application de la réglementation complexe : <ul style="list-style-type: none"> - La réglementation applicable diffère selon les types de bâtiments. Ainsi, le CCQ s'applique aux bâtiments sous la compétence de la RBQ (ex. : bâtiments importants de plus de 3 étages, grands commerces, institutions, industries) tandis que la réglementation municipale s'applique aux bâtiments exemptés (ex. : bâtiments de 2 étages maximum et de moins de 600 m²); - Chaque municipalité a le droit d'adopter le CCQ tel quel, de l'adopter en y apportant des modifications, de se référer à des versions antérieures ou d'élaborer son propre code de construction. - Dans certaines villes, les arrondissements possèdent des compétences propres dans certains domaines, ce qui fait que les règles diffèrent d'un arrondissement à l'autre. De plus, les responsabilités des arrondissements et leur champ de compétences varient en fonction des municipalités. 	Les travaux en cours à la RBQ ont, entre autres objectifs, de simplifier et d'unifier la législation, la réglementation et l'administration dans le secteur du bâtiment. Des propositions de réformes ont été soumises à la consultation publique en novembre 2015 ¹⁶⁸ .

¹⁶⁷ Gouvernement du Québec (2015). *À la recherche de l'équilibre entre la responsabilisation des intervenants et l'allégement réglementaire*. Document de consultation en vue d'améliorer la qualité de la construction et la sécurité du public dans les bâtiments

¹⁶⁸ *Ibid.*

PROBLÉMATIQUES RÉGLEMENTAIRES ISSUES DE L'INVENTAIRE DES NORMES		
Énoncé	Description	Solutions proposées ou en cours
P3. Manque de flexibilité du contexte réglementaire. Ceci nuit à l'innovation (ex. : processus de demandes de mesures différentes ou équivalentes)	Les réglementations provinciales et municipales étant souvent en retard sur les pratiques favorisant le développement durable, les concepteurs, les constructeurs, les promoteurs et les propriétaires doivent souvent recourir à des demandes de mesures équivalentes ou différentes. Or, ces procédures sont souvent fastidieuses, onéreuses et le traitement des demandes est si long qu'il décourage les personnes désireuses de les mettre en place. La question du manque de personnel pour traiter des demandes a été soulevée, notamment à la RBQ.	La RBQ travaille à l'amélioration de ses processus de travail, notamment en ce qui a trait au traitement des demandes de mesures équivalentes ou différentes ¹⁶⁹ . Une politique a été adoptée à cet effet. Des directives sont en cours d'élaboration. Certains répondants suggèrent que la RBQ s'inspire de l'Ontario qui détient un Registre public électronique regroupant les décisions sur les demandes de mesures différentes et équivalentes acceptées. Les concepteurs peuvent s'y référer pour des demandes similaires, ce qui permet d'en accélérer le traitement.
P4. Complexité des procédures d'obtention des permis et certificats	Les procédures d'obtention des certificats d'autorisation sont souvent compliquées; particulièrement en ce qui concerne les nouvelles technologies de production d'énergie (éoliennes, hydroliennes et autres sources d'énergie utilisant la force hydraulique). Aucun cadre réglementaire clair ne s'applique – que ce soit à l'échelon provincial ou local – ce qui donne lieu à une incertitude et à des disparités dans l'interprétation des dispositions applicables.	En commentaire à l'orientation 5 « Simplification des autorisations et du processus d'analyse » du livre vert <i>Moderniser le régime d'autorisation environnementale de la LQE</i> , l'entreprise québécoise Idénergie propose d'instaurer un seul type d'autorisation ministérielle pour l'ensemble des permis et autorisations liés à une même activité et d'instaurer des règles communes applicables aux activités entreprises par des acteurs publics et privés. Pour cela, il faudrait déléguer un pouvoir de gestion et de décision supplémentaire aux municipalités pour simplifier le processus. On tiendrait compte du risque environnemental pour définir le degré d'allègement des procédures (Idénergie, p. 20). L'adoption du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (août 2014) constitue un progrès en matière de géothermie, car il définit les normes applicables à l'aménagement de ces systèmes. Le défi se situe maintenant au niveau de la mise en œuvre de ce règlement par les municipalités.
P5. Fiscalité municipale et dépendance à l'impôt foncier	Telle qu'appliquée actuellement, la fiscalité est un obstacle à la mise en œuvre de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment : - D'une part, elle contribue à l'étalement urbain résultant d'un zonage qui favorise 1) le surdimensionnement des terrains et des bâtiments et 2) le déplacement des ménages et des entreprises vers des secteurs peu valorisés; - D'autre part, elle entrave la mise en œuvre de mesures de développement durable (efficacité énergétique, économie d'eau, toits verts, etc.), car ces dernières augmentent la valeur foncière des bâtiments et, conséquemment, le montant des taxes à payer ¹⁷⁰ .	

¹⁶⁹ RBQ, *Plan stratégique 2013-2016* p. 13.

¹⁷⁰ Vivre en Ville (2014). *Une nouvelle approche fiscale pour nos collectivités. Infrastructures publiques, budgets municipaux et étalement urbain : la spirale déficitaire du régime fiscal municipal québécois*

PROBLÉMATIQUES RÉGLEMENTAIRES ISSUES DE L'INVENTAIRE DES NORMES		
Énoncé	Description	Solutions proposées ou en cours
<p>P6. Le mode d'adjudication des contrats de construction est essentiellement basé sur le prix le plus bas</p>	<p>Dans le <i>Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics</i>, la prise en compte du niveau de qualité est obligatoire uniquement pour les contrats mixtes de travaux de construction et de services professionnels <u>visant à générer des économies découlant de l'amélioration du rendement énergétique</u>¹⁷¹.</p> <p>L'évaluation de la qualité est possible pour les autres contrats mixtes de travaux de construction et de services professionnels, mais n'est pas obligatoire.</p> <p>Selon plusieurs répondants et la documentation consultée, le <i>Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics</i> pourrait favoriser le développement, la commercialisation et l'implantation de technologies vertes (ex. : technologies de production d'énergie renouvelable) ou de produits favorisant le développement durable (ex. : matériaux à faibles émissions, appareils à faible consommation d'eau) si l'obligation d'évaluer la qualité pouvait s'étendre à tout produit ou service qui consomme de l'énergie ou à toute rénovation ou construction¹⁷².</p>	<p>Évaluer en tenant compte de la qualité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte du coût total de possession dans le calcul des coûts liés à l'octroi d'un contrat public; - Arbitrage en fonction de l'expertise avant de comparer les prix lors de l'examen des offres; - Préqualification des entrepreneurs; - Instauration d'une prime liée au dépassement des normes environnementales minimales dans le pointage des appels d'offres – recours plus généralisé aux contrats de performance; - Etc.
<p>P7. Les règlements sur les ententes relatives aux travaux municipaux ne sont pas suffisamment exploités</p>	<p><i>Voir l'énoncé de la problématique.</i></p>	<p>Les municipalités pourraient davantage recourir à ces outils intéressants pour exiger de la part des promoteurs la mise en place de plusieurs mesures de développement durable.</p>
<p>P8. La structure tarifaire actuelle d'Hydro-Québec est défavorable</p>	<p>Plusieurs répondants ainsi que la documentation consultée soulignent que la structure tarifaire actuelle d'Hydro-Québec est un frein à l'autoproduction, et donc au développement des énergies renouvelables, car le retour sur investissement n'est pas garanti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Examiner la possibilité de rachat d'électricité chez les autoproducteurs comme cela se fait ailleurs; - Assouplir les règles en ce qui concerne les résidences isolées non connectées au réseau; - Mettre en place une tarification plus sévère. Il ne faut toutefois pas perdre de vue le fait que dans une perspective de développement durable (DD), le système tarifaire actuel tient compte du revenu des ménages. Il est donc proposé de réfléchir à une subvention pour amortir le surcoût des autres producteurs d'énergie renouvelable quelque temps (temps d'adaptation) et de laisser par la suite le marché fonctionner.
<p>P9. La réglementation municipale ne favorise pas l'orientation optimale des bâtiments</p>	<p>Les normes d'implantation contenues dans la plupart des réglementations municipales sont trop strictes : distances de retrait; orientation des bâtiments, etc.</p>	<p>Encourager les municipalités à réviser leurs règlements de zonage et leur fournir le soutien nécessaire pour le faire.</p>

¹⁷¹ Gouvernement du Québec. [Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics](#) (article 24 et articles 27 à 29).

¹⁷² Cette position est également soutenue par Ecotech Québec (2014). [Livres blancs pour une économie verte par les technologies propres](#), p. 10.

PROBLÉMATIQUES RÉGLEMENTAIRES ISSUES DE L'INVENTAIRE DES NORMES		
Énoncé	Description	Solutions proposées ou en cours
P10. Les dimensions des conduits d'égout et d'aqueduc n'ont pas changé malgré l'adoption de mesures de rétention d'eau de pluie	Mise à jour nécessaire de la Directive 004 sur les réseaux d'égouts.	Remarque : Cette mesure n'a pas été jugée prioritaire par les participants aux groupes de discussion.
P11. Les normes de construction des toits végétalisés ne sont pas intégrées à la réglementation provinciale ni à celle de la plupart des municipalités	<i>Voir l'énoncé de la problématique.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Adoption par la RBQ du guide <i>Critères techniques visant la construction des toits végétalisés</i>. - Poursuivre les discussions sur l'assouplissement de certains critères pour leur inclusion dans le CCQ. - Au niveau municipal : exemple de la Ville de Montréal qui a adopté un guide facilitant l'étude des demandes de permis.
P12. L'installation de certains équipements d'énergies renouvelables domestiques est limitée par diverses contraintes réglementaires provinciales et municipales	<p>En plus de la complexité des procédures d'obtention de permis et certificats et de la lourdeur des procédures de demandes de mesures différentes ou équivalentes, s'ajoutent les nombreux obstacles répertoriés dans les règlements.</p> <p>En effet, de nombreuses exigences relatives aux normes d'implantation, à l'imprécision des définitions, à l'esthétisme, aux dimensions des terrains et des bâtiments, etc. empêchent l'installation optimale des équipements d'énergies renouvelables.</p>	<p>La plupart des solutions proposées ou en cours pour les autres problématiques favorisent l'installation optimale des équipements d'énergies renouvelables.</p> <p>De plus, il faudrait reconsidérer plusieurs exigences, notamment celles liées à l'esthétisme et à la dimension des terrains et des bâtiments.</p>
P13. Contraintes quant aux choix des matériaux dans la conception de bâtiments	Exemples : bois, matériaux à faibles émissions.	<p>Des avancées réglementaires en ce qui concerne le bois :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le bois est autorisé par le CCQ depuis juin 2015 pour les bâtiments résidentiels et commerciaux de 6 étages et moins. Travaux en cours pour des bâtiments plus hauts (9 à 12 étages). <p>Aucune solution réglementaire pour ce qui est des matériaux à faibles émissions, hormis la prise en compte obligatoire de la qualité dans l'examen des offres, dans le cadre des contrats publics.</p>
P14. Absence de règlement provincial encadrant la conservation et la réutilisation de matériaux de construction, de rénovation et de démolition	<i>Voir l'énoncé de la problématique.</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Politique québécoise de gestion des matières résiduelles et son plan d'action 2011-2015. - Modifications prévues au <i>Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles</i> pour interdire notamment l'élimination de certains résidus de bois.
Problématique ajoutée par les participants au sondage		
P15. Bruit	L'importance de l'acoustique dans le développement durable est négligée alors qu'elle est primordiale pour une meilleure acceptabilité et pour des raisons de santé. Il y a peu de réglementation à ce sujet.	Il serait nécessaire d'impliquer des spécialistes de l'acoustique sur le sujet pour mettre en place une réglementation efficace comme c'est le cas en Europe.

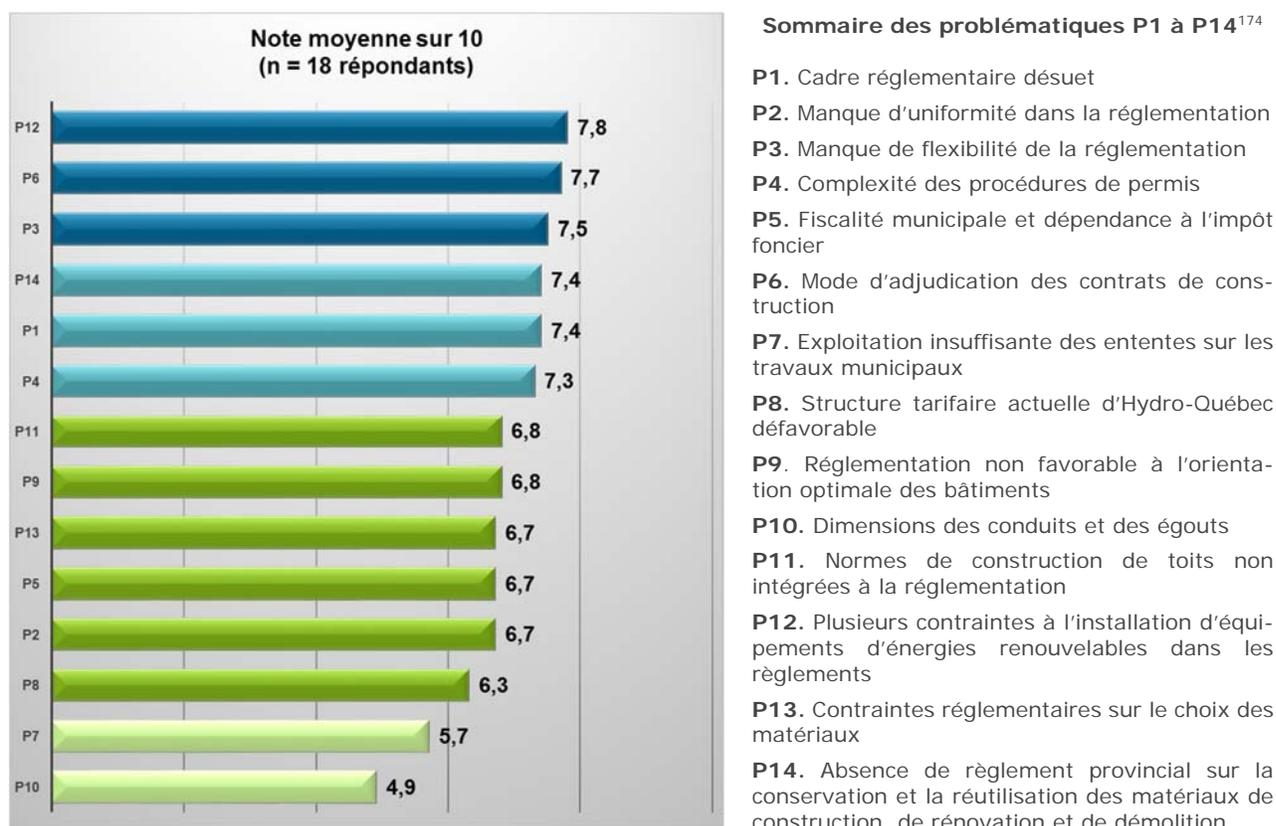
6.2. OPINION DES PARTICIPANTS SUR LE CARACTERE PRIORITAIRE DES PROBLEMATIQUES

Toutes les problématiques, énumérées dans le tableau *Problématiques réglementaires issues de l'inventaire des normes* de la section 6.1 de cette étude, sont importantes. Toutefois, le contexte économique, politique et administratif québécois restreint leur résolution simultanée. Il a donc été jugé pertinent de les soumettre à quelques intervenants du milieu pour avoir une première vision de ce qui semble prioritaire à leurs yeux.

La question suivante a été soumise aux deux groupes de discussion : « Selon vous, sur lesquelles serait-il pertinent d'agir en priorité? »

Chaque participant a eu l'occasion de se prononcer préalablement par sondage, sur une échelle de priorité allant de 1 à 10 (10 étant le plus prioritaire), à propos du degré de priorité accordé à la résolution de chaque problématique. Les résultats obtenus pour 18 répondants au sondage¹⁷³ sont illustrés par le graphique qui suit.

GRAPHIQUE 1 : NIVEAU DE PRIORITÉ ATTRIBUÉ PAR LES RÉPONDANTS AU SONDRAGE



Le premier constat qui peut être tiré de ce graphique est le **faible écart** entre les notes moyennes obtenues pour chaque problématique. En effet, il n'existe qu'un écart négligeable entre les problématiques P12; P6; P3; P14; P1 et P4. De plus, toutes les problématiques ont obtenu une note supérieure à 5, à l'exception de la problématique P10.

Le deuxième constat est, **qu'en moyenne**, la presque totalité des problématiques identifiées après l'analyse transversale des résultats de la première partie du rapport paraissent pertinentes aux yeux

¹⁷³ Le nombre de répondants au sondage se ventile comme suit : 16 qui ont participé aux groupes de discussion + 2 invités qui n'ont pu être présents. Le taux de réponse est très élevé : 18 questionnaires ont été remplis sur les 20 envoyés.

¹⁷⁴ Pour une présentation plus complète des problématiques P1 à P14, voir le tableau *Problématiques réglementaires prioritaires* de la section 6.1 du présent document. Par ailleurs, la problématique P15 *Bruit* ne figurait pas dans le sondage soumis aux participants; elle a été ajoutée après les séances de discussions.

des répondants au sondage et, qu'en plus, leur résolution leur paraît prioritaire. Deux problématiques se démarquent par les moyennes obtenues :

- **P12** (L'installation de certains équipements d'énergies renouvelables domestiques est limitée par diverses contraintes réglementaires provinciales et municipales) paraît **la plus prioritaire pour la plupart des répondants**. En effet, cette problématique a obtenu la moyenne la plus élevée. De plus, le tiers des répondants (6) lui ont attribué une note supérieure ou égale à 9 ; et la note la plus faible obtenue est 5, donnée par un seul répondant;
- **P10** (Les dimensions des conduits d'égout et d'aqueduc n'ont pas changé malgré l'adoption de mesures de rétention d'eau de pluie) paraît **la moins prioritaire pour la plupart des répondants**. En effet, cette problématique a obtenu la moyenne la plus faible. Cela s'explique probablement par son champ plus particulier.

Le troisième constat qui peut être tiré des résultats du sondage est que deux problématiques se démarquent si l'on tient compte des résultats ventilés en fonction des notes données par les répondants :

- **P6** (Le mode d'adjudication des contrats de construction est essentiellement basé sur le prix le plus bas) **est considérée comme étant de priorité très élevée par la plupart des répondants**. En effet, plus de la moitié des répondants ont attribué une note supérieure ou égale à 9 sur une échelle de 10. Et seuls 3 répondants ont donné une note inférieure à 5.
- **P7** (Les règlements sur les ententes relatives aux travaux municipaux ne sont pas suffisamment exploités). La moitié des répondants a attribué une note inférieure ou égale à 5 à cette problématique. **Il est difficile de déterminer le niveau de priorité de cette problématique** au vu de ces résultats.

6.3. DISCUSSION DES PROBLÉMATIQUES QUI SE SONT DÉMARQUÉES LORS DU SONDRAGE

Bien que dans l'ensemble, les discussions aient porté sur la plupart des 15 problématiques identifiées, celles qui se sont démarquées pour les raisons fournies à la *section 6.2. Opinion des participants sur le caractère prioritaire des problématiques* ont fait l'objet de débats plus élaborés lors de la tenue des groupes de discussion. La présente section est donc principalement consacrée aux deux problématiques qui semblent les plus prioritaires pour la plupart des répondants (P12 et P6) et à celle pour laquelle le niveau de priorité restait à clarifier après le sondage (Q7).

P12 « L'installation de certains équipements d'énergies renouvelables domestiques est limitée par diverses contraintes réglementaires provinciales et municipales. »

Cette problématique a obtenu la moyenne la plus élevée (7,8/10) et semble la plus prioritaire pour la plupart des répondants. Les discussions en groupe ont donné l'occasion aux participants de valider le caractère prioritaire d'agir sur les obstacles réglementaires à l'implantation d'énergies renouvelables domestiques, tant à l'échelon provincial que municipal. Les discussions ont permis aux participants d'apporter des nuances sur l'urgence d'implanter des équipements d'énergies renouvelables domestiques.

A. Confirmation du caractère prioritaire de la problématique P12

La plupart des participants qui se sont exprimés ont reconnu qu'il existait des contraintes réglementaires à l'installation d'équipements d'énergies renouvelables sur lesquelles il fallait agir en priorité pour favoriser leur implantation. **La plupart des exemples donnés ont confirmé et bonifié les résultats obtenus lors de la première partie de la collecte des données**. Ainsi, ont été notamment mentionnés :

▶ La dissonance entre les réglementations

La dissonance entre les réglementations municipales et certaines politiques et règlements provinciaux a été soulignée. À ce sujet, l'accent a été mis sur la difficulté pour les municipalités, surtout les plus petites qui disposent de peu d'employés qualifiés, de modifier leurs règlements pour faciliter l'implantation de certaines énergies renouvelables.

▶ Les normes liées à l'esthétisme et les nuisances

Selon les participants aux groupes de discussion, les normes liées à l'esthétisme dans les règlements de zonage et surtout les PIIA empêchent l'installation optimale d'éoliennes et de panneaux solaires.

▶ La structure tarifaire d'Hydro-Québec

La structure tarifaire d'Hydro-Québec a aussi été mentionnée comme une contrainte réglementaire sur le plan provincial. Même si cette question a été formulée dans le guide du participant comme étant une problématique distincte (P8 *La structure tarifaire actuelle d'Hydro-Québec est un frein à l'autoproduction, donc au développement des énergies renouvelables, car le retour sur investissement n'est pas garanti*), certains participants l'ont rattachée à la P12. Ainsi, il a été relevé qu'il pouvait être difficile de rentabiliser les investissements (panneaux solaires, éoliennes, etc.) étant donné les bas tarifs d'Hydro-Québec, le cycle de vie du produit ainsi que sa conception qui se fait généralement à l'étranger.

De plus, il a été expliqué que la méthode de tarification d'Hydro-Québec ne valorisait pas la mise en place de procédés ayant fait leurs preuves à l'étranger, comme les nouvelles méthodes de consommation qui permettent d'augmenter la consommation d'énergie dans les périodes creuses (la nuit, par exemple) pour réchauffer des masses thermiques visant à fournir la chaleur dans les habitations durant la journée. Ceci permet d'éviter de surcharger le réseau durant les périodes de haute consommation. La tarification ne valorise pas ce type de procédés, à l'exception, peut-être dans le secteur commercial.

Par ailleurs, il a été soulevé que des tarifications plus agressives pourraient favoriser la mise en place de ce type de solution.

B. Nuances apportées au caractère prioritaire de la problématique P12

Si le caractère prioritaire de la problématique P12 a été reconnu par la plupart des participants, certains ont émis des réserves parfois importantes sur l'urgence d'implanter les énergies renouvelables domestiques.

▶ Donner la priorité aux mesures les plus accessibles et actualiser la réglementation provinciale

Certains participants estiment qu'il est préférable de repenser la façon de construire les bâtiments en insistant sur une conception écoénergétique avant de penser à y installer des équipements générateurs de bruit ou obstruant l'espace (photovoltaïque, éolienne, etc.) et dont les coûts sont plutôt élevés. À titre d'exemple, la remarque a été faite qu'il serait préférable, « tant qu'à investir dans une éolienne », qu'un consommateur installe du triple vitrage. Pour ces participants, il est souhaitable de cibler initialement des solutions de remplacement peu coûteuses dans la conception et la modification des bâtiments avant de se diriger vers d'autres technologies (ex. : éoliennes). Selon eux, ignorer l'accessibilité des mesures nuirait ultimement à l'objectif de réduction de production de GES.

Du point de vue de la réglementation, les mesures accessibles et efficaces déjà disponibles sur le marché devraient être obligatoires. L'exemple des technologies de récupération d'air frais a été donné.

Les participants ont également suggéré que pour s'assurer que les promoteurs soient davantage incités à valoriser les bâtiments écoénergétiques, il serait important de réviser le *Règlement sur l'économie de l'énergie dans les nouveaux bâtiments* pour commencer à concevoir les bâtiments en tenant compte du R effectif qui peut permettre de mieux gérer les ponts thermiques tout en diminuant la quantité d'isolants, plutôt que de tenir compte du R nominal comme l'exige la réglementation actuelle. Cela permettrait de réaliser des économies tout en garantissant une meilleure efficacité énergétique.

Par ailleurs, la remarque a été faite que la conception de nouveaux bâtiments plus écoénergétiques est sûrement une avancée, mais que les anciens bâtiments constituent la majeure partie du patrimoine bâti de la plupart de villes. Il y aurait une réflexion à mener sur ce point.

P6 « Le mode d'adjudication des contrats de construction est essentiellement basé sur le prix le plus bas. »

Cette problématique a obtenu une note moyenne de 7,7 et la plupart des répondants la considèrent comme étant de priorité très élevée. Les discussions ont révélé que son caractère prioritaire avait été généralement remis en cause par les participants qui avaient peu connaissance du *Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics*. Les participants plus au courant de ce règlement ont insisté sur la nécessité de revoir le mode d'adjudication des contrats de construction pour valoriser davantage les solutions de développement durable.

A. Confirmation du caractère prioritaire de la problématique P6

Les débats autour de la question P6 ont permis de relever une certaine méconnaissance ou mauvaise interprétation du *Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics* de la part de plusieurs participants.

Toutefois, les participants plus au fait de ce règlement ont insisté sur l'importance d'équilibrer la qualité et le prix dans l'adjudication des contrats. L'idée du plus bas prix est, selon eux, désuète (elle était applicable il y a de cela dix ans). Un argument à l'encontre de ce mode d'adjudication est que plusieurs grands projets publics sont des partenariats public-privé et que, dans ce type de projet, les préoccupations des entrepreneurs par rapport au développement durable sont faibles : ils sont guidés par la maximisation des profits et la minimisation des coûts. Il a été aussi mentionné que la nouvelle stratégie gouvernementale de développement durable fait état d'une volonté d'augmenter les acquisitions écoresponsables (*Objectif 1.1. point 5*). Cela confirme l'urgence de revoir le mode d'adjudication des contrats de construction essentiellement basé sur le prix le plus bas en tenant compte, par exemple, de la durée de vie des produits et de leur caractère plus « vert ».

Pour ces participants, il faut donc évaluer en tenant compte de la qualité. À ce sujet, diverses propositions ont été faites :

- Réfléchir en fonction des coûts globaux. Le projet pourrait coûter un peu plus cher, mais ne serait pas refait continuellement. Il faudrait intégrer dans la matrice de décisions, une variable « durée de vie » permettant de mieux mesurer le coût total. En matière d'équité entre les générations, cette vision permettrait de laisser un meilleur héritage aux générations futures. La durabilité dans les bâtiments est importante, mais a tout de même un coût qu'il faut accepter de payer;

- Réfléchir aux moyens de construire des bâtiments durables sans que cela occasionne une augmentation trop importante des coûts. Par exemple, des économies pourraient être faites en réduisant la taille des bâtiments, ce qui nécessite probablement la révision de certains règlements de zonage;
- Arbitrer en fonction de l'expertise avant de comparer les prix lors de l'examen des offres;
- Préqualifier les entrepreneurs : cette solution a été avancée par plusieurs participants, tant pour les contrats provinciaux que municipaux. Les objectifs sont d'accélérer le processus d'adjudication et de diminuer le risque et l'incertitude liés à la qualité des constructions.

Il convient de mentionner que ces propositions concordent avec celles formulées par l'organisme Écotech dans son rapport *Vers un rôle accru des organismes publics pour accélérer la commercialisation des innovations vertes du Québec* (2014). Écotech suggère, entre autres, le recours à de « meilleurs critères de performance dans les appels d'offres publics de manière à valoriser les technologies d'ici et l'atteinte des objectifs économiques et environnementaux du Québec¹⁷⁵ ». Cela nécessiterait des solutions de rechange à la règle du plus bas soumissionnaire ainsi qu'une nouvelle façon de concevoir les appels d'offres : prise en compte du coût total de possession dans le calcul des coûts liés à l'octroi d'un contrat public; instauration d'une prime liée au dépassement des normes environnementales minimales dans le pointage des appels d'offres et recours plus généralisé aux contrats de performance¹⁷⁶.

Pour ce qui est des contrats de performance, il faut souligner les préoccupations exprimées par plusieurs représentants du monde municipal relativement aux coûts occasionnés par la réalisation des devis de performance et au manque d'expertise dont disposent plusieurs municipalités, surtout les petites. Le devis de performance aurait tendance à gonfler le prix du projet étant donné le temps requis à sa réalisation. Certains participants ont cependant fait remarquer qu'il existe des associations qui offrent de l'accompagnement aux municipalités.

B. Nuances apportées au caractère prioritaire de la problématique P6

Comme cela a été mentionné précédemment, certains participants n'étaient pas très au courant du *Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics* ou en donnaient une interprétation erronée. Le caractère prioritaire de la problématique a généralement été remis en question par ces participants.

P7 « Les règlements sur les ententes relatives aux travaux municipaux ne sont pas suffisamment exploités »

La moitié des répondants ont attribué une note inférieure ou égale à 5 à cette problématique; la note moyenne étant de 5,7. Il est donc difficile de déterminer le niveau de priorité de cette problématique au vu de ces résultats.

A. Confirmation du caractère prioritaire de la problématique P7

Pour certains participants, les municipalités disposent des outils nécessaires pour assurer le développement durable de leur territoire. Les ententes relatives aux travaux municipaux et les PIIA en sont de bons exemples. Il s'agirait d'en exploiter le plein potentiel.

Selon un participant, il faudrait « arrêter de constamment attendre les changements dans les lois et favoriser la proactivité et la créativité dans la mesure des règles permises [...]. Il faut apprendre à utiliser les outils disponibles d'une autre façon ». Il est mentionné que plusieurs municipalités ont

¹⁷⁵ Écotech (2014). *Vers un rôle accru des organismes publics pour accélérer la commercialisation des innovations vertes du Québec* p. 4.

¹⁷⁶ *Ibid.*

recours aux ententes pour orienter et organiser le développement. La Ville de Gatineau est donnée en exemple : le contracteur doit payer une redevance si le développement est à l'extérieur du centre-ville, ce qui permet de limiter l'étalement urbain. Il est ainsi possible de mettre entre les mains du promoteur l'ensemble des coûts d'infrastructures. L'intérêt de cette pratique (coûts à la charge du promoteur) est toutefois nuancé par un autre participant qui craint qu'elle enlève le leadership du projet à la Ville qui, de ce fait, se déresponsabilise.

Même si plusieurs participants reconnaissent que les ententes relatives aux travaux municipaux et que les PIIA sont des outils que les municipalités devraient davantage utiliser pour assurer un développement durable conforme à leurs réalités, aucune solution concrète ne s'est dégagée de la discussion pour faciliter une meilleure exploitation de ces outils.

B. Nuances apportées au caractère prioritaire de la problématique P7

Les débats qui ont entouré cette problématique permettent de conclure que la faible note accordée par certains participants était due à une mauvaise compréhension de la problématique : ils l'avaient interprétée comme une nécessité de modifier les règlements sur les ententes municipales alors qu'il s'agissait de mieux exploiter les possibilités qu'offraient ces règlements.

Il n'en demeure pas moins que plusieurs participants estiment que les ententes et les PIIA ne sont pas suffisants, car ils nécessitent une volonté politique et une expertise qui n'est pas toujours présente au sein des municipalités. De plus, dans la pratique, ce qui est réglementé a toujours plus de poids aux yeux des entrepreneurs, d'où l'importance d'avoir une réglementation à jour.

L'importance d'uniformiser la réglementation a aussi été soulignée pour faire face à la pratique du *forum shopping*. Des promoteurs auront tendance à construire dans les municipalités où les exigences réglementaires ou contractuelles seront moins sévères. Il est donc fait appel à une collaboration notamment entre – mais pas exclusivement – le MAMOT, la RBQ et les municipalités pour une uniformisation des réglementations municipales.

7. QUESTIONS NECESSITANT UNE ANALYSE SUPPLEMENTAIRE

7.1. PRESENTATION DES QUESTIONS NECESSITANT UNE ANALYSE SUPPLEMENTAIRE

Durant la collecte des données préalable à l'établissement de l'inventaire des normes, certaines questions se sont avérées plus complexes en raison de la pluralité des champs d'intervention, de la divergence des avis des experts ou du fait que leur résolution nécessiterait un bouleversement de certains principes ou pratiques de gestion. Quatre de ces questions ont été soumises aux participants pour qu'ils se prononcent sur la nécessité de les analyser de façon plus approfondie (questions 1 à 4 du tableau ci-après).

Par ailleurs, il leur avait été demandé de faire part de questions qui n'avaient pas été mentionnées dans la présente étude, mais qui mériteraient une réflexion. Ces questions sont également regroupées dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU 2 : QUESTIONS NÉCESSITANT UNE ANALYSE SUPPLÉMENTAIRE

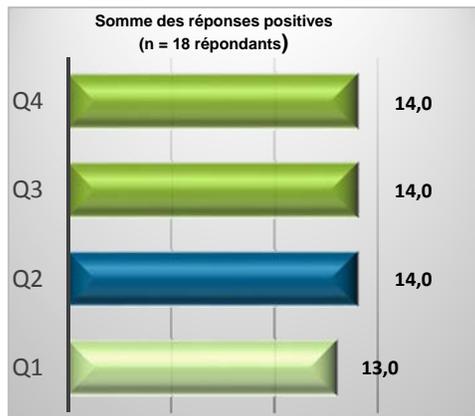
QUESTIONS NÉCESSITANT UNE ANALYSE SUPPLÉMENTAIRE
Questions issues de l'inventaire des normes
Q1. Le découpage du territoire en zone d'usages
Q2. Les limites administratives des villes ne coïncident pas avec les limites des bassins versants, ce qui empêche la mise en valeur des écosystèmes
Q3. Les nouvelles exigences de réduction de consommation d'eau n'incluent pas de mesures sur le débit de certains appareils de consommation courante
Q4. Recours au concept d'analyse de cycle de vie appliqué au bâtiment, y compris l'usage de mécanismes favorisant le choix de matériaux à faible empreinte carbone

QUESTIONS NÉCESSITANT UNE ANALYSE SUPPLÉMENTAIRE
Suggestions des répondants
Q5. Évaluer quelles seraient les normes minimales acceptables en efficacité énergétique pour les bâtiments commerciaux, publics ou les logements locatifs
Q6. Dresser l'état des lieux quant aux perceptions et attitudes des usagers potentiels par rapport à l'importance de ces problématiques, la nécessité d'une intervention de l'État, et la faisabilité des mesures envisagées
Q7. Revoir le processus d'élaboration des normes afin de mieux canaliser ou tempérer l'influence des lobbys
Q8. Évaluer l'utilité des compteurs d'eau pour réduire les pertes et le gaspillage ainsi que responsabiliser les consommateurs

7.2. OPINION DES PARTICIPANTS SUR LA NECESSITE D'UNE ANALYSE SUPPLEMENTAIRE

La question suivante a été posée aux participants au sondage : « Au regard de la complexité des problématiques suivantes, lesquelles mériteraient des analyses supplémentaires pour implanter des mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment ? » Leurs réponses sont illustrées par le graphique ci-dessous.

GRAPHIQUE 2 : OPINION DES RÉPONDANTS SUR LA NÉCESSITÉ DE FAIRE DES ANALYSES SUPPLÉMENTAIRES



Sommaire des problématiques Q1 à Q4

- Q1.** Découpage du territoire en zone d'usages
- Q2.** Les limites administratives des villes ne coïncident pas avec les limites des bassins versants
- Q3.** Absence de mesures sur le débit de certains appareils de consommation courante
- Q4.** Recours au concept d'analyse de cycle de vie appliqué au bâtiment

Comme le montre le graphique, plus des trois quarts des répondants au sondage ont répondu que les problématiques Q1 à Q4 méritaient des analyses supplémentaires. Pour chaque problématique, 14 participants sur 18 (13 sur 18 pour la problématique Q1) ont estimé qu'il serait intéressant d'approfondir la réflexion.

7.3. DISCUSSION DES QUESTIONS QUI SE SONT DEMARQUEES LORS DU SONDAGE

Les résultats du sondage ont été corroborés au cours des groupes de discussion. Il n'y a donc pas eu de discussion particulière à propos des problématiques Q1 à Q4.

Les participants se sont surtout exprimés par rapport à la problématique *Évaluer l'utilité des compteurs d'eau pour réduire les pertes et le gaspillage ainsi que responsabiliser les consommateurs* qui faisait partie des suggestions des répondants. Les avis étaient partagés. Certains estimaient qu'il était inutile de réfléchir davantage à cette question, car l'utilité des compteurs d'eau n'était plus à démontrer : ces compteurs auraient fait leurs preuves. Cette affirmation est nuancée par certains participants qui expliquent que ce ne sont pas les frais de consommation (peu élevés) qui inciteront les consommateurs à changer leurs habitudes. Il s'agit plutôt d'utiliser ces compteurs comme outils de sensibilisation en leur donnant une référence par rapport à la consommation jugée acceptable dans une optique de développement durable. La responsabilisation passe par la sensibilisation.

D'autres considèrent que l'obligation d'installer des compteurs d'eau est injuste pour les petites entreprises qui doivent déboursier des frais d'installation et d'entretien, alors que les vrais gaspilleurs sont les grandes industries.

8. PRATIQUES ET SOLUTIONS SUSCEPTIBLES DE FAVORISER L'IMPLANTATION DE MESURES DE DEVELOPPEMENT DURABLE DANS LE SECTEUR DU BATIMENT

Durant les entrevues et en réponse au questionnaire envoyé au début de la collecte de données, des personnes-ressources consultées ont relevé certaines pratiques qu'ils considéraient comme intéressantes et ont également proposé des solutions concrètes dans le but de favoriser l'implantation de bâtiments durables. De plus, la revue de littérature a permis de compléter la liste de ces bonnes pratiques et solutions. Cette liste a été soumise aux groupes de discussion pour que les participants en évaluent la faisabilité et la pertinence dans le contexte québécois.

8.1. PRESENTATION DES PRATIQUES ET SOLUTIONS

TABLEAU 3 : PRATIQUES ET SOLUTIONS

PRATIQUES ET SOLUTIONS	
Pratiques et solutions repérées avant les groupes de discussion	
S1.	Encourager la concentration du développement urbain dans les centres et à proximité des pôles de transport et restreindre le développement à l'extérieur du périmètre d'urbanisation
S2.	Obligation de répondre à des critères similaires à ceux de la certification LEED® ou autres certifications, y compris la cotation énergétique des bâtiments
S3.	Utilisation des PIIA pour introduire des normes de développement durable novatrices
S4.	Implantation d'écoquartiers dans toutes les municipalités
S5.	Exiger l'utilisation de matériaux réfléchissants pour la construction ou la réfection des toits, des stationnements et l'implantation de toits végétalisés
S6.	Exiger la récupération des débris des matériaux de construction, de rénovation et de déconstruction dans les contrats de construction
S7.	Augmenter les exigences d'atténuation du radon dans le Code de construction du Québec
S8.	Insérer des dispositions claires dans les règlements de zonage et de construction pour encadrer l'installation d'équipements d'énergies renouvelables domestiques
S9.	Mettre en place un contexte réglementaire favorisant l'éclairage naturel dans les bâtiments
Pratiques et solutions ajoutées après les groupes de discussion	
S10.	Former, éduquer et sensibiliser les municipalités et la population incluant les professionnels
S11.	Avoir recours à davantage de programmes incitatifs pour stimuler l'innovation et aider au changement de comportements
S12.	Avoir recours à une approche de réglementation progressive ou programmée pour permettre aux gens de se préparer et vaincre les réticences

8.2. OPINION DES PARTICIPANTS SUR L'APPLICABILITE ET L'EFFET ESCOMPTE DES SOLUTIONS

Dans le but de sonder l'opinion des participants sur l'applicabilité et les effets escomptés des pratiques identifiées dans le contexte québécois, les questions suivantes ont été posées aux participants :

- Dans quelle mesure l'application élargie de ces pratiques à l'ensemble du territoire québécois est-elle réalisable?
- Quel serait l'effet de l'application élargie de ces pratiques à l'ensemble du territoire québécois?

Le graphique ci-après illustre les réponses à la première question portant sur la faisabilité.

GRAPHIQUE 3 : OPINION DES RÉPONDANTS SUR L'APPLICABILITÉ



Comme le montre le graphique, toutes les pratiques sont considérées comme réalisables à l'échelle du Québec par la majorité des répondants. Les solutions S3 *Utilisation des PIIA pour introduire des normes de développement durable novatrices* et S8 *Insérer des dispositions claires dans les règlements de zonage et de construction pour encadrer l'installation d'équipements d'énergies renouvelables domestiques* ont obtenu le plus de réponses positives avec des scores respectifs de 16/18 et de 15/18.

Il faut par ailleurs souligner que les participants considèrent que l'application à l'échelle du territoire québécois de chacune de ces pratiques aurait un effet modéré sur le développement du secteur des bâtiments durables. L'explication donnée est qu'une approche intégrée combinant un faisceau de mesures est la meilleure façon d'atteindre des objectifs de développement durable intéressants.

8.3. DISCUSSION SUR LES PRATIQUES ET LES SOLUTIONS

Étant donné que la plupart des participants adhéraient aux pratiques qui leur avaient été soumises au sondage (S1 à S9), les discussions se sont plutôt axées sur de nouvelles propositions. Deux d'entre elles sont présentées dans cette section, après une rapide mise au point concernant la pratique S2.

S2 « Insertion dans la réglementation provinciale d'exigences similaires à celles de certifications reconnues »

La solution S2 figurant dans le sondage envoyé aux participants, était initialement formulée comme suit : « Obligation de répondre aux critères de la certification LEED® ou à d'autres certifications, y compris la cotation énergétique des bâtiments ».

Cette formulation plutôt restrictive explique en partie le score relativement bas obtenu par la problématique S2, car des participants estimaient qu'il était irréalisable d'imposer des certifications à l'échelle de la province.

Interrogés à nouveau sur la problématique reformulée comme suit : « Obligation de répondre à des critères *similaires à ceux* de la certification LEED® ou à d'autres certifications, y compris la cotation énergétique des bâtiments », plusieurs participants estiment qu'il est tout à fait réalisable d'insérer dans les règlements provinciaux des exigences qui s'inspirent de ce type de certifications. Il faudrait cependant tenir compte du fait que ces exigences sont évolutives.

S10 « Formation, éducation et sensibilisation »

Plusieurs participants ont fait remarquer que la formation des agents municipaux était nécessaire à une meilleure application des règlements.

De plus, la sensibilisation et l'éducation du public, y compris les entrepreneurs, architectes et promoteurs ainsi que les membres des comités d'urbanisme étaient une condition indispensable à une meilleure acceptabilité des exigences réglementaires et à une meilleure participation.

S12 « Approche de réglementation progressive ou programmée »

Au cours des discussions, il a été mentionné qu'il serait intéressant d'avoir recours à une approche de réglementation progressive ou programmée pour permettre aux gens, notamment les entrepreneurs et les citoyens, de se préparer et de vaincre les réticences. Concrètement, cette approche pourrait signifier par exemple que la RBQ programme les changements à apporter au CCQ quelques années à l'avance (ex. : 2016 et 2025) pour laisser le temps aux entrepreneurs de se préparer aux nouveautés. Cette pratique a lieu au Royaume-Uni, notamment.

Toutefois, certaines réserves ont été exprimées par rapport à cette approche qui, selon des participants, pourrait entraîner une ruée vers les permis et les droits acquis dans les municipalités.

Bibliographie

- ACQ CONSTRUIRE (2015). *Changements apportés au nouveau Code de construction du Québec Chapitre I – Bâtiment*, <http://www.acqconstruire.com/chroniques/113-habitation/1277-changements-apportes-au-nouveau-code-de-construction-du-quebec-chapitre-1-batiment.html#quebec>
- ACTU ENVIRONNEMENT (2014). *Lampes LED : meilleures pour l'environnement, mais pas pour la santé?*, <http://www.actu-environnement.com/ae/news/lampes-led-environnement-sante-consommation-energie-fluo-compactes-22748.php4>
- ASSEMBLÉE NATIONALE DU QUÉBEC (2015). *Mémoires déposés lors du mandat « Consultations particulières et auditions publiques sur le Livre vert intitulé « Moderniser le régime d'autorisation environnementale de la Loi sur la qualité de l'environnement »*, <http://www.assnat.qc.ca/fr/travaux-parlementaires/commissions/CTE/mandats/Mandat-32865/memoires-deposes.html>
- ASSOCIATION CANADIENNE DE L'ÉNERGIE ÉOLIENNE (non daté). *L'énergie éolienne de petite puissance*, <http://www.hydroquebec.com/autoproduction/>
- ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE (2016). *Les règlements concernant l'implantation des éoliennes sont-ils différents d'une région à l'autre?*, <http://www.aqper.com/fr/les-reglements-concernant-l-implantation-des-eoliennes-sont-ils-differents-d-une-region-a-l-autre>
- ASSOCIATION QUÉBÉCOISE D'URBANISME (2012). *Le PIIA : un pouvoir (il)limité?*, http://www.aqu.qc.ca/documents/presentations/PIIA_pouvoir_illimite.pdf
- ASTROLAB DU MONT-MÉGANTIC (2006). *Guide technique et réglementaire sur l'éclairage extérieur*, http://www.astrolab-parc-national-mont-egantic.org/files/ssparagraph/f335491902/guide_technique_et_reglementaire_revision_2006.pdf
- BARON, Isabelle (2013). *Impact de la réglementation sur la performance de la gestion des matières résiduelles*. Centre universitaire de formation en environnement – Université de Sherbrooke, https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Es_sais_2013/Baron_I_2013-07-09_.pdf
- BÂTIMENTDURABLE.CA (2014). *La certification – Living Building Challenge TM – au Québec : défis et pistes de solutions*, http://batimentdurable.ca/fichiers/rapportlbc_final_20140219.pdf
- BÂTI VERT (2014). *Ma municipalité saine*, <http://www.combeq.qc.ca/upload/bativerts/pdfs/16-Bativert%20Printemps%202014-Web.pdf>
- BUREAU DE NORMALISATION DU QUÉBEC (2016). *Éclairage extérieur – Contrôle de la pollution lumineuse*, <http://www.bnq.qc.ca/fr/normalisation/environnement/controle-de-la-pollution-lumineuse.html>
- CANEWEA (non daté). *L'énergie éolienne de petite puissance*, <http://canwea.ca/fr/le-vent-les-faits/lenergie-eolienne-de-petite-puissance/>
- CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT (2011). *Analyse de la réglementation entourant l'implantation d'infrastructures d'énergies renouvelables en milieu urbain*, https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Es_sais2010/Paradis_MM_21-02-2011_.pdf

- CENTRE UNIVERSITAIRE DE FORMATION EN ENVIRONNEMENT (2010). *L'énergie solaire : circonstance et conditions d'exploitation au Québec*,
https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Es_sais2009/Funk_D_A09.pdf
- CHALIFOUX, NADIA (2012). *L'application des stationnements verts au Québec*,
https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Es_sais_2013/Chalifoux_N_2013-07-04_.pdf
- COLLOQUE DU RÉSEAU DES ACTEURS DE L'HABITAT ET DU REHAL (2014). *Enjeux et problématiques de la densification*, http://www.acteursdelhabitat.com/IMG/pdf/10_07_2014_-_atelier_2_-_a_touati_ppt-3.pdf
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL (2015). *La déclaration de Montréal sur les aires métropolitaines*,
http://cmm.qc.ca/fileadmin/user_upload/documents/20151007_habitat_declarationMontreal-fr.pdf
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL (2012). *Plan d'action 2012-2017 du Plan métropolitain d'aménagement et de développement*,
http://cmm.qc.ca/fileadmin/user_upload/pmad2012/documentation/20120530_PMAD_planAction.pdf
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE MONTRÉAL (2012). *Un grand Montréal, compétitif et durable*,
http://cmm.qc.ca/fileadmin/user_upload/pmad2012/documentation/20120530_PMAD.pdf
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC (non daté). *Codification administrative du Règlement 2007-22 de la communauté métropolitaine de Québec régissant l'implantation, l'exploitation et le démantèlement d'éoliennes*,
http://www.cmquebec.qc.ca/_media/document/1673/codification-2007-22.pdf
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC (2013). *Le Plan métropolitain d'aménagement et de développement du territoire de la Communauté métropolitaine de Québec*,
http://www.cmquebec.qc.ca/_media/document/1673/pm-pmad-en-vigueur.pdf
- CONSEIL DU BÂTIMENT DURABLE DU CANADA-QUÉBEC (2015). *Liste de vérification selon le Guide technique sur les toitures végétalisées de la RBQ*,
http://batimentdurable.ca/fichiers/7maicbd_listeverrbq-gttv_7mai2015_final_fform.pdf
- CONSEIL GÉNÉRAL DE L'ENVIRONNEMENT DE MONTRÉAL (2013). *Le CRE-Montréal félicite le MTQ pour son geste visant à réduire les impacts environnementaux des stationnements*,
<http://cremtl.qc.ca/communiqués/2013/cre-montreal-felicite-mtq-pour-son-geste-visant-reduire-les-impacts>
- CONSEIL GÉNÉRAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (2014). *Législations et réglementations étrangères en matière de lutte contre les nuisances lumineuses*,
<http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/144000677.pdf>
- ÉCOHABITATION (2014). *Terrain en pente, zone inondable, forêt dense... Pour ou contre la construction sur pilotis?*, <http://www.ecohabitation.com/actualite/nouvelles/terrain-pente-zone-inondable-foret-dense-contre-construction-pilotis>
- ÉCOHABITATION (NON DATÉ). *Toits végétaux : étape par étape, avantages et inconvénients. Suivez le guide!*, <http://www.ecohabitation.com/guide/toits-vegetaux-etape-etape-avantages-inconvenients>
- ECOTECH QUÉBEC (2014). *Livre blanc pour une économie verte par les technologies propres*,
http://www.ecotechquebec.com/documents/files/Etudes_memoires/ecotech-livre-blanc-lr.pdf

- ECOTECH QUÉBEC (2014). *Vers un rôle accru des organismes publics pour accélérer la commercialisation des innovations vertes du Québec*, http://www.ecotechquebec.com/documents/files/Etudes_memoires/etude-vers-un-role-accru-des-organismes-publics-pour-accelerer-la-commercialisation-des-innovations-vertes-du-quebec.pdf
- ÉLECTRICITÉ PLUS (2014). *Trousse d'outils sur l'éclairage public en préparation*, <https://electricite-plus.com/2014/02/06/trousse-doutils-sur-leclairage-public-en-preparation/>
- ÉNERGIE ET RESSOURCES NATURELLES (non daté). *Efficacité énergétique*, <HTTP://WWW.EFFICACITEENERGETIQUE.GOUV.QC.CA/MON-HABITATION/CONSEILS-PRATIQUES/ECLAIRAGE/#.V2VAMRVHADX>
- FERNET, CATHERINE (2013). *Réduction du ruissellement par l'augmentation de surfaces perméables : évaluation de 2 scénarios d'aménagement d'un ensemble résidentiel à Laval*, https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/10044/Fernet_Catherine_2013_memoire.pdf
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2015). *À la recherche de l'équilibre entre la responsabilisation des intervenants et l'allègement réglementaire. Document de consultation en vue d'améliorer la qualité de la construction et la sécurité du public dans les bâtiments entre la responsabilisation des intervenants et l'allègement réglementaire*, <https://www.rbq.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Publications/francais/document-consultation.pdf>
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2015). *Critères techniques visant la construction de toits végétalisés*, <https://www.rbq.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Publications/francais/guide-criteres-techniques-construction-toits-vegetalises.pdf>
- GREEN ROOFS FOR HEALTHY CODE (2013). *2014 Annual Green Roof Industry Survey*, <http://www.greenroofs.org/resources/GreenRoofIndustrySurveyReport2014.pdf>
- HYDRO-QUÉBEC (NON DATÉ). *Conseils en matière d'éclairage*, <http://www.hydroquebec.com/residentiel/mieux-consommer/comment/fiches/conseils/eclairage.html>
- HYDRO-QUÉBEC (2014). *L'énergie hydrolienne*, <http://www.hydroquebec.com/developpement-durable/centre-documentation/pdf/fiche-hydrolienne.pdf>
- IDA PUBLICATION (2015). *IDA Annual Reports*, <http://darksky.org/resources/ida-publications/>
- IDA QUÉBEC (non daté). *Règlement type sur l'éclairage extérieur*, http://www.idaquebec.org/en/publications-fichiers/reglement_eclairage_exterieur_final2009.pdf
- IDÉNERGIE (2015). *L'hydrolienne de rivière Idénergie, l'innovation verte permettant d'acheminer l'électricité aux sites isolés. Enjeux et propositions dans le cadre de la modification de la LQE*, http://www.assnat.qc.ca/Media/Process.aspx?MediaId=ANQ.Vigie.Bll.DocumentGenerique_106367&process=Default&token=ZyMoxNwUn8ikQ+TRKYwPCjWrKwg+vIv9rjij7p3xLGTZDmLVS mJLoqe/vG7/YWzz
- INSTITUT NATIONAL DE SANTÉ PUBLIQUE DU QUÉBEC (2009). *Mesures de lutte aux îlots de chaleur urbains*, https://www.inspq.qc.ca/pdf/publications/988_MesuresIlotsChaleur.pdf
- LANGLAIS, Daniel et Patrick MARTINEAU (2015). *Présentation du Projet de norme BNQ P-4930-100 Éclairage extérieur – Contrôle de la pollution lumineuse*, <http://idaquebec.org/fr/wp-content/uploads/2015/10/Lunch-%C3%A9clair-Norme-BNQ-20-octobre-2015.pdf>

- LA TERRE DE CHEZ NOUS (2014). *Pas si facile de devenir producteur d'électricité*, <http://laterre.ca/actualites/environnement/pas-si-facile-de-devenir-producteur-deelectricite.php>
- LE PORTAIL DU BÂTIMENT DURABLE AU QUÉBEC (2015). *Favoriser l'essor du bâtiment durable dans les villes québécoises*, <http://www.voirvert.ca/nouvelles/dossiers/favoriser-l%E2%80%99essor-du-batiment-durable-dans-les-villes-quebecoises>
- LE PORTAIL DU BÂTIMENT DURABLE AU QUÉBEC (2015). *La récupération de chaleur*, <http://www.voirvert.ca/savoir/eco-solutions/energie/la-recuperation-chaleur>
- LE PORTAIL DU BÂTIMENT DURABLE AU QUÉBEC (2015). *Soutenir la réhabilitation des sols contaminés*, <http://www.voirvert.ca/nouvelles/dossiers/soutenir-la-rehabilitation-sols-contamines>
- MARÉCHAL, Charly (2015). *État des lieux, mécanismes et enjeux de la densification urbaine en France. L'approche novatrice de la densification verticale*, <http://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01254870/document>
- MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE ET DES RESSOURCES NATURELLES (2013). *Rapport déposé par le Groupe de travail gouvernement-industrie sur l'avenir de la filière éolienne québécoise au ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles*, https://www.mern.gouv.qc.ca/publications/energie/eolien/Rapport_Groupe_de_travail_eolien_fevrier_2015_FINAL.pdf
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (2012). *Gestion durable des eaux de pluie*, <http://www.environnementestrie.ca/imports/pdf/activites/ppt/mamrot.pdf>
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (2010). *La biodiversité et l'urbanisation : guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable*, http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/grands_dossiers/developpement_durable/biodiversite_urbanisation_chap_1_2.pdf
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (2016). *Le financement et la fiscalité des organismes municipaux au Québec*, http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/finances_indicateurs_fiscalite/fiscalite/fiscalite_organismes_municipaux.pdf
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (2012). *L'urbanisme durable. Enjeux, pratiques et outils d'intervention*, http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/grands_dossiers/developpement_durable/guide_urbanisme_durable.pdf
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (2002). *Politique nationale de l'eau*, <http://www.mdelcc.gouv.qc.ca/eau/politique/politique-integral.pdf>
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (2011). *Stratégie pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires*, http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/occupation_territoire/strategie_occupation.pdf
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (2010). *Guide La prise de décision en urbanisme : outils de réglementation*, <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/reglementation/reglement-de-construction/>

- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (2010). *La gestion durable des eaux de pluie : guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable*,
http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/amenagement_territoire/urbanisme/guide_gestion_eaux_pluie_complet.pdf
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE (2010). *Le bâtiment durable : guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable*,
http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/amenagement_territoire/urbanisme/guide_batiment_durable.pdf
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS – DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE DES PRODUITS DU BOIS. *La reconnaissance du bois dans les politiques publiques. L'expérience québécoise*,
<http://www.oifq.com/pdf/congres/forum-2014/presentations/bgilbert.pdf>
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (2014). *Gestion des résidus du secteur de la construction, de la rénovation et de la démolition (CRD)* – Fiche d'information,
<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/matieres/FicheInformationCRD.pdf>
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (2015). *Guide technique – Prélèvement d'eau soumis à l'autorisation municipale*,
<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/EAU/souterraines/guide.pdf>
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS (2012). *Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques*,
http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/changements/plan_action/pacc2020.pdf
- NATURE QUÉBEC (2011). *Des îlots de chaleur aux îlots de fraîcheur*
http://www.naturequebec.org/fichiers/Biodiversite/Ilotsdefraicheur/Fi13-06_Ilots_fiche1_web.pdf
- NOTRE PLANÈTE (2014). *Avantages et inconvénients des lampes LED pour l'éclairage domestique*,
<http://www.notre-planete.info/actualites/4108-lampes-LED-avantages-inconvenients>
- OFFICE MUNICIPAL D'HABITATION DE MONTRÉAL (2010). *Guide de référence pour l'intégration des principes de développement durable dans la construction et la rénovation des bâtiments*,
<http://www.cqdd.qc.ca/upload/editeur/file/publication/publication20.pdf>
- OLIVIER, Nicole (non daté). *Solutions de rechange pour les toits végétalisés*,
<http://batimentdurable.ca/fichiers/depot/technorm.pdf>
- ORDRE DES ARCHITECTES DU QUÉBEC (2015). *L'invasion de l'alibi*,
https://www.oaq.com/esquisses/archives_en_html/bois/actualites/densification.html
- PARADIS, Marie-Michèle (2011). *Analyse de la réglementation entourant l'implantation d'infrastructures d'énergies renouvelables en milieu urbain*. Centre universitaire de formation en environnement – Université de Sherbrooke,
https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Es_sais2010/Paradis_MM_21-02-2011_.pdf
- PCC MAGAZINE (2014). *Géothermie : le RPEP est adopté*,
<http://www.pccmag.ca/features/geothermie-le-rpep-est-adopte/>
- RÉGIE DU BÂTIMENT DU QUÉBEC (2015). *Critères techniques visant la construction des toits végétalisés*,
<https://www.rbq.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Publications/francais/guide-criteres-techniques-construction-toits-vegetalises.pdf>

- RÉGIE DU BÂTIMENT DU QUÉBEC (2012). *Guide du participant : Présentation sur le règlement modifiant le Code de construction pour favoriser l'efficacité énergétique. Partie 11 « Efficacité énergétique » du chapitre Bâtiment du Code de construction du Québec*,
<https://www.rbq.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Publications/francais/guide-participant-reglement-efficacite-energetique.pdf>
- RÉGIE DU BÂTIMENT DU QUÉBEC (2016). *Plan stratégique 2013-2016*,
<https://www.rbq.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Publications/francais/plan-strategique.pdf>
- RÉGIE DU BÂTIMENT DU QUÉBEC (2012). *Présentation sur le règlement modifiant le Code de construction pour favoriser l'efficacité énergétique*,
<https://www.rbq.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Publications/francais/guide-participant-reglement-efficacite-energetique.pdf>
- SAINT-LAURENT MONTRÉAL (2013). *Pour l'aménagement de stationnements « durables »*,
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/D_DURABLE_FR/MEDIA/DOCUMENTS/INF_OREGLEMENTSTLAURENT.PDF
- SOCIÉTÉ D'HABITATION DU QUÉBEC (2012). *La densification résidentielle : comment en favoriser l'acceptabilité sociale?*,
<http://www.habitation.gouv.qc.ca/fileadmin/internet/publications/0000021501.pdf>
- SOCIÉTÉ D'HABITATION DU QUÉBEC (non daté). *Programme accèslogis Québec – Projet de démonstration*,
http://www.habitation.gouv.qc.ca/fileadmin/internet/documents/SHQ/colloque_gestionnaire_technique/2014/Suivi_du_projet_K_Cite_verte.pdf
- SOCIÉTÉ QUÉBÉCOISE DE PHYTOTECHNOLOGIE (2015). *Les toits végétalisés*,
http://www.phytotechno.com/fiches-techniques/fiches/20160528_SQP_Fiche_toitsvegetalises.pdf
- ST-GERMAIN, Jonathan (2013). *Bannissement du bois de l'élimination : alternatives accessibles aux industries, commerces et institutions estriens*,
https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Es_sais_2013/St-Germain_J_2013-07-17_.pdf
- SUBSTANCE ÉTS (2015). *Idénergie fournira dix hydroliennes à Parcs Canada*,
<http://substance.etsmtl.ca/idenergie-fournira-dix-hydrolienne-parcs-canada/>
- SURVIVRE À QUÉBEC, (2016). *Densification urbaine à Québec : mythe ou réalité*,
<https://survivreaquebec.wordpress.com/2016/01/09/densification-urbaine-a-quebec-mythe-ou-realite/>
- SYNDICAT DE LA COPROPRIÉTÉ JARDINS DE NANTES (non daté). *Règlement de l'immeuble*,
http://www.jardinsdenantes.com/images/cms/REGLEMENT_DE_LIMMEUBLE.pdf
- SYNDICAT DES COPROPRIÉTAIRES DU 995 MUIR (non daté). *Guide pratique du copropriétaire et de l'occupant*,
http://www.le995muir.com/guide_pratique_du_coproprietaire.html#CHAPITRE_VIII-_NUISANCES_ET_BRUIT_
- TORONTO (non daté). *Green Roofs*,
<http://www1.toronto.ca/wps/portal/contentonly?vgnextoid=3a7a036318061410VgnVCM1000071d60f89RCRD#thresholds>
- TORONTO MUNICIPAL CODE (2013). *Green Roofs*,
http://www.toronto.ca/legdocs/municode/1184_492.pdf

- UNION DES MUNICIPALITÉS DU QUÉBEC (2012). *Livre blanc municipal l'avenir a un lieu*,
http://old.umq.qc.ca/uploads/files/pub_autres/livre_blanc.pdf
- VERTIMA (non daté). *L'évolution, les bénéfices et le positionnement du bâtiment durable au Québec*,
https://www.agpi.org/documents/file/colloques/2012/t1-josee_lupien-colloque-agpi-2012.pdf
- VILLE DE GATINEAU (2015). *Schéma d'aménagement et de développement et le plan d'urbanisme révisé. Règlement numéro 2050-2016, article 11.7.1*,
http://www.gatineau.ca/docs/guichet_municipal/urbanisme_habitation/reglements_urbanisme/pdf-nouveau/R-2050-2016_schema/R-2050-2016.pdf
- VILLE DE GRANBY (2015). *Plan d'action vert de la Ville de Granby 2015-2018*,
http://www.ville.granby.qc.ca/webconcepteurcontent63/000024200000/upload/LaVille/Environnement/2015-09-22_PlanActionVert2015-2018_vf.pdf
- VILLE DE MONTRÉAL (2013). *La construction des toits végétalisés, Guide technique pour préparer une solution de rechange*,
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/AFFAIRES_FR/MEDIA/DOCUMENTS/TOIT_SVEGETALISES_GUIDETECHNIQUE_JUILLET2013.PDF
- VILLE DE MONTRÉAL (2014). *La construction de toits végétalisés. Guide technique pour préparer une solution de rechange. Cahier explicatif*,
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/AFFAIRES_FR/MEDIA/DOCUMENTS/TOIT_SVEGETALISES_CAHIEREXPLICATIF_JANVIER2014.PDF
- VIVRE EN VILLE (2016). *Internaliser les coûts pour un mode de développement urbain viable. Infrastructures, services publics, valeur écologique des milieux naturels : des coûts collectifs à prendre en compte*, https://vivreenville.org/media/441193/venv_2016_pl83-internaliserlescouts_memoire.pdf
- VIVRE EN VILLE (2014). *Une nouvelle approche fiscale pour nos collectivités. Infrastructures publiques, budgets municipaux et étalement urbain : la spirale déficitaire du régime fiscal municipal québécois*, https://vivreenville.org/media/371498/vivre-en-ville_2014_unenouvelleapprochefiscale_commissionfiscalite_memoire_rev.pdf

LOIS ET RÈGLEMENTS

- ARRONDISSEMENT D'ANJOU (2011). *Règlement concernant l'éclairage des rues au moyen de lampadaires extérieurs dont l'alimentation électrique est assurée par les propriétés privées dans certaines parties du territoire de la municipalité (RCA 1398)*,
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ARROND_ANJ_FR/MEDIA/DOCUMENTS/ANJOU_20_1398_COD_ADM.PDF
- ARRONDISSEMENT D'ANJOU (2011). *Règlement concernant le zonage RCA 40*,
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ARROND_ANJ_FR/MEDIA/DOCUMENTS/ANJOU_20_RCA_40_COD_ADM.PDF
- ARRONDISSEMENT D'ANJOU (2009). *Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale RCA 45*,
http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ARROND_ANJ_FR/MEDIA/DOCUMENTS/ANJOU_20_RCA_45_TEXTE_AVEC_ANNEXES.PDF
- ARRONDISSEMENT DE SAINT-LAURENT (2008). *Règlement RCA08-08-0001 sur le zonage*,
<http://ville.montreal.qc.ca/sel/sypre-consultation/afficherpdf?idDoc=17134&typeDoc=1>

- ASSEMBLÉE NATIONALE (2012). *Loi pour assurer l'occupation et la vitalité des territoires*, <http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=5&file=2012C5F.PDF>
- COMMUNAUTÉ MÉTROPOLITAINE DE QUÉBEC (non daté). *Règlement de contrôle intérimaire*, <http://geo.cmquebec.qc.ca/amenagement/reglement-controle-interimaire.html>
- GOUVERNEMENT DU CANADA (2016). *Règlement de 2016 sur l'efficacité énergétique*, <http://www.gazette.gc.ca/rp-pr/p1/2016/2016-04-30/pdf/g1-15018.pdf>
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2016). *Règlement sur la location des terres du domaine de l'État aux fins de l'aménagement, de l'exploitation et du maintien d'une centrale de production d'hydroélectricité de 25 MW et moins par un producteur privé*, <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/T-8.1,%20r.%205>
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2012). *Règlement sur l'efficacité énergétique d'appareils fonctionnant à l'électricité ou aux hydrocarbures*, <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/E-1.2,%20r.%201>
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2016). *Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection*, <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/Q-2,%20r.%2035.2>
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2016). *Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics*, <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/C-65.1,%20r.%205>
- PUBLICATION DU QUÉBEC (2016). *Gazette officielle du Québec*, <http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=1&file=64727.pdf>
- PUBLICATION DU QUÉBEC (2016). *Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune*, <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/C-61.1>
- PUBLICATION DU QUÉBEC (2016). *Loi sur la fiscalité municipale*, <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/F-2.1>
- PUBLICATION DU QUÉBEC (2016). *Loi sur la qualité de l'environnement*, <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/Q-2>
- PUBLICATION DU QUÉBEC (2016). *Loi sur le régime des eaux*, <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cs/R-13>
- PUBLICATION DU QUÉBEC (2016). *Politique de protection des rives, du littoral et des plaintes inondables*, <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/Q-2,%20r.%2035>
- PUBLICATION DU QUÉBEC (2016). *Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées*, <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/ShowDoc/cr/Q-2,%20r.%2034.1>
- RÉPUBLIQUE FRANÇAISE – CONSEIL GÉNÉRAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DU DÉVELOPPEMENT DURABLE (2014). *Législation et réglementations étrangères en matière de lutte contre les nuisances lumineuses. Rapport n° 009196-01*, <http://www.ladocumentationfrancaise.fr/var/storage/rapports-publics/144000677.pdf>
- ROSEMONT LA PETITE-PATRIE (2015). *Règlement d'urbanisme de l'arrondissement Rosemont-Petite-Patrie*, http://ville.montreal.qc.ca/pls/portal/docs/PAGE/ARROND_RPP_FR/MEDIA/DOCUMENTS/150915_REGLEMENTURBANISME.PDF
- VILLE DE GATINEAU (2013). *Règlement de construction (504-2005)*, http://www.gatineau.ca/docs/guichet_municipal/urbanisme_habitation/reglements_urbanisme/pdf-nouveau/R-504_construction/R_504-2005.pdf

- VILLE DE GATINEAU (2014). *Règlement relatif aux plans d'implantation et d'intégration architecturale pour les projets d'intervention pour les catégories d'usages du groupe « commercial (c) » dans les noyaux commerciaux de quartier et les grands ensembles régionaux numéro 505.1-2011*, http://www.gatineau.ca/docs/guichet_municipal/urbanisme_habitation/reglements_urbanisme/pdf-nouveau/R-505_1_piia_commerciaux/R_505_1-2011.pdf
- VILLE DE GATINEAU (2016). *Règlement de zonage numéro 502-2005*, http://www.gatineau.ca/docs/guichet_municipal/urbanisme_habitation/reglements_urbanisme/pdf-nouveau/R-502_zonage/R_502-2005.pdf
- VILLE DE GRANBY (2008). *Règlement de zonage*, <http://www.ville.granby.qc.ca/webconcepteurcontent63/000024200000/upload/Citoyen/ReglementsMunicipaux/zonage26avril2016.pdf>
- VILLE DE LÉVIS (2011). *Règlement RV-2011-11-29 sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale*, https://www.ville.levis.qc.ca/uploads/tx_lborules/RV-2011-11-29_2_.pdf
- VILLE DE QUÉBEC (2016). *Règlement d'urbanisme R.V.Q. 1400*, <http://reglements.ville.quebec.qc.ca/fr/showdoc/cr/R.V.Q.1400/#idhit1>
- VILLE DE QUÉBEC (2012). *Règlement R.V.Q. 1873 modifiant le règlement d'harmonisation sur l'urbanisme et les règlements d'arrondissement sur l'urbanisme relativement à plusieurs dispositions*, <http://reglements.ville.quebec.qc.ca/fr/showdoc/an/R.V.Q.1873#se:1-ss1>
- VILLE DE RIMOUSKI (2015). *Règlement de zonage 820-2014*, article 225, http://www.ville.rimouski.qc.ca/webconcepteurcontent63/000022830000/upload/citoyens/plans/Zonage_texte_reglementaire.pdf
- VILLE DE SAGUENAY (2012). *Règlement numéro VS-R-2012-3 portant sur le zonage s'appliquant à l'ensemble du territoire de la Ville de Saguenay*, http://ville.saguenay.ca/fr/media/viewst/services_aux_citoyens/construire_et_renouer/reglements/reglements_de_zonage/chapitre_01_dispositions_declaratoires.pdf
- VILLE DE SAGUENAY (2012). *Règlement numéro VS-R-2012-5 portant sur la construction s'appliquant à l'ensemble du territoire de la Ville de Saguenay*, http://ville.saguenay.ca/fr/media/viewst/services_aux_citoyens/construire_et_renouer/reglements/reglements_urbanisme/reglement_de_construction.pdf
- VILLE DE SAINT-JÉRÔME (2004). *Règlement concernant les nuisances*, http://www.vsj.ca/AxisDocument.aspx?id=4424&langue=fr&download=true&document=0209-C_nuisances.pdf
- VILLE DE SAINT-JÉRÔME (non daté). *Règlement numéro 0309-000 sur le zonage*, http://www.vsj.ca/AxisDocument.aspx?id=1333&langue=fr&download=true&document=F_0309-000_Chap_04_Dispo_toutes_zones_consolide_2015-09-16.pdf
- VILLE DE SAINT-LAURENT (2008). *Règlement de zonage RCA08-08-0001*, <http://ville.montreal.qc.ca/sel/sypre-consultation/afficherpdf?idDoc=24991&typeDoc=1>
- VILLE DE TROIS-RIVIÈRES (2007). *Règlement sur la construction et sécurité incendie*, <http://citoyen.v3r.net/portail/index.aspx?sect=0&module=5&module2=1&MenuID=128&CPage=1>
- VILLE DE TROIS-RIVIÈRES (2010). *Règlement sur le zonage*, <http://citoyen.v3r.net/portail/index.aspx?sect=0&module=5&module2=1&MenuID=937&CPage=1>
- VILLE DE VICTORIAVILLE (2008). *Règlement de construction numéro 822-2008*, <http://www.victoriaville.ca/upload/Reglements/files/Lng/92fr-CA.pdf>
- VILLE DE VICTORIAVILLE (2016). *Règlement sur le zonage numéro 620-2004*, <http://www.victoriaville.ca/upload/Reglements/files/Lng/90fr-CA.pdf>

L'ÉQUIPE PERMANENTE D'AGENTS DE RECHERCHE, PRÉSENTÉE CI-APRÈS, PEUT COMPTER SUR L'APPUI D'UN GROUPE DE PROFESSEURS, DE PROFESSEURS ASSOCIÉS ET D'ASSISTANTS DE RECHERCHE RASSEMBLÉS AUTOUR DE L'OBSERVATOIRE.

JOHANNE ARCHAMBAULT, Directrice de la Direction des services aux organisations et de L'Observatoire
johanne.archambault@enap.ca • 418 641-3000, poste 6448

MICHELLE JACOB, Chef d'équipe et professionnelle de recherche
michelle.jacob@enap.ca • 418 641-3000, poste 6333

Avocate, certificat en études autochtones, certificat de 2^e cycle en management international.

DOMAINES D'EXPERTISE : Gestion des ressources humaines, gouvernement en ligne, partenariats public-privé, prestation de services publics, gestion de la performance, analyse des politiques publiques, l'État et la fonction publique, immigration, *benchmarking* organisationnel, gestion de l'identité et de la présence, échanges de renseignements personnels.

ESTELLE MONGBÉ, Coordonnatrice à la Veille stratégique et professionnelle de recherche
estelle.mongbe@enap.ca • 418-641-3000, poste 6123

Doctorat en droit international, maîtrise en droit international, licence en droit des affaires.

DOMAINES D'EXPERTISE : Analyse des politiques publiques, gestion des contrats publics, gestion des ressources humaines, gestion de la performance, administration publique internationale, droit du développement durable, participation citoyenne.

NICOLAS CHAREST Professionnel de recherche
nicolas.charest@enap.ca

Maîtrise en administration publique.

EXPÉRIENCE : Veille stratégique dans les administrations publiques, gestion de l'information, réformes administratives, management public

DOLORÈS GROSSEMY Professionnelle de recherche
dolores.grossemy@enap.ca

Maîtrise en droit public, maîtrise en droit européen, maîtrise en droit international, doctorante en droit.

EXPÉRIENCE : Nouvelle gestion, gouvernance en ligne, gestion de la performance, gestion des ressources humaines, l'accessibilité à la justice, enjeux liés à l'économie parallèle.

ALEXANDRU GURAU Professionnel de recherche
alexandru.gurau@enap.ca

Licence en science politique, diplôme d'études supérieures en sciences sociales, termine un doctorat en science politique. EXPÉRIENCE : Prestation intégrée des services, formation et gestion des ressources humaines, gestion par résultats, gouvernement en ligne, fiscalité, planification stratégique, *benchmarking* organisationnel, gestion de l'identité et de la présence.

PATRICK POLLEFEYS Professionnel de recherche
patrick.pollefeys@enap.ca

Baccalauréat en agronomie, maîtrise en sciences forestières. EXPÉRIENCE : Gestion environnementale, gestion de la performance, planification stratégique, gouvernement en ligne, sondages, statistiques, *benchmarking* organisationnel.

BENOÎT RIGAUD Professionnel de recherche
benoit.rigaud@enap.ca

Doctorant en science politique. EXPÉRIENCE : Méthode de la comparaison, administration publique comparée, gestion des risques, gouvernance environnementale, construction européenne.

CORINNE SARIAN Révisseuse linguistique et secrétaire de rédaction de la revue *Éthique publique*
corinne.sarian@enap.ca

Certificat universitaire en révision linguistique et rédaction professionnelle. EXPÉRIENCE : Révision linguistique dans le champ de l'administration publique, de la veille stratégique, coordination des processus d'édition.

L'OBSERVATOIRE DE L'ADMINISTRATION PUBLIQUE

UN PÔLE INSTITUTIONNEL DE RECHERCHE VOUÉ À L'ANALYSE COMPARATIVE
DES SYSTÈMES DE GOUVERNANCE

LES PUBLICATIONS

L'Observatoire de l'administration publique a créé un dispositif intégré de communication aux fins d'assurer la diffusion de ses travaux de veille et de recherche.

OBSERVGO, bulletin électronique hebdomadaire, collecte et redistribue l'information de veille sous forme de références.

TÉLESCOPE, revue trimestrielle d'analyse comparée en administration publique, réunit des experts internationaux sur des problématiques spécifiques.

Les publications de **L'Observatoire** sont gratuites et accessibles sur Internet :
www.observatoire.enap.ca

INFORMATION ET ABONNEMENT

L'Observatoire de l'administration publique
ENAP

Corinne Sarian

555, boulevard Charest Est

Québec (Québec) G1K 9E5

TÉLÉPHONE : 418 641-3000, poste 3695

TÉLÉCOPIEUR : 418 641-3060

corinne.sarian@enap.ca



Cartographie et analyse des normes empêchant ou facilitant l'implantation de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment

Annexes

Annexe I : Liste des lois et règlements

Annexe II : Grille consolidée

Présentée au
Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques
Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles

12 août 2016

LA RECHERCHE CONTRACTUELLE

UNE ÉQUIPE AU CŒUR DE LA CONNAISSANCE

Les chercheurs de L'Observatoire de l'administration publique effectuent, sur une base contractuelle, à la demande de ministères ou d'organismes publics, des études comparatives sur les modes de gestion, les politiques et les programmes implantés au sein des administrations publiques à l'étranger et au Québec.

Cette activité, inscrite dès l'origine dans la mission de L'Observatoire, a vu son volume croître et se diversifier au fil des années pour devenir aujourd'hui l'un des points forts de son action. Les investigations de L'Observatoire portent sur les stratégies d'intervention dans les administrations publiques : réorganisation des appareils étatiques, décentralisation administrative, utilisation des technologies de l'information, étalonnage, mesure de la performance, planification stratégique, gestion financière, management des ressources humaines, gestion de l'interface public-privé, éthique, etc. Elles prennent les formes les plus variées : comparaison de programmes et de politiques, mise en lumière d'expériences innovantes, analyse de réformes administratives, veille spécifique, etc.

L'équipe de recherche est également spécialisée dans la réalisation d'études comparant la performance des organisations d'ici avec d'autres organisations à travers le monde. Enfin, à chaque étape de l'accomplissement des travaux, l'équipe de recherche privilégie le contact avec le client.

TABLE DES MATIERES

Avant-propos	iii
Liste des sigles, acronymes et abréviations	v
Présentation générale de l'Annexe I	1
Tableau 1 – Lois du gouvernement du Québec	3
Tableau 2 – Règlements du gouvernement du Québec	7
Tableau 3 – Règlements municipaux.....	15
Tableau 3.1 : Types de règlements municipaux	15
Tableau 3.2 : Règlements de zonage	20
Tableau 3.3 : Règlements de construction.....	22
Tableau 3.4 : Règlements de lotissement.....	24
Tableau 3.5 : Règlements sur les permis et les certificats en urbanisme	26
Tableau 3.6 : Règlements sur les dérogations mineures	28
Tableau 3.7 : Nuisances et bruit.....	30
Tableau 3.8 : Règlements sur les usages conditionnels	32
Tableau 3.9 : Règlements sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale.....	34
Tableau 3.10 : Règlements sur les projets particuliers de construction, de modification ou d'occupation d'un immeuble (PPCMOI).....	36
Tableau 3.11 : Règlements sur les plans d'aménagement d'ensemble (PAE).....	38
Tableau 3.12 : Règlements sur les ententes relatives aux travaux municipaux	40
Tableau 3.13 : Règlement concernant la démolition d'immeubles	42
Tableau 3.14 : Règlements sur l'occupation et l'entretien des bâtiments.....	44
Tableau 3.15 : Plans métropolitains d'aménagement et de développement	46
Tableau 3.16 : Schémas d'aménagement et de développement (SAD).....	48

Tableau 3.17 : Plans d’urbanisme	50
Tableau 3.18 : Eau potable, eaux usées, eaux pluviales, boues et égouts	52
Tableau 3.19 : Gestion des matières résiduelles.....	54
Tableau 3.20 : Plans quinquennaux de développement	56
Tableau 3.21 : Chartes des villes.....	58
Tableau 4 – Partage des compétences entre les villes et les arrondissements en urbanisme.....	60
Médiagraphie	61
Présentation générale de l’Annexe II	67
Première partie – Mesures de développement durable ciblées.....	71
Deuxième partie – Tableaux synthèses.....	75
Tableau 0 : Problématiques générales, solutions et tendances RÉGLEMENTAIRES	76
Tableau 1 : Localisation du projet dans son environnement/Emplacement du bâtiment sur son site	80
Tableau 2 : Consommation d’eau et production d’eaux usées	85
Tableau 3 : Qualité de l’environnement intérieur du bâtiment.....	90
Tableau 4 : Réduction de la consommation d’Énergie	93
Tableau 5 : Matériaux utilisés dans la construction	109
Troisième partie – Lois et règlements consultés.....	113
Médiagraphie.....	127
Documents consultés (liste non exhaustive).....	127

AVANT-PROPOS

L'Observatoire de l'administration publique de l'École nationale d'administration publique (L'Observatoire) a été mandaté par le Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques (BEIE) pour recenser les dispositions législatives et réglementaires qui pourraient constituer des freins ou des leviers à la construction, à la rénovation et au maintien des bâtiments durables. L'objectif principal de cette cartographie est d'évaluer les possibilités d'assouplissement ou de renforcement de la réglementation québécoise pour favoriser l'implantation de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment.

Le présent document fait partie intégrante du rapport intitulé *Cartographie et analyse des normes empêchant ou facilitant la mise en œuvre de mesures de développement durable*. Il comporte l'annexe I intitulée *Liste des lois et règlements* et l'annexe II intitulée *Grille consolidée*.

L'ensemble des travaux a été réalisé par Estelle Mongbé, professionnelle de recherche à L'Observatoire et responsable du mandat, avec la collaboration de Gabriel Lévesque-Lessard, assistant de recherche. Annie d'Amours et Dolorès Grossemy, professionnelles de recherche ainsi que Mamadou Chétima, assistant de recherche, ont contribué à la collecte de données. La révision linguistique et la mise en page du rapport ont été effectuées par Corinne Sarian.

L'auteure remercie les personnes-ressources qui ont accepté de participer à l'étude. Leur contribution a été essentielle à sa réalisation.

Johanne Archambault
Directrice de la Direction des services aux organisations et de L'Observatoire
johanne.archambault@enap.ca

Les renseignements contenus dans ce rapport sont confidentiels et ne devraient pas être communiqués en raison des engagements de confidentialité pris par l'École nationale d'administration publique envers des gouvernements étrangers ou des organisations internationales auprès desquels ils ont été recueillis. Qui plus est, toute communication de ces renseignements porterait vraisemblablement préjudice à la conduite des relations entre le gouvernement du Québec et ces gouvernements ou organisations internationales. À cet effet, l'article 18 (pour le gouvernement ou un ministère) et l'article 19 (pour un organisme public) de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels peuvent être invoqués afin d'éviter que ces renseignements ne soient communiqués.

LISTE DES SIGLES, ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS

Sigles et acronymes

BEIE	Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques
CCQ	Code de construction du Québec
CNB	Code national du bâtiment
CNP	Code national de la plomberie
CNPI	Code national de prévention des incendies
CNRC	Conseil national de recherches Canada
DD	Développement durable
DEL	Diode électroluminescente
LEED	<i>Leadership in Energy and Environmental Design</i>
LQE	Loi sur la qualité de l'environnement
MDDELCC	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
MERN	Ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles
MFFP	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
MRC	Municipalité régionale de comté
PAE	Plan d'aménagement d'ensemble
PIIA	Plan d'implantation et d'intégration architecturale
POS	Pourcentage d'occupation au sol
PPU	Programme particulier d'urbanisme
RBQ	Régie du bâtiment du Québec

Abréviations

\$ CA	Dollar canadien
Bq	Becquerel
kWh	Kilowattheure

ANNEXE I

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'ANNEXE I

L'Observatoire de l'administration publique de l'ENAP a été mandaté par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) pour recenser les dispositions législatives ou réglementaires qui pourraient constituer des freins (ou des incitatifs) à la construction, la rénovation et le maintien des bâtiments durables, et ce, par rapport à une cinquantaine de mesures de développement durable (DD) dans le domaine du bâtiment. L'étude concerne les bâtiments de tous types (résidentiel, commercial, institutionnel, industriel, etc.) et tout au long de leur cycle de vie (construction, mise en service, utilisation, rénovation, démolition).

Le présent document répertorie la plupart des lois et règlements qui ont servi de base à cette analyse. Il s'agit d'une annexe au rapport final intitulé *Cartographie et analyse des normes empêchant ou facilitant l'implantation de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment* et à ce titre, en fait partie intégrante.

■ Méthodologie

Le repérage des lois et des règlements présentés dans la présente annexe s'est fait par l'entremise :

- de la liste préliminaire fournie par le MERN;
- d'une série de publications sur le sujet;
- de recherches Internet;
- d'entrevues avec des experts du domaine de la construction, de l'urbanisme et du développement durable et des bâtiments verts;
- de questionnaires remplis par des experts du domaine de la construction, de l'urbanisme, du développement durable et des bâtiments verts;
- d'informations fournies par des inspecteurs en urbanisme de certaines villes et arrondissements du Québec.

Cette démarche a permis (1) de s'assurer que l'essentiel des normes est bien repéré; (2) de commencer à cerner certains obstacles rencontrés par les gens du terrain, afin de faciliter le repérage des dispositions; (3) d'identifier et de confirmer l'intérêt des personnes ressources à participer aux tables rondes.

Textes législatifs et réglementaires repérés

Trois séries de textes législatifs et réglementaires ont été repérées :

➤ Lois du gouvernement du Québec

Il s'agit principalement des lois relatives à l'environnement, à la construction, à l'énergie, à la santé et la sécurité au travail, au patrimoine culturel, aux contrats publics et autres lois de portée plus générale.

➤ Règlements du gouvernement du Québec

Il s'agit notamment des règlements pris en application des lois recensées plus haut.

➤ Règlements de 11 municipalités du Québec et de leurs arrondissements

À la suite de recherches préliminaires et de demandes d'informations auprès de représentants d'une cinquantaine de municipalités et de leurs arrondissements, il a été décidé de procéder à l'exploration systématique de la réglementation des 11 municipalités suivantes et de leurs arrondissements : Gatineau, Granby, Laval, Lévis, Longueuil, Montréal¹, Québec², Saguenay, Saint-Jérôme, Trois-Rivières, Victoriaville. Les critères suivants ont dicté le choix de ces 11 municipalités et de leurs arrondissements :

- Accessibilité et actualité de l'information : il s'agit d'un critère déterminant;
- Importance de la population : 8 des municipalités figurent parmi les 10 plus grandes du Québec;
- Situation géographique;
- Problématiques particulières : (ex. : îlot de chaleur, tourisme);
- Pratiques inspirantes en matière de développement durable.

Cependant, il est important de souligner que les résultats présentés dans le rapport synthèse prennent également en compte des données obtenues auprès de municipalités autres que celles présentées dans la présente annexe³. Un total de 24 municipalités ont ainsi été prises en compte.

Pour chacune des municipalités retenues, l'exploration systématique a porté sur un total de 21 types de règlements d'urbanisme et autres règlements municipaux. La liste de ces types de règlements et leur description est présentée dans le tableau 3.1 intitulé *Types de règlements municipaux*. Certains de ces règlements relèvent des communautés métropolitaines, des conseils d'agglomération, des conseils de ville, des conseils d'arrondissements et dans certains cas, il s'agit d'une compétence partagée. L'information détaillée par type de règlement et par municipalité est présentée dans les tableaux 3.2 à 3.21.

Structure du document

La présente annexe comporte quatre sections organisées sous forme de tableaux :

- Tableau 1 – Lois du gouvernement du Québec
- Tableau 2 – Règlements du gouvernement du Québec
- Tableau 3 – Règlements municipaux : cette section comprend 22 tableaux numérotés de 3.1 à 3.21.
- Tableau 4 – Partage des compétences entre les villes et les arrondissements en urbanisme.

¹ Trois arrondissements de Montréal ont été retenus. Il s'agit des arrondissements d'Ahunistic-Cartierville, d'Anjou et de Saint-Laurent.

² Un arrondissement de Québec a été retenu. Il s'agit de l'arrondissement de Charlesbourg.

³ Exemple : Arrondissement des Rivières (Ville de Québec), Municipalité des Hauteurs (Ville de Rimouski), Ville de Sherbrooke, Ville de Shefford, MRC du Granit et du Haut-Saint-François, etc.

TABLEAU 1 – LOIS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Ce tableau répertorie les principales lois québécoises qui ont été consultées pour établir la cartographie. L'information suivante y est présentée :

- Titre officiel de la loi avec un hyperlien vers le texte officiel à jour;
- Nom de l'organisme responsable
- Date d'entrée en vigueur ou d'adoption;
- Objet et champ d'application (incluant le public visé lorsque cette information est immédiatement repérable).

LOIS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC	
Titre officiel	Champ d'application/Objet
<p>1. Loi sur le bâtiment Régie du bâtiment du Québec</p>	<p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la qualité des travaux de construction d'un bâtiment et de ses équipements, y compris les ascenseurs et les autres appareils élévateurs et, dans certains cas, d'un équipement destiné à l'usage du public; - Assurer la sécurité du public qui accède à un bâtiment ou à un équipement qui est destiné à son usage. <p>S'applique :</p> <ul style="list-style-type: none"> - aux bâtiments utilisés ou destinés à être utilisés pour abriter ou recevoir des personnes, des animaux ou des choses; - aux matériaux, aux installations et aux équipements des bâtiments visés, y compris les ascenseurs et les autres appareils élévateurs; - aux équipements destinés à l'usage du public.
<p>2. Loi sur l'aménagement et l'urbanisme Entrée en vigueur le 12 décembre 1979 Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire</p>	<p>Deux objectifs majeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permettre la mise en place des municipalités régionales de comté (MRC) chargées, avec les municipalités locales, de veiller à l'élaboration et à la mise en œuvre de ces règles et du schéma d'aménagement; - Établir le cadre d'élaboration et d'application des règles relatives à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme. <p>- Définit les instruments de planification (schéma d'aménagement et de développement, plan d'urbanisme, règlements d'urbanisme municipaux) nécessaires au développement ordonné et harmonieux des milieux de vie</p> <p>- Détermine les responsabilités des acteurs politiques à l'œuvre sur le territoire.</p> <p>La <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i> vise à assurer la conformité des règlements d'urbanisme de chacune des municipalités au schéma d'aménagement et de développement de la MRC.</p> <p>Cette loi a été modifiée plusieurs fois. Devenue incompréhensible, d'où le Projet de loi 47 sur l'aménagement durable et l'urbanisme.</p>
<p>3. Projet de loi N. 47 : Loi sur l'aménagement durable et l'urbanisme Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire</p>	<p>Raisons :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conditions et valeurs ont bien changé depuis 1979; - Complexité accentuée par le cumul de modifications; - Délais importants dans la mise en œuvre des schémas, des plans et des règlements d'urbanisme. <p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Créer un nouveau partenariat avec le milieu municipal en ciblant mieux les occasions de contrôle du gouvernement, qui verra à développer plutôt un rôle d'accompagnateur; - Assurer une meilleure contribution des pratiques d'aménagement et d'urbanisme au développement durable et à la vitalité des territoires; - Privilégier un modèle inspiré de la <i>Loi sur les compétences municipales</i> pour les pouvoirs habilitants.

LOIS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC	
Titre officiel	Champ d'application/Objet
<p>3. Projet de loi N. 47 : Loi sur l'aménagement durable et l'urbanisme (suite) Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire</p>	<p>Introduit une administration de la loi plus simplifiée :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Examen gouvernemental de la conformité aux orientations en aménagement du territoire limité à certains enjeux stratégiques (adoption d'une liste indiquant les cas où le gouvernement n'aurait plus à examiner la conformité des documents des MRC); - Pouvoirs accrus, mais ciblés du ministre pour demander la modification ou la révision des documents de planification et, dans certains cas, de la réglementation. <p>Des documents de planification qui répondent à de nouvelles valeurs et à une plus grande responsabilisation du milieu municipal :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Marge de manœuvre accrue des autorités municipales pour décider des mécanismes de mise en œuvre des plans métropolitains, des schémas d'aménagement et des plans d'urbanisme; - Contenu des documents qui valorise la pratique, l'innovation et tient compte de la capacité des milieux à intervenir; - Introduction de nouveaux outils et de nouvelles préoccupations afin de contribuer aux différents aspects du développement durable dans une démarche globale.
<p>4. Loi sur les normes du travail Entrée en vigueur le 16 avril 1980 Commission des normes du travail</p>	<p>S'applique, à quelques exceptions près, à tout employeur dont l'entreprise est de compétence provinciale, y compris au gouvernement, à ses ministères et à ses organismes. Garantit des conditions de travail minimales à l'ensemble des travailleurs québécois.</p>
<p>5. Loi sur la santé et la sécurité au travail Entrée en vigueur en 1979 Commission de la santé et de la sécurité au travail</p>	<p>Prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (élimination à la source des dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs).</p> <p>Crée la CSST et lui confie différents mandats.</p>
<p>6. Loi sur le patrimoine culturel Entrée en vigueur le 19 octobre 2012 Ministère de la Culture et des Communications</p>	<p>Inclut désormais les paysages culturels patrimoniaux, le patrimoine immatériel, ainsi que les personnages, les événements et les lieux historiques.</p> <p>Elle tient compte du rôle croissant que jouent les municipalités dans la protection et la mise en valeur du patrimoine, en leur donnant davantage de pouvoirs.</p>
<p>7. Loi sur la qualité de l'environnement Entrée en vigueur le 21 décembre 1972 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques</p>	<p>Objet : préserver la qualité de l'environnement, de promouvoir son assainissement et de prévenir sa détérioration (lutter contre la pollution).</p> <p>La loi établit un régime préventif visant à soumettre certaines activités ou certains projets à l'obligation d'obtenir une autorisation préalable du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.</p>
<p>8. Loi sur les compétences municipales Entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2006 Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire</p>	<p>Regroupe les dispositions qui traitent des compétences des municipalités, telles que la voirie, la sécurité, l'environnement et la gestion des cours d'eau.</p> <p>Octroie aux municipalités locales et aux municipalités régionales de comté des pouvoirs en des termes généraux afin de leur permettre d'agir pleinement dans leurs domaines de compétence.</p>

LOIS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC	
Titre officiel	Champ d'application/Objet
<p>9. Loi sur les systèmes municipaux et les systèmes privés d'électricité Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles et ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire</p>	<p>S'applique à toute municipalité locale.</p> <p>Toute municipalité locale peut établir un système d'électricité pour les besoins publics et privés et peut adopter tout règlement relatif à l'administration de ce système.</p>
<p>10. Loi sur le régime des eaux Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques</p>	<p>Visé notamment à encadrer la concession de droits sur le lit des lacs et des cours d'eau appartenant à l'État, à accorder une priorité d'usage pour l'exploitation des forces hydrauliques, la régularisation de l'eau et le flottage du bois, et à encadrer la construction et le maintien d'ouvrages dans les lacs et cours d'eau.</p>
<p>11. Loi sur les forêts et Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier En vigueur le 1^{er} avril 2013 Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs</p> <p>Le chapitre F-4.1 est remplacé par la <i>Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier</i> (chapitre A-18.1). (2010, c. 3, a. 371). Toutefois, les dispositions des articles 27, 28, 28.1, 28.2 et 180, du premier alinéa de l'article 181, des premier et deuxième alinéas de l'article 186.3 et du premier alinéa des articles 186.4 et 186.5 de la <i>Loi sur les forêts</i> restent en vigueur jusqu'à ce que le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (chapitre A-18.1, r. 7) soit abrogé ou remplacé par un règlement pris en application de la <i>Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier</i>; voir 2013, c. 2, a. 65.</p>	<p>Introduit des changements importants dans la gestion des forêts publiques du Québec.</p> <p>Principaux objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la pérennité du patrimoine forestier et implanter un aménagement durable des forêts; - Favoriser un aménagement écosystémique et une gestion intégrée et régionalisée des ressources et du territoire forestier; - Soutenir la viabilité des collectivités forestières; - Promouvoir une gestion axée sur la formulation d'objectifs clairs et cohérents, sur l'atteinte de résultats mesurables et sur la responsabilisation des gestionnaires et des utilisateurs du territoire forestier; - Partager les responsabilités découlant du régime entre l'État, les organismes régionaux, les communautés autochtones et d'autres utilisateurs du territoire forestier; - Assurer un suivi et un contrôle des interventions effectuées dans les forêts du domaine de l'État; - Vendre des bois sur un marché libre à un prix qui reflète leur valeur marchande; - Approvisionner les usines de transformation du bois; - Mettre en valeur les forêts privées; - Régir les activités de protection des forêts.

LOIS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC	
Titre officiel	Champ d'application/Objet
12. Loi sur les contrats des organismes publics Entrée en vigueur le 1 ^{er} octobre 2008 Secrétariat du Conseil du trésor	A pour objet de déterminer les conditions qui permettent à un organisme public conclure un contrat avec une entreprise (art. 1). LA LCOP s'applique aux marchés publics, aux contrats de partenariat public-privé et à tout autre contrat déterminé par règlement du gouvernement.
13. Loi sur la sécurité des piscines résidentielles Entrée en vigueur le 23 juillet 2010 Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire	<p>Visé à favoriser la protection des personnes par la mise en place d'un encadrement uniforme concernant la sécurité des piscines résidentielles.</p> <p>Le gouvernement peut, par règlement :</p> <ul style="list-style-type: none"> - établir des normes relatives à la sécurité des piscines résidentielles; - déterminer, les normes dont le non-respect constitue une infraction et déterminer les montants des amendes qui s'y rapportent. (article 1). <p>Les municipalités locales ont la responsabilité de veiller au respect du règlement pris en vertu de l'article 1.</p> <p>Une municipalité locale peut adopter des normes de sécurité plus sévères que celles prévues par le règlement pris en vertu de l'article 1.</p>
14. Loi sur le Développement durable Entrée en vigueur le 19 avril 2006 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	<p>Crée un nouveau cadre de responsabilisation pour les ministères et pour de nombreux organismes gouvernementaux en faveur du développement durable.</p> <p>Elle :</p> <ul style="list-style-type: none"> - établit une définition du développement durable pour le Québec; - instaure 16 principes pour guider l'action de l'administration publique - engage le gouvernement à adopter une stratégie de développement durable, une seule applicable à tous les ministères et à un nombre important d'organismes;
14. Loi sur le Développement durable (suite)	<ul style="list-style-type: none"> - attribue au premier ministre la responsabilité de déposer la Stratégie gouvernementale de développement durable à l'Assemblée nationale et d'en présenter le bilan tous les cinq ans; - engage les ministères et les organismes visés à identifier les actions qu'ils mèneront pour contribuer à l'atteinte des objectifs gouvernementaux de la stratégie et à rendre compte annuellement des résultats de leurs démarches; - instaure des mécanismes d'évaluation et de reddition de comptes en matière de développement durable afin de mesurer les progrès accomplis.
15. Loi sur la fiscalité municipale Entrée en vigueur en 1980 Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire	<p>Énonce les principales règles qui régissent l'évaluation et la taxation municipale, dont celles-ci :</p> <ul style="list-style-type: none"> - le rôle est triennal, ce qui signifie que les valeurs qui y sont inscrites servent de base d'imposition pour une période de trois ans; - l'unité d'évaluation est le concept retenu pour l'inscription des immeubles au rôle d'évaluation; - pour établir la valeur, l'évaluateur considère les conditions du marché et l'état de l'immeuble à évaluer en date du 1^{er} juillet du deuxième exercice (18 mois) précédant l'entrée en vigueur du rôle (le rôle entre en vigueur le 1^{er} janvier); - la Loi précise les situations ou les événements qui requièrent de modifier les inscriptions au rôle, après son dépôt, pour en assurer la tenue à jour.

TABLEAU 2 – RÈGLEMENTS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Ce tableau répertorie les principaux règlements provinciaux qui ont été consultés pour établir la cartographie. L'information suivante y est présentée :

- Titre officiel du règlement avec un hyperlien vers le texte officiel à jour;
- Nom de l'organisme responsable
- Date d'entrée en vigueur ou d'adoption;
- Objet et champ d'application (incluant le public visé lorsque cette information est immédiatement repérable).

RÈGLEMENTS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC		
Organisme réglementaire	Titre officiel	Champ d'application/Objet
Régie du bâtiment du Québec	Code de construction (Loi sur le bâtiment chapitres B-1.1, a. 173, 176, 176.1, 178, 179, 185 et 192)	Le Code de construction contient des normes de construction concernant un bâtiment, un équipement destiné à l'usage du public , une installation non rattachée à un bâtiment ou une installation d'équipement pétrolier ou leur voisinage.
	1. Chapitre I – Bâtiment En vigueur depuis le 7 novembre 2000. Nouvelle version en application le 15 juin 2015 (contient le Code national du bâtiment 2010 et modifications provinciales) Une période transitoire de 18 mois est prévue. Ainsi, les projets dont les travaux auront débuté avant le 15 décembre 2016 pourront être exécutés conformément au CNB 2005 mod. Québec ou selon la nouvelle édition.	Vise les concepteurs de plans et devis (architectes, ingénieurs, technologues) et les entrepreneurs. Principales nouveautés apportées par la nouvelle version du Code de construction (en particulier le chapitre I – Bâtiment incluant le CNB 2010 modifié Québec) : https://www.rbq.gouv.qc.ca/batiment/la-reglementation/chapitre-batiment-du-code-de-construction/entree-en-vigueur-des-modifications-au-chapitre-i-batiment-du-code-de-construction-du-quebec-incluant-le-cnb-2010.html Ex. : toutes les résidences privées pour aînés sont assujetties au Code de construction, peu importe leur superficie, leur nombre d'étages ou le nombre de résidents qui y sont hébergés. Permet d'harmoniser les chapitres Bâtiment des codes de sécurité et de construction.
	2. Chapitre II – Gaz En vigueur depuis le 2 décembre 2003.	
	3. Chapitre III – Plomberie (contient le CNP 2010 et modifications du Québec). Dernière édition entrée en vigueur le 29 avril 2014.	

RÈGLEMENTS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC		
Organisme réglementaire	Titre officiel	Champ d'application/Objet
Régie du bâtiment du Québec	4. Chapitre IV – Ascenseurs et autres appareils élévateurs	
	5. Chapitre V – Électricité (contient le Code canadien de l'électricité, Première partie, 21^e édition et modifications du Québec (norme CSA C22.10-10))	
	6. Chapitre VI – (Réservé)	
	7. Chapitre VII – Remontées mécaniques	
	8. Chapitre VIII – Installation d'équipement pétrolier	
	Code de sécurité (<i>Loi sur le bâtiment</i> chapitre B-1.1, a. 175, 176, 176.1, 178, 179 et 185, 1 ^{er} al., par. 37 et 38)	Le Code de sécurité contient des normes de sécurité concernant un bâtiment, un équipement destiné à l'usage du public , une installation non rattachée à un bâtiment ou une installation d'équipement pétrolier et leur voisinage ainsi que des normes concernant leur entretien, leur utilisation, leur état, leur exploitation et leur salubrité . S'adresse aux propriétaires des bâtiments, des équipements et des installations .
	9. Chapitre I – Plomberie En vigueur depuis le 1 ^{er} octobre 2002. Dernières modifications en vigueur depuis le 11 février 2013.	Comporte cinq volets : - Normes applicables en fonction de l'année de construction : visent la sécurité, la santé ou la protection des bâtiments contre l'incendie et les dommages structuraux - Dispositions plus contraignantes que les exigences initiales lors de la construction pour les lieux de sommeil et les établissements de soins , avec des exigences particulières pour les résidences privées pour aînés - Code national de prévention des incendies (CNPI) avec certaines modifications pour tenir compte des particularités du Québec. Le CNPI précise notamment les exigences sur l'entretien et la vérification périodiques des différents systèmes de protection contre l'incendie . - Dispositions relatives à l'inspection et à l'entretien des façades des bâtiments d'une hauteur de cinq étages et plus. - Dispositions relatives à l'inspection et à l'entretien des parcs de stationnement . - Dispositions relatives à l'entretien des tours de refroidissement à l'eau
	10. Chapitre II – Électricité En vigueur depuis le 1 ^{er} octobre 2002.	
	11. Chapitre III – Gaz En vigueur depuis le 2 décembre 2003.	
	12. Chapitre IV – Ascenseurs et autres appareils élévateurs En vigueur depuis le 1 ^{er} janvier 2006.	
13. Chapitre V – Remontées mécaniques En vigueur depuis le 21 octobre 2004.		

RÈGLEMENTS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC		
Organisme réglementaire	Titre officiel	Champ d'application/Objet
Régie du bâtiment du Québec	14. Chapitre VI – Installation d'équipement pétrolier En vigueur depuis le 1 ^{er} avril 2007 15. Chapitre VII – Jeux et manèges En vigueur depuis le 3 mai 2012. 16. Chapitre VIII, Bâtiment En vigueur depuis le 18 mars 2013. Contient le Code national de prévention des incendies – Canada 2010 et modifications apportées pour le Québec	
	17. Règlement d'application de la Loi sur le bâtiment Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1, a. 4.1 et 182)	Précise les exceptions à l'application de la Loi sur le bâtiment, du Code de construction et du Code de sécurité
Régie du bâtiment du Québec	18. Règlement sur l'économie de l'énergie dans les nouveaux bâtiments Loi sur l'économie de l'énergie dans le bâtiment (chapitre E-1.1, a. 16)	SECTION 2 – CHAMP D'APPLICATION 3. La Loi sur l'économie de l'énergie dans le bâtiment (chapitre E-1.1) et le présent règlement s'appliquent à la conception et à la construction des bâtiments , à l'exception : 1° des bâtiments et des parties de bâtiments dont la charge énergétique de calcul, à l'exclusion de celle destinée aux procédés de fabrication et de traitement, est inférieure à 10 W/m ² d'aire de plancher; 2° des serres horticoles, sylvicoles, botaniques et des serres servant à la recherche; 3° des bâtiments publics ou des parties de bâtiments publics qui ne sont pas destinés à être chauffés durant l'hiver. En fait, il s'agit des nouveaux bâtiments non couverts par la partie 11 du chapitre 1 du Code de construction

RÈGLEMENTS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC		
Organisme réglementaire	Titre officiel	Champ d'application/Objet
Régie du bâtiment du Québec	19. Règlement sur le plan de garantie des bâtiments résidentiels neufs Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1, a. 185 et 192) En vigueur le 1 ^{er} janvier 2015	S'applique aux plans de garantie qui garantissent l'exécution des obligations légales et contractuelles d'un entrepreneur visées au chapitre II et résultant d'un contrat conclu avec un bénéficiaire pour la vente ou la construction : de bâtiments neufs destinés à des fins principalement résidentielles et non détenus en copropriété divisée par le bénéficiaire de la garantie (listés dans le règlement)
	20. Règlement sur la sécurité dans les édifices publics Loi sur la sécurité dans les édifices publics (chapitre S-3, a. 39)	ARTICLE 6 – CHAMP D'APPLICATION : Essentiellement les édifices publics . Multiples exceptions.
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	21. Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 31.10, 31.41, 115.27, 115.34 et 124.1) En vigueur en août 2013.	CHAPITRE 0.1 – ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS VISÉS Liste d' établissements industriels définis notamment en fonction de leur activité principale selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord
	22. Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 23, 31, 66, 115.27, 115.34 et 124.1). Adopté en 2003. Dernières modifications en 2014.	SECTION I – PROJETS SOUSTRATS À L'APPLICATION DE L'ARTICLE 22 L'article 22 LOE porte sur les demandes de certificats d'attestation Afin de mieux partager les responsabilités visant la protection des lacs et des cours d'eau, le règlement prévoit à l'article 1(3) que les constructions, les ouvrages et les travaux qui sont autorisés par une municipalité, en application de son règlement d'urbanisme portant sur les dispositions de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, sont soustraits à l'application de l'article 22. Cette exclusion ne s'applique pas aux constructions, aux ouvrages et aux travaux à des fins municipales, commerciales, industrielles, publiques ou à des fins d'accès public, lesquels demeurent, sauf exception, soumis à l'obtention d'un certificat d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, en vertu de la Loi et de la Politique.

RÈGLEMENTS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC		
Organisme réglementaire	Titre officiel	Champ d'application/Objet
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	23. Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables adoptée le 18 mai 2005. Ajustements apportés en juin 2008 (décret 709-2008) et en juillet 2014 (décret 702-2014). Insérée dans les schémas d'aménagement et de développement des municipalités régionales de comté, et dans les règlements d'urbanisme de chacune des municipalités du Québec.	<p>Objectifs : – Assurer la pérennité des plans d'eau et des cours d'eau, maintenir et améliorer leur qualité en accordant une protection minimale adéquate aux rives, au littoral et aux plaines inondables;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Prévenir la dégradation et l'érosion des rives, du littoral et des plaines inondables en favorisant la conservation de leur caractère naturel; – Assurer la conservation, la qualité et la diversité biologique du milieu en limitant les interventions pouvant permettre l'accessibilité et la mise en valeur des rives, du littoral et des plaines inondables; – Dans la plaine inondable, assurer la sécurité des personnes et des biens; – Protéger la flore et la faune typiques de la plaine inondable en tenant compte des caractéristiques biologiques de ces milieux et y assurer l'écoulement naturel des eaux; – Promouvoir la restauration des milieux riverains dégradés en privilégiant l'usage de techniques les plus naturelles possible. <p>Les objectifs de la Politique s'appliquent aux rives, au littoral et aux plaines inondables, que l'on soit en milieu urbain, de villégiature, forestier ou agricole. Ces objectifs servent de cadre de référence pour l'application de la LQE et de ses règlements en ce qui concerne les interventions en milieu hydrique et riverain; ils servent aussi de lignes directrices pour l'élaboration des règlements municipaux. Ils concernent tant les questions de protection environnementale que de sécurité publique</p>
	24. Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 31, 31.1, 31.3, 31.9 et 124.1)	<p>Les projets assujettis au Règlement comprennent notamment les travaux en milieu hydrique, les ports et les quais, les mines, les installations industrielles, les lieux de traitement et d'élimination de matières dangereuses, les installations de production et de transport d'énergie, les routes et autoroutes, les gares et chemins de fer, les aéroports, l'épandage aérien de pesticides et les lieux d'élimination de matières résiduelles. Dans la plupart des cas, un seuil d'assujettissement s'applique.</p> <p>Le Règlement prévoit pour certains projets assujettis un délai maximal de 15 mois pour le traitement des demandes d'autorisation. Ce délai est utilisé à titre de référence pour l'ensemble des projets assujettis à la procédure.</p>
	25. Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 20, 31, 46, 66, 70, 86, 87, 115.27, 115.34 et 124.1)	<p>Vise l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences de 6 chambres à coucher ou moins – et des bâtiments qui produisent un débit total quotidien d'eaux usées d'origine domestique d'au plus 3 240 litres. Ces résidences et autres bâtiments ne doivent pas être raccordés à des réseaux d'égout municipaux ni à des ouvrages d'assainissement collectifs.</p>
	26. Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 20, 31, 46, 66, 70, 86, 87, 115.27, 115.34 et 124.1)	<p>Vise l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences de 6 chambres à coucher ou moins – et des bâtiments qui produisent un débit total quotidien d'eaux usées d'origine domestique d'au plus 3 240 litres. Ces résidences et autres bâtiments ne doivent pas être raccordés à des réseaux d'égout municipaux ni à des ouvrages d'assainissement collectifs.</p>

RÈGLEMENTS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC		
Organisme réglementaire	Titre officiel	Champ d'application/Objet
Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire	27. Règlement sur la sécurité dans les piscines résidentielles Loi sur la sécurité des piscines résidentielles (chapitre S-3.1.02, a. 1)	Contient des normes qui ont trait à la piscine elle-même, à l'enceinte devant l'entourer ainsi qu'aux équipements liés à son fonctionnement.
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	28. Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 46, 87, 115.27, 115.34 et 124.1). Entré en vigueur le 1 ^{er} janvier 2007 en remplacement du Règlement sur les patageoires et les piscines publiques	Établit des normes et un suivi de la qualité de l'eau de piscines et d'autres bassins artificiels, intérieurs ou extérieurs, exploités pour la baignade, les jeux, les sports ou la détente. Ne s'applique pas aux piscines résidentielles (famille unique) ni à certaines piscines ou bassins artificiels destinés à certains usages prévus par le Règlement.
	29. Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection RLRO, c. Q-2, r. 35.2) En vigueur : le 14 août 2014; le 2 mars 2015 (articles 11 à 30) et le 1 ^{er} avril 2015 (articles 68 et 75).	Instaure un nouveau régime d'autorisation des prélèvements d'eau; définit des critères d'assujettissement à une autorisation de prélèvement d'eau; prescrit des normes applicables à l'aménagement de certaines installations de prélèvement d'eau et aux systèmes de géothermie (art. 11 à 30 : l'application de ces dispositions est confiée aux municipalités.); prévoit des dispositions encadrant les activités d'exploration et d'exploitation pétrolières et gazières pour assurer la protection de l'eau; renforce la protection des sources destinées à l'alimentation en eau potable.
	30. Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 31, 70, 115.27, 115.34 et 124.1). Entrée en vigueur le 23 juin 2006.	A pour but de réduire les quantités de matières résiduelles qui sont éliminées et, par la même occasion, d'augmenter la durée de vie des lieux d'élimination. Les redevances permettent également de financer la préparation, la mise en œuvre et la révision des plans de gestion de matières résiduelles. Ainsi, tous les exploitants de lieux d'élimination ont à payer des redevances chaque fois qu'ils reçoivent des matières destinées à l'élimination.

RÈGLEMENTS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC		
Organisme réglementaire	Titre officiel	Champ d'application/Objet
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	31. Politique québécoise de gestion des matières résiduelles Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) Entrée en vigueur le 16 mars 2011	Principe d'action : priorité aux modes de gestion qui auront le moins d'impacts sur l'environnement (hiérarchie des 3RV-E) : Réduction à la source, Réemploi, Recyclage et Valorisation. L'élimination des déchets ultimes constitue le dernier recours. S'applique à l'ensemble des matières résiduelles générées au Québec par les ménages, les industries, les commerces et les institutions, y compris celles qui proviennent des activités de construction, de rénovation et de démolition, ainsi que les résidus du secteur primaire qui sont transportés hors du lieu d'origine vers un lieu d'élimination ou vers des installations de valorisation de matières résiduelles.
	32. Règlement sur les entreprises d'aqueduc et d'égout Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 31, 34, 46, 115.27 et 115.34)	Sauf pour les cas prévus dans la section VI, ne s'applique qu'aux entreprises d'aqueduc et aux entreprises d'égout qui sont exploitées par une personne, y compris de telles entreprises situées dans un parc privé de maisons mobiles, sans égard toutefois en aucun cas à ce que le service soit rendu à titre onéreux ou gratuitement.
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	33. Règlement sur l'application de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) Entrée en vigueur en août 2013	Soustrait à l'autorisation du MDDELCC certains travaux d'aqueduc ou d'égout qui ont peu de répercussions sur l'environnement. Permet aux municipalités de regrouper certaines demandes d'autorisation de travaux d'aqueduc et d'égout au moyen d'un plan quinquennal d'aqueduc et d'égout. S'applique aux municipalités. Cependant, certaines dispositions s'appliquent aussi aux commerces, aux institutions et aux industries qui possèdent des réseaux d'aqueduc ou d'égout et qui ne sont pas des entreprises d'aqueduc et d'égout au sens du Règlement.
	34. Règlement sur la récupération et la valorisation de produits par les entreprises Entrée en vigueur en août 2013	A pour but de réduire les quantités de matières résiduelles à éliminer en responsabilisant les entreprises sur à la récupération et la valorisation des produits visés au chapitre VI qu'elles mettent sur le marché, et en favorisant la conception de produits plus respectueux de l'environnement.
Secrétariat du Conseil du trésor	35. Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics Loi sur les contrats des organismes publics (chapitre C-65.1, a. 23) Adopté le 28 mai 2008. Entrée en vigueur pour l'ensemble des dispositions depuis le 15 septembre 2013	S'applique aux : - contrats de travaux de construction visés par la Loi sur le bâtiment pour lesquels le contractant doit être titulaire de la licence requise au chapitre IV, section III de cette loi; - contrats mixtes de travaux de construction et de services professionnels; - contrats visant à procurer des économies découlant de l'amélioration du rendement énergétique lorsque ce contrat : ✓ comporte à la fois la fourniture de services professionnels et l'exécution de travaux de construction; ✓ est payé à même les économies réalisées.

RÈGLEMENTS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Organisme réglementaire	Titre officiel	Champ d'application/Objet
Commission de la santé et de la sécurité au travail	<p>36. Règlement sur la santé et la sécurité du travail Loi sur la santé et la sécurité du travail (chapitre S-2.1, a. 223). En vigueur en 2001</p>	<p>À moins de dispositions contraires, le présent règlement s'applique à tout établissement. Certains articles s'appliquent aux chantiers de construction.</p> <p>Objet : établir des normes concernant notamment la qualité de l'air, la température, l'humidité, les contraintes thermiques, l'éclairage, le bruit et d'autres contaminants, les installations sanitaires, la ventilation, l'hygiène, la salubrité et la propreté dans les établissements, l'aménagement des lieux, l'entreposage et la manutention des matières dangereuses, la sécurité des machines et des outils, certains travaux à risque particulier, les équipements de protection individuels et le transport des travailleurs en vue d'assurer la qualité du milieu de travail, de protéger la santé des travailleurs et d'assurer leur sécurité et leur intégrité physique</p>
Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire	<p>37. Règlement sur la méthode d'évaluation des immeubles à vocation unique de nature industrielle ou institutionnelle Loi sur la fiscalité municipale (chapitre F-2.1, a. 262). En vigueur en 1998</p>	<p>Définit les immeubles à vocation unique de nature industrielle ou institutionnelle. Oblige l'utilisation de la méthode du coût pour les évaluer et précise des modalités à cette fin.</p>

TABLEAU 3 – RÈGLEMENTS MUNICIPAUX

Cette section comprend deux parties. La première décrit globalement le champ d'application et l'objet des 21 types de règlements municipaux analysés dans le but d'établir une cartographie des obstacles et leviers règlementaires à l'implantation de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment. La seconde partie fournit la liste des règlements pour chacune des 11 municipalités (et leurs arrondissements) retenues pour une exploration systématique de leurs règlements.

TABLEAU 3.1 : TYPES DE RÈGLEMENTS MUNICIPAUX

TYPES DE RÈGLEMENTS MUNICIPAUX	
Types de règlements	Champ d'application/Objet
<p>1. Règlements de zonage Dispositions pertinentes = article 113 de la <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i></p>	<p>Permet au conseil municipal :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de découper le territoire en autant de zones qu'il le juge nécessaire; - d'effectuer des regroupements de constructions et d'usages selon différents critères environnementaux (nuisances, capacité portante), fonctionnels (localisation préférentielle), esthétiques (caractéristiques architecturales) et socio-économiques (incidences sur la population en place, rentabilité économique); - de prohiber ou d'autoriser les constructions et usages dans chacune des zones en fonction de l'utilisation du sol en vigueur ou de la vocation que l'on veut leur attribuer. <p>Ex. : aménagement d'un logement supplémentaire à un logement principal (logement intergénérationnel); proportion du terrain qui peut être occupée par une construction ou un usage; dimensions, volume, symétrie, architecture, apparence et matériaux de revêtement des constructions.</p>
<p>2. Règlements de construction Pouvoirs habilitants = article 118 de la <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i> et dans la <i>Loi sur le bâtiment</i></p>	<p>Le règlement de construction permet :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de réglementer les matériaux à employer dans la construction et la façon de les assembler; - d'établir des normes de résistance, de salubrité, de sécurité ou d'isolation pour toute construction; - de régir les éléments de fortification ou de protection d'une construction selon l'usage permis, de les prohiber lorsque leur utilisation n'est pas justifiée relativement à cet usage. <p>S'applique aux bâtiments non couverts par le Code de construction du Québec.</p>
<p>3. Règlements de lotissement Pouvoirs habilitants = article 115 de la <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i></p>	<p>Par son règlement de lotissement, une municipalité définit les normes ainsi que les conditions à respecter lors du découpage et de la désignation des lots. Traduit certaines préoccupations de la municipalité telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - milieu naturel (topographie, nature du sol, rives et littoraux des cours d'eau et des lacs, espaces verts, drainage du sol, etc.); - milieu bâti (utilisation du sol et densité d'occupation, ouvrages publics, équipements et infrastructures (voies de circulation, aqueduc, égout, énergie, communications, parcs et terrains de jeux, etc.); - aménagement intégré de qualité (accès ou raccordement aux réseaux d'équipements et d'infrastructures; articulation avec les éléments naturels et bâtis de même qu'avec les usages, densités et tracés de rue prévus dans le plan d'urbanisme ou par le règlement de zonage, etc.); - sécurité publique (contraintes naturelles, anthropiques, hiérarchie et interconnexion des réseaux de circulation ou de services publics, facilité de déplacement dans les rues et à leurs intersections, etc.); - capacité de payer (capacité de payer : cession des rues; cession des terrains; partage des coûts des infrastructures et des équipements prévus).

TYPES DE RÈGLEMENTS MUNICIPAUX	
Types de règlements	Champ d'application/Objet
4. Règlements sur les permis et les certificats en urbanisme Pouvoirs habilitants = article 119 à 122 de la <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i>	Permet à une municipalité de s'assurer du respect de ses règlements d'urbanisme (ex. : zonage, construction, lotissement). En général, contient les éléments suivants : - Identification des permis et des certificats obligatoires; - Désignation du fonctionnaire responsable de la délivrance des permis et des certificats; - Délais de délivrance; - Conditions relatives à la délivrance.
5. Règlements relatifs à certaines conditions d'émission du permis de construction Pouvoirs habilitants = article 116 de la <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i>	Permet à une municipalité d'imposer le respect de certaines exigences avant qu'un permis de construction soit accordé. Ces conditions concernent spécialement le cadastre et la présence d'infrastructures. Exigences possibles : - Identification du terrain avec le cadastre au moyen d'un ou de plusieurs lots distincts (ex. : pour identifier la propriété ou faciliter la mise à jour du rôle d'évaluation); - Approvisionnement en eau et épuration des eaux usées, au moyen de réseaux autorisés en vertu de la loi ou d'installations individuelles conformes à la loi; - Accessibilité à partir d'une rue existante, soit publique, soit privée.
6. Règlement sur les dérogations mineures Pouvoir habilitant = articles 145.1 à 145.8 de la <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i>	Procédure d'exception en vertu de laquelle le conseil peut autoriser la réalisation de travaux projetés ou la régularisation de travaux en cours ou terminés, lesquels ne satisfont pas à toutes les dispositions des règlements d'urbanisme. Doit prévoir : - l'identification des zones prévues par le Règlement de zonage où une dérogation mineure peut être accordée; - l'énumération des dispositions des règlements de zonage (ex. : stationnement, accès pour les véhicules aux terrains) et de lotissement (ex. : tracé des rues, dimensions d'un terrain) pouvant faire l'objet d'une dérogation mineure; - la procédure requise pour demander au conseil d'accorder une dérogation mineure et les frais exigibles pour l'étude de la demande.
7. Règlements sur les usages conditionnels Pouvoir habilitant = articles 145.31 à 145.35 de la <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i>	Permet, à certaines conditions, qu'un usage soit implanté ou exercé dans une zone déterminée par le Règlement de zonage. Doit prévoir : - la procédure régissant toute demande d'autorisation d'un tel usage; - les zones délimitées par le Règlement de zonage où il peut y avoir des usages conditionnels et, pour chacune, quels sont les usages admissibles; - les documents devant accompagner la demande; - les critères d'évaluation de chaque demande d'autorisation.
8. Règlements sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale Dispositions pertinentes = articles 145.15 à 145.20.1. de la <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i>	Permet d'assurer la qualité de l'implantation et de l'intégration architecturale tout en tenant compte des particularités de chaque situation. Vise les aspects suivants : - Conception architecturale : hauteur, volumétrie, murs extérieurs, revêtements, toitures, fenestration; intégration architecturale des nouveaux bâtiments aux bâtiments voisins, à la trame urbaine, aux espaces publics ou au milieu naturel; - Aménagement paysager; - Prise en compte des perspectives visuelles remarquables; l'atténuation des conséquences visuelles négatives; - Circulation des véhicules, l'accès aux espaces de stationnement; - Aménagement du site (ex. : implantation des bâtiments, traitement des sols, écoulement des eaux).

TYPES DE RÈGLEMENTS MUNICIPAUX	
Types de règlements	Champ d'application/Objet
8. Règlements sur les projets particuliers de construction, de modification ou occupation d'un immeuble (PPCMOI) Pouvoir habilitant = articles 145.36 à 145.40 de la <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i>	Permet, à certaines conditions, qu'un projet soit réalisé malgré le fait qu'il déroge à l'un ou l'autre des règlements d'urbanisme de la municipalité
10. Règlements sur les plans d'aménagement d'ensemble (PAE) Pouvoirs habilitants = articles 145.9 à 145.14 de la <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i>	Désigne les zones devant faire l'objet d'une planification détaillée par les propriétaires.
11. Règlements sur les ententes relatives aux travaux municipaux Pouvoirs habilitants = articles 145.21 à 145.30 de la <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i>	Règlement par lequel une municipalité exige la conclusion d'une entente relative aux travaux municipaux comme condition préalable à la délivrance d'un permis ou d'un certificat. Doit indiquer : <ul style="list-style-type: none"> - les zones concernées; - les catégories de constructions, de terrains ou de travaux assujettis; - les catégories d'infrastructures et d'équipements visées à l'entente; - les modalités déterminant la part des coûts assumée par le promoteur ainsi que la quote-part endossée par les autres propriétaires bénéficiaires.
12. Règlements concernant la démolition d'immeubles Pouvoirs habilitants = Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (art. 148.0.1 à 148.0.26) et <i>Loi sur le patrimoine culturel</i>	Une municipalité peut vouloir s'assurer du contrôle de la démolition des immeubles : <ul style="list-style-type: none"> - dans un contexte de rareté des logements à louer; - pour protéger un bâtiment pouvant constituer un bien culturel; - en vue d'encadrer et d'ordonner la réutilisation du sol dégagé.
13. Règlements sur l'occupation et l'entretien des bâtiments Pouvoir habilitant = article 145.41 de la <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i>	Permet à une municipalité de contrôler les situations de vétusté ou de délabrement des bâtiments situés sur son territoire. Les exigences peuvent porter sur : <ul style="list-style-type: none"> - l'entretien d'un bâtiment (ex. : entretien des toitures, parements et revêtements extérieurs, fondations, caves, puits d'aération et d'éclairage, appareils de plomberie); - l'occupation d'un bâtiment (ex. : éclairage et aération, incorporation des installations sanitaires, isolation thermique).
14. Plans métropolitains d'aménagement et de développement Pouvoirs habilitants = articles 2.24 à 2.26 de la <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i>	Document de planification territoriale à l'échelle d'une communauté métropolitaine. Permet de faire des choix et de prendre des décisions en matière d'aménagement et de développement pour l'ensemble des MRC, villes-MRC et agglomérations d'une communauté métropolitaine. Ses orientations, objectifs et critères doivent obligatoirement porter sur huit éléments dont : <ul style="list-style-type: none"> - la planification du transport terrestre; - la protection et la mise en valeur du milieu naturel et bâti et des paysages; - l'identification de toute partie du territoire de la communauté qui doit faire l'objet d'une planification intégrée de l'aménagement et du transport; - la définition de seuils minimaux de densité selon les caractéristiques du milieu; - la définition des territoires voués à l'urbanisation optimale de l'espace.

TYPES DE RÈGLEMENTS MUNICIPAUX	
Types de règlements	Champ d'application/Objet
<p>15. Schémas d'aménagement et de développement (SAD) Pouvoirs habilitants = articles 5, 6 et 7 de la <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i></p>	<p>Document officiel le plus important de la MRC en matière de planification. Établit les lignes directrices de l'organisation physique du territoire d'une municipalité régionale de comté (MRC). Il permet de coordonner les choix et les décisions qui touchent l'ensemble des municipalités concernées, le gouvernement, ses ministères et ses mandataires.</p> <p>Il doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> - déterminer les grandes orientations d'aménagement du territoire; - déterminer les grandes affectations du territoire pour les parties de celui-ci (ex. : affectations urbaine, industrielle, récréative, forestière, agricole) et pour tout périmètre d'urbanisation à l'intérieur duquel on entend favoriser l'expansion urbaine; - déterminer les orientations d'aménagement et les affectations du sol pour assurer la coexistence harmonieuse des usages agricoles et non agricoles; - déterminer toute zone où l'occupation du sol est soumise à des contraintes particulières pour des raisons de sécurité publique (zone d'inondation, de glissement de terrain ou d'autres cataclysmes) ou pour des raisons de protection environnementale des rives, du littoral et des plaines inondables; - déterminer toute partie du territoire présentant un intérêt d'ordre historique, culturel (notamment patrimonial au sens de la Loi sur le patrimoine culturel), esthétique ou écologique (ex. : ensemble patrimonial, habitat faunique) nécessitant des mesures particulières de protection et de mise en valeur; - décrire et planifier l'organisation du transport terrestre; - déterminer les voies de circulation dont la présence, actuelle ou projetée, fait en sorte que l'occupation du sol situé à proximité est soumise à des contraintes majeures pour des raisons de sécurité et de santé publiques ou de bien-être régional; - indiquer la nature des infrastructures et des équipements importants qui existent ou qui sont projetés ainsi que l'endroit où ils sont ou seront situés (ex. : lieu d'enfouissement sanitaire, édifice gouvernemental, ligne hydroélectrique, captage d'eau souterraine, traitement des boues de fosses septiques, principaux réseaux de gaz); - inclure un document complémentaire établissant des règles à être respectées par les règlements d'urbanisme des municipalités (ex. : critères relatifs à l'implantation et à l'intégration architecturale, normes applicables aux zones inondables, normes en matière de plantation et d'abattage d'arbres).
<p>16. Plans d'urbanisme Pouvoirs habilitants se trouvent aux articles 81 à 86 de la <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i></p>	<p>Document officiel le plus important de la municipalité en matière de planification de l'aménagement de son territoire.</p> <p>Doit comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les grandes orientations d'aménagement du territoire de la municipalité indiquant le rôle de la municipalité en cette matière, son engagement et son niveau d'intervention (ex. : consolider la vocation commerciale du centre-ville); - les grandes affectations du sol et les densités de son occupation qui précisent la vocation à donner aux différentes parties du territoire (ex. : résidentielle, commerciale, récréative); - le tracé projeté et le type des principales voies de circulation et des réseaux de transport (ex. : infrastructures routières et de transports en commun, infrastructures ferroviaires, réseaux cyclables, sentiers pédestres, stationnements). <p>Peut également inclure :</p> <ul style="list-style-type: none"> - les zones à rénover, à restaurer ou à protéger lesquelles permettent, par exemple, d'identifier et de localiser les bâtiments fortement détériorés que l'on désire recycler, les bâtiments anciens à mettre en valeur, les sites naturels ou bâtis reconnus pour leur valeur architecturale ou environnementale; - la nature et l'emplacement projetés des principaux réseaux et terminaux d'aqueduc, d'égouts, d'électricité, de gaz, de télécommunications et de câblodistribution (ex. : localisation des sources d'approvisionnement en eau potable, des usines d'épuration et de traitement des eaux usées, des conduites de gaz); - la délimitation, à l'intérieur du territoire municipal, d'aires d'aménagement pouvant faire l'objet de PPU; - la délimitation, à l'intérieur du territoire municipal, d'aires d'aménagement pouvant faire l'objet de PAE; - un PPU pour une partie du territoire de la municipalité.

TYPES DE RÈGLEMENTS MUNICIPAUX	
Types de règlements	Champ d'application/Objet
16 bis. Programmes particuliers d'urbanisme (PPU) Pouvoirs habilitants se trouvent aux articles 85 et 85.1 de la <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i>	Le PPU est une composante du plan d'urbanisme. Permet d'apporter plus de précisions sur la planification de certains secteurs qui suscitent une attention particulière de la part du conseil municipal. (ex. : nouveau secteur résidentiel, industriel ou nouveau centre-ville). Avantages : permet d'intervenir directement sur le cadre bâti.
17. Eau potable, eaux usées, eaux pluviales et égouts	Permet à une municipalité d'installer et gérer des services collectifs d'alimentation en eau potable ainsi que d'évacuation et de traitement des eaux usées.
18. Plans de gestion des matières résiduelles Loi sur la qualité de l'environnement et la <i>Loi sur les compétences municipales</i>	Obligation des municipalités régionales de comté (MRC). NB. 14 villes et agglomérations exercent certaines compétences de MRC. Établit les axes de développement pour la région administrative, dont les axes relatifs à la protection de l'environnement, à l'aménagement du territoire et au transport.
19. Plans quinquennaux de développement	Établi par la conférence régionale des élus (CRE). Définit, dans une perspective de développement durable, les objectifs généraux et particuliers de développement de la région
20. Chartes des Villes	Acte constitutif de la ville. Décrit, entre autres, l'organisation et les compétences de la ville, y compris en aménagement du territoire
21. Autres règlements	Autres règlements, particuliers à certaines municipalités et ayant un lien avec une des mesures de DD à l'étude.

TABLEAU 3.2 : RÈGLEMENTS DE ZONAGE

RÈGLEMENTS DE ZONAGE	
Montréal	
Ville de Montréal	Voir Règlement d'urbanisme Ville de Montréal – Partie contribution aux fins de parcs
Ahuntsic-Cartierville	Règlement d'urbanisme de l'arrondissement Ahuntsic-Cartierville 01-274 Entrée en vigueur : 21 décembre 2001
Anjou	Règlement numéro RCA 40 - Règlement concernant le zonage Entrée en vigueur : 10 novembre 2010
Saint-Laurent	Règlement RCA08-08-0001 sur le zonage Entrée en vigueur : 16 avril 2008
Québec	
Ville de Québec	Sauf Partie contribution pour fins de parcs
Charlesbourg	Règlement de l'arrondissement de Charlesbourg sur l'urbanisme n° R.C.A.4V.O. 4 - Chapitre II section IV Entrée en vigueur : 5 janvier 2010
Laval	
Ville de Laval	Règlement L-2000 Concernant l'aménagement du territoire, le zonage, l'usage des bâtiments et des terrains et les plans d'implantation et d'intégration architecturale dans la Ville de Laval Entrée en vigueur : 5 août 1970. Mis à jour le 27 mai 2016
Longueuil	
Ville de Longueuil	Refonte réglementaire en cours. Concerne notamment : Zonage, Lotissement, Construction, Plan d'implantation et d'intégration architecturale, Plan d'aménagement d'ensemble http://www.longueuil.ca/fr/reglements-durbanisme
Greenfield Park	Règlement de zonage 728
Saint-Hubert	Règlement de zonage 1406
Vieux-Longueuil	Règlement 01-4501 sur le zonage
Gatineau	
Ville de Gatineau	Règlement de zonage - Règlement n° 502-2005 Entrée en vigueur : 24 octobre 2005

RÈGLEMENTS DE ZONAGE	
Saguenay	
Ville de Saguenay	Règlement numéro VS-R-2012-3 portant sur le zonage s'appliquant à l'ensemble du territoire de la Ville de Saguenay Entrée en vigueur : 9 janvier 2012
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	
Lévis	
Ville de Lévis	Règlement RV-2011-11-23 sur le zonage et le lotissement Entrée en vigueur : 26 juin 2012
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	Règlement sur le zonage (2010, chapitre 26) Entrée en vigueur : 23 juin 2010

Légende :  L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.3 : RÈGLEMENTS DE CONSTRUCTION

RÈGLEMENTS DE CONSTRUCTION	
Montréal	
Ville de Montréal	Règlement sur la construction et la transformation de bâtiments - Règlement 11-018 Entrée en vigueur : 3 décembre 2011
Ahuntsic-Cartierville	Règlement sur la construction et la transformation de bâtiments - Règlement 11-018 Entrée en vigueur : 3 décembre 2011
Anjou	Règlement sur la construction et la transformation de bâtiments - Règlement 11-018 Entrée en vigueur : 3 décembre 2011
Saint-Laurent	Règlement sur la construction et la transformation de bâtiments sur le territoire de l'arrondissement de Saint-Laurent (08-004) Adoption le 28 avril 2008
Québec	
Ville de Québec	Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme - Règlement R.V.Q. 1400 – Chapitre XXV Entrée en vigueur : 10 août 2009
Charlesbourg	
Laval	
Ville de Laval	Règlement de construction de la Ville de Laval L-9501 Entrée en vigueur : 9 octobre 1997. Le 5 juillet 2016, le conseil municipal de la Ville de Laval a adopté le règlement L-9501-64 qui modifie son règlement de construction L-9501 pour mettre à jour ses exigences et introduire les normes du <i>Code de construction du Québec 2010</i> .
Longueuil	
Ville de Longueuil	Refonte réglementaire en cours. Touche notamment : Zonage, Lotissement, Construction, Plan d'implantation et d'intégration architecturale, Plan d'aménagement d'ensemble http://www.longueuil.ca/fr/reglements-durbanisme
Greenfield Park	Aucun règlement n'a été repéré
Saint-Hubert	Aucun règlement n'a été repéré
Vieux-Longueuil	Aucun règlement n'a été repéré
Gatineau	
Ville de Gatineau	Règlement de construction- Règlement numéro 504-2005 Entrée en vigueur : 24 octobre 2005

RÈGLEMENTS DE CONSTRUCTION	
Saguenay	
Ville de Saguenay	Règlement n°VS-R-2012-5 portant sur la construction s'appliquant à l'ensemble du territoire de la Ville de Saguenay Adoption le 9 janvier 2012
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	
Lévis	
Ville de Lévis	Règlement sur la construction RV-2011-11-27 Entrée en vigueur : 13 juillet 2013
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	Règlement sur la construction, sur la sécurité incendie, sur les branchements de service et sur diverses autres matières afférentes 2007, chapitre 169 Adoption le 17 décembre 2007

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.4 : RÈGLEMENTS DE LOTISSEMENT

RÈGLEMENTS DE LOTISSEMENT	
Montréal	
Ville de Montréal	
Ahuntsic-Cartierville	Règlement d'urbanisme de l'arrondissement Ahuntsic-Cartierville 01-274 Entrée en vigueur : 21 décembre 2001
Anjou	Règlement sur le lotissement- Règlement numéro 1528 Adoption le 5 juillet 1994
Saint-Laurent	Règlement numéro RCA08-08-0002 sur le lotissement Entrée en vigueur : 16 avril 2008
Québec	
Ville de Québec	Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme - Règlement R.V.Q. 1400 – Chapitre IX Entrée en vigueur : 10 août 2009
Charlesbourg	Règlement de l'arrondissement de Charlesbourg sur l'urbanisme n° R.C.A.4V.Q. 4 - Chapitre IX Entrée en vigueur : 5 janvier 2010
Laval	
Ville de Laval	Règlement de lotissement dans la Ville de Laval L-9500 Entrée en vigueur le 9 octobre 1997
Longueuil	
Ville de Longueuil	Refonte règlementaire en cours. Touche notamment : zonage, lotissement, construction, plan d'implantation et d'intégration architecturale, plan d'aménagement d'ensemble http://www.longueuil.ca/fr/reglements-durbanisme
Greenfield Park	Aucun règlement n'a été repéré
Saint-Hubert	Aucun règlement n'a été repéré
Vieux-Longueuil	Aucun règlement n'a été repéré
Saguenay	
Ville de Saguenay	Règlement numéro VS-R-2012-4 portant sur le lotissement s'appliquant à l'ensemble du territoire de la Ville de Saguenay Adoption le 9 janvier 2012
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	

RÈGLEMENTS DE LOTISSEMENT	
Lévis	
Ville de Lévis	Règlement RV-2011-11-23 sur le zonage et le lotissement Adoption le 19 décembre 2011
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	Règlement sur le lotissement 2012, chapitre 156 Adoption le 3 décembre 2012

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.5 : RÈGLEMENTS SUR LES PERMIS ET LES CERTIFICATS EN URBANISME

RÈGLEMENTS SUR LES PERMIS ET LES CERTIFICATS EN URBANISME	
Montréal	
Ville de Montréal	Règlement sur le certificat d'occupation et certains permis R.R.V.M. c. C-3.2 Adoption le 9 avril 2001
Ahuntsic-Cartierville	Règlement sur le certificat d'occupation et certains permis R.R.V.M. c. C-3.2 Adoption le 9 avril 2001
Anjou	Règlement sur les permis et certificats de la Ville d'Anjou RCA1527 Entrée en vigueur : 28 juin 1994
Saint-Laurent	Règlement n° RCA08-08-0003 sur la régie interne des permis et des certificats Adoption le 4 mars 2008
Québec	
Ville de Québec	Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme - Règlement R.V.O. 1400 – Chapitre XXVI Entrée en vigueur : 10 août 2009
Charlesbourg	
Laval	
Ville de Laval	Aucun règlement n'a été repéré
Longueuil	
Ville de Longueuil	Règlement CO-2009-578 sur les permis et certificats Entrée en vigueur : 19 mai 2009 Règlement CO-2016-914 modifiant le Règlement CO-2009-578 sur les permis et certificats Adoption le 15 mars 2016
Greenfield Park	
Saint-Hubert	
Vieux-Longueuil	
Gatineau	
Ville de Gatineau	Règlement d'administration des règlements d'urbanisme de la Ville de Gatineau – Règlement n°501-2005 Adoption le 28 juin 2005

RÈGLEMENTS SUR LES PERMIS ET LES CERTIFICATS EN URBANISME	
Saguenay	
Ville de Saguenay	Règlement numéro VS-R-2012-6 portant sur les permis et certificats s'appliquant à l'ensemble du territoire de la Ville de Saguenay Adoption le 9 janvier 2012
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	
Lévis	
Ville de Lévis	Règlement RV-2011-11-28 sur les permis et certificats Entrée en vigueur : 11 août 2012
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	Règlement sur les permis et certificats (2010, chapitre 57) Adoption le 16 août 2010

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.6 : RÈGLEMENTS SUR LES DÉROGATIONS MINEURES

RÈGLEMENTS SUR LES DÉROGATIONS MINEURES	
Montréal	
Ville de Montréal	
Ahuntsic-Cartierville	Règlement sur les dérogations mineures - Règlement RCA07 09010 Entrée en vigueur : 22 octobre 2008
Anjou	Règlement sur les dérogations mineures aux règlements d'urbanisme (1557) Entrée en vigueur : 30 juillet 1995
Saint-Laurent	Règlement numéro 1054 sur les dérogations mineures Entrée en vigueur : 17 juillet 1990
Québec	
Ville de Québec	
Charlesbourg	Règlement de l'arrondissement de Charlesbourg sur l'urbanisme n° R.C.A.4V.O. 4 - Chapitre XVIII Entrée en vigueur : 5 janvier 2010
Laval	
Ville de Laval	Règlement sur les dérogations mineures n° L-9502 Entrée en vigueur : 24 août 1997
Longueuil	
Ville de Longueuil	
Greenfield Park	Règlement GP-2008-23 sur les dérogations mineures Entrée en vigueur : 28 janvier 2009
Saint-Hubert	Règlement SH-2008-145 sur les dérogations mineures Entrée en vigueur : 4 février 2009
Vieux-Longueuil	Règlement VL-2008-381 sur les dérogations mineures Entrée en vigueur : 21 janvier 2009
Gatineau	
Ville de Gatineau	Règlement numéro 17-2002 concernant les dérogations mineures aux règlements d'urbanisme Entrée en vigueur : 2 avril 2002
Saguenay	
Ville de Saguenay	Règlement numéro VS-R-2012-7 portant sur les dérogations mineures s'appliquant à l'ensemble du territoire de la Ville de Saguenay Adoption le 9 janvier 2012
Chicoutimi	Règlement numéro VS-R-2012-7 portant sur les dérogations mineures s'appliquant à l'ensemble du territoire de la Ville de Saguenay
Jonquière	Adoption le 9 janvier 2012
La Baie	Règlement numéro VS-R-2012-7 portant sur les dérogations mineures s'appliquant à l'ensemble du territoire de la Ville de Saguenay Adoption le 9 janvier 2012

RÈGLEMENTS SUR LES DÉROGATIONS MINEURES	
Lévis	
Ville de Lévis	Règlement RV-2011-11-30 sur les dérogations mineures Adoption le 16 avril 2012
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	Règlement RV-2011-11-30 sur les dérogations mineures
Chutes-de-la-Chaudière-Est	Adoption le 16 avril 2012
Desjardins	Règlement RV-2011-11-30 sur les dérogations mineures Adoption le 16 avril 2012
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	Règlement sur les dérogations mineures aux dispositions des règlements de zonage et de lotissement (2002, chapitre 7) Adoption le 21 janvier 2002

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.7 : NUISANCES ET BRUIT

NUISANCES ET BRUIT	
Montréal	
Ville de Montréal	
Ahuntsic-Cartierville	
Anjou	
Saint-Laurent	Règlement sur les nuisances n° 1140 Entrée en vigueur : 17 juillet 2009
Québec	
Ville de Québec	Règlement R.V.Q. 1006 Règlement sur les nuisances À jour au 1 ^{er} juillet 2016
Charlesbourg	
Laval	
Ville de Laval	Règlement numéro L-12084 Concernant les nuisances et remplaçant le Règlement L-11465 et ses amendements Adoption le 8 juillet 2013
Longueuil	
Ville de Longueuil	Règlement CO-2011-700 sur les nuisances
Greenfield Park	
Saint-Hubert	
Vieux-Longueuil	
Gatineau	
Ville de Gatineau	Règlement numéro 44-2003 concernant le bruit sur le territoire de la ville de Gatineau Entrée en vigueur : 12 juillet 2003 Règlement numéro 658-2010 concernant les nuisances sur le territoire de la ville de Gatineau Entrée en vigueur : 19 mai 2010
Saguenay	
Ville de Saguenay	Règlement VS-R-2007-51 relatif au bruit sur le territoire de la ville de Saguenay Entrée en vigueur : 3 déc. 2007 Mise à jour : 8 avril 2016 Règlement numéro VS-R-2007-49 relatif à la paix et au bon ordre dans la Ville de Saguenay Entrée en vigueur : 3 décembre 2007 Mise à jour : 11 mars 2016
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	

NUISANCES ET BRUIT	
Lévis	
Ville de Lévis	
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	Règlement sur les nuisances (2011, chapitre 148) Entrée en vigueur : 16 avril 2014

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.8 : RÈGLEMENTS SUR LES USAGES CONDITIONNELS

RÈGLEMENTS SUR LES USAGES CONDITIONNELS	
Montréal	
Ville de Montréal	
Ahuntsic-Cartierville	Règlement relatif aux usages conditionnels de l'arrondissement d'Ahuntsic-Cartierville (RCA13 09010) Entrée en vigueur : 17 mars 2014
Anjou	Règlement relatif aux usages conditionnels - Règlement numéro RCA 70 Adoption le 1 ^{er} mars 2011
Saint-Laurent	Règlement sur les usages conditionnels no RCA06-08-0020
Québec	
Ville de Québec	Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme - Règlement R.V.Q. 1400 – Chapitre VI Entrée en vigueur : 10 août 2009
Charlesbourg	Règlement de l'arrondissement de Charlesbourg sur l'urbanisme n° R.C.A.4V.Q. 4 - Chapitre VI Entrée en vigueur : 5 janvier 2010
Laval	
Ville de Laval	Aucun règlement n'a été repéré
Longueuil	
Ville de Longueuil	
Greenfield Park	Aucun règlement n'a été repéré
Saint-Hubert	Aucun règlement n'a été repéré
Vieux-Longueuil	Aucun règlement n'a été repéré
Gatineau	
Ville de Gatineau	Règlement relatif aux usages conditionnels- Règlement numéro 506-2005 Adoption le 16 août 2005
Saguenay	
Ville de Chicoutimi	Règlement numéro VS-RU-2012-77 portant sur les usages conditionnels s'appliquant à l'ensemble du territoire de la Ville de Saguenay Entrée en vigueur : 11 février 2012
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	

RÈGLEMENTS SUR LES USAGES CONDITIONNELS	
Lévis	
Ville de Lévis	Règlement RV-2011-11-25 sur les usages conditionnels Entrée en vigueur : 14 mai 2012
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	Aucun règlement n'a été repéré

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.9 : RÈGLEMENTS SUR LES PLANS D'IMPLANTATION ET D'INTÉGRATION ARCHITECTURALE

RÈGLEMENTS SUR LES PLANS D'IMPLANTATION ET D'INTÉGRATION ARCHITECTURALE	
Montréal	
Ville de Montréal	
Ahuntsic-Cartierville	Aucun règlement n'a été repéré
Anjou	Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale (RCA45) Entrée en vigueur : 6 juin 2008
Saint-Laurent	Aucun règlement n'a été repéré
Québec	
Ville de Québec	Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme - Règlement R.V.Q. 1400 – Chapitre XIX Entrée en vigueur : 10 août 2009
Charlesbourg	Règlement de l'arrondissement de Charlesbourg sur l'urbanisme n° R.C.A.4V.Q. 4 - Chapitre XIX Entrée en vigueur : 5 janvier 2010
Laval	
Ville de Laval	Règlement L-2000 Concernant l'aménagement du territoire, le zonage, l'usage des bâtiments et des terrains et les plans d'implantation et d'intégration architecturale dans la Ville de Laval Entrée en vigueur : 5 août 1970. Mis à jour le 27 mai 2016
Longueuil	
Ville de Longueuil	Refonte réglementaire en cours. Touche notamment : zonage, lotissement, construction, plan d'implantation et d'intégration architecturale, plan d'aménagement d'ensemble http://www.longueuil.ca/fr/reglements-durbanisme
Greenfield Park	Règlement GP-2003-03- Règlement refondant le règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale et abrogeant le règlement numéro 696 et ses amendements
Saint-Hubert	
Vieux-Longueuil	Règlement VL-2013-560 relatif aux plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA) du secteur LeMoynes (district 15)
Gatineau	
Ville de Gatineau	Règlement relatif aux plans d'implantation et d'intégration architecturale - Règlement numéro 505-2005 Entrée en vigueur : 24 octobre 2005
Saguenay	
Ville de Saguenay	Règlement VS-RU-2013-115 - Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration Architecturale de la ville de Saguenay Entrée en vigueur : 20 septembre 2013
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	

RÈGLEMENTS SUR LES PLANS D'IMPLANTATION ET D'INTÉGRATION ARCHITECTURALE	
Lévis	
Ville de Lévis	Règlement RV-2011-11-29 sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale Entrée en vigueur : 9 février 3013
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale (2012, chapitre 61) Adoption le 2 avril 2012

Légende : L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.10 : RÈGLEMENTS SUR LES PROJETS PARTICULIERS DE CONSTRUCTION, DE MODIFICATION OU D'OCCUPATION D'UN IMMEUBLE (PPCMOI)

RÈGLEMENTS SUR LES PROJETS PARTICULIERS DE CONSTRUCTION, DE MODIFICATION OU D'OCCUPATION D'UN IMMEUBLE (PPCMOI)	
Montréal	
Ville de Montréal	
Ahuntsic-Cartierville	Règlement RCA02 09007- Règlement sur les projets particuliers de construction, de modification ou d'occupation d'un immeuble Entrée en vigueur : 13 mai 2004
Anjou	Aucun règlement n'a été repéré
Saint-Laurent	Règlement sur les projets particuliers de construction, de modification ou d'occupation d'un immeuble - Règlement numéro RCA10-08-5 Entrée en vigueur : 21 avril 2010
Québec	
Ville de Québec	
Charlesbourg	Règlement de l'arrondissement de Charlesbourg sur l'urbanisme n° R.C.A.4V.Q. 4 - Chapitre XVIII Entrée en vigueur : 5 janvier 2010
Laval	
Ville de Laval	Règlement numéro I-2000 : règlement concernant l'aménagement du territoire, le zonage, l'usage des bâtiments et des terrains et les plans d'implantation et d'intégration architecturale dans la ville de Laval Entrée en vigueur : 5 août 1970
Longueuil	
Ville de Longueuil	Le Règlement CA-2014-210 révisant le schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Longueuil prévoit l'intégration, aux outils de planification, de divers instruments d'urbanisme tels les PPCMOI.
Greenfield Park	Aucun règlement n'a été repéré
Saint-Hubert	Aucun règlement n'a été repéré
Vieux-Longueuil	Aucun règlement n'a été repéré
Gatineau	
Ville de Gatineau	Règlement relatif aux projets particuliers de construction, de modification ou d'occupation d'un immeuble n° 507-2005 507-2005 Adoption le 28 juin 2005
Saguenay	
Ville de Saguenay	Règlement numéro VS-R-2012-9 portant sur les projets particuliers de construction, de modification ou d'occupation d'un immeuble (P.P.C.M.O.I.) s'appliquant à l'ensemble du territoire de la Ville de Saguenay Adoption le 9 janvier 2012
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	

RÈGLEMENTS SUR LES PROJETS PARTICULIERS DE CONSTRUCTION, DE MODIFICATION OU D'OCCUPATION D'UN IMMEUBLE (PPCMOI)	
Lévis	
Ville de Lévis	Règlement RV-2011-11-24 sur les projets particuliers de construction, de modification ou d'occupation d'un immeuble Entrée en vigueur : 14 mai 2012
Chutes-de-la-Chaudière- Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière- Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	Règlement sur les projets particuliers de construction, de modification ou d'occupation d'un immeuble (2007, chapitre 148) Édicté le 3 décembre 2007

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.11 : RÈGLEMENTS SUR LES PLANS D'AMÉNAGEMENT D'ENSEMBLE (PAE)

RÈGLEMENTS SUR LES PLANS AMÉNAGEMENT D'ENSEMBLE (PAE)	
Montréal	
Ville de Montréal	
Ahuntsic-Cartierville	Aucun règlement n'a été repéré
Anjou	Aucun règlement n'a été repéré
Saint-Laurent	Aucun règlement n'a été repéré
Québec	
Ville de Québec	Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme - Règlement R.V.Q. 1400 – Chapitre XIX Entrée en vigueur : 10 août 2009
Charlesbourg	
Laval	
Ville de Laval	Règlement numéro I-2000 : règlement concernant l'aménagement du territoire, le zonage, l'usage des bâtiments et des terrains et les plans d'implantation et d'intégration architecturale dans la ville de Laval Entrée en vigueur : 5 août 1970
Longueuil	
Ville de Longueuil	Refonte réglementaire en cours. Touche notamment : zonage, lotissement, construction, plan d'implantation et d'intégration architecturale, plan d'aménagement d'ensemble http://www.longueuil.ca/fr/reglements-durbanisme
Greenfield Park	Aucun règlement n'a été repéré
Saint-Hubert	Règlement 1411 sur les plans d'aménagement d'ensemble
Vieux-Longueuil	Règlement 2001-PAE-442 de plan d'aménagement d'ensemble
Gatineau	
Ville de Gatineau	Règlement de plan d'urbanisme numéro 500 Entrée en vigueur : 2 août 2005
Saguenay	
Ville de Saguenay	Règlement numéro VS-R-2012-8 portant sur les plans d'aménagement d'ensemble (P.A.E.) s'appliquant à l'ensemble du territoire de la Ville de Saguenay Adoption le 9 janvier 2012
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	

RÈGLEMENTS SUR LES PLANS AMÉNAGEMENT D'ENSEMBLE (PAE)	
Lévis	
Ville de Lévis	Règlement RV-2011-10-54 modifiant le Règlement relatif aux plans d'aménagement d'ensemble numéro 238 de l'ex Ville de Lévis Entrée en vigueur : 2 août 2011
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	Règlement exigeant la production d'un plan d'aménagement d'ensemble pour toute zone à dominance « protection » et « protection en milieu agroforestier » (2010, chapitre 44) Entrée en vigueur : 16 août 2010

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.12 : RÈGLEMENTS SUR LES ENTENTES RELATIVES AUX TRAVAUX MUNICIPAUX

RÈGLEMENTS SUR LES ENTENTES RELATIVES AUX TRAVAUX MUNICIPAUX	
Montréal	
Ville de Montréal	Règlement 08-013 - Règlement sur les ententes relatives à des travaux municipaux nécessaires à la réalisation de projets résidentiels Entrée en vigueur : 16 mai 2012
Ahuntsic-Cartierville	
Anjou	
Saint-Laurent	
Québec	
Ville de Québec	Règlement R.R.V.Q. chapitre E-2 - Règlement sur les ententes relatives à des travaux municipaux Entrée en vigueur : 30 juillet 2004
Charlesbourg	
Laval	
Ville de Laval	Règlement numéro L-11696 remplaçant le règlement L-10485 concernant les ententes relatives à des travaux municipaux Adoption le 12 juillet 2010
Longueuil	
Ville de Longueuil	Règlement CO-2013-816 concernant les ententes relatives aux travaux municipaux Entrée en vigueur : 25 juin 2014
Greenfield Park	
Saint-Hubert	
Vieux-Longueuil	
Gatineau	
Ville de Gatineau	Règlement numéro 98-2003 concernant les ententes relatives à des travaux municipaux
Saguenay	
Ville de Saguenay	Règlement numéro VS-RU-2012-62 portant sur les ententes relatives à des travaux municipaux s'appliquant à l'ensemble du territoire de la Ville de Saguenay Entrée en vigueur : 14 août 2012
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	

RÈGLEMENTS SUR LES ENTENTES RELATIVES AUX TRAVAUX MUNICIPAUX	
Lévis	
Ville de Lévis	Règlement RV-2013-12-39 sur les ententes relatives à des travaux municipaux Entrée en vigueur : 3 juillet 2013
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	La Ville de Trois-Rivières n'a pas de règlement sur les ententes relatives aux travaux municipaux (APCHQ, 2013)

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.13 : RÈGLEMENT CONCERNANT LA DÉMOLITION D'IMMEUBLES

RÈGLEMENTS CONCERNANT LA DÉMOLITION D'IMMEUBLES	
Montréal	
Ville de Montréal	
Ahuntsic-Cartierville	Règlement RCA11 09009 - Règlement sur la démolition d'immeubles Entrée en vigueur : 9 décembre 2011
Anjou	Règlement régissant la démolition d'immeubles Règlement numéro RCA 35 Entrée en vigueur : 12 juillet 2007
Saint-Laurent	Règlement sur la démolition des bâtiments principaux (RCA03-08-0002-1) Entrée en vigueur : 11 mai 2005
Québec	
Ville de Québec	Règlement d'harmonisation sur l'urbanisme - Règlement R.V.Q. 1400 – Chapitre XXV Entrée en vigueur : 10 août 2009
Charlesbourg	
Laval	
Ville de Laval	Aucun règlement spécifique. Dispositions pertinentes dans le Règlement codifié L-2000 et le Règlement codifié L-9501
Longueuil	
Ville de Longueuil	Règlement CO-2015-888 abrogeant le Règlement SH-1200-96 concernant la démolition d'immeubles Entrée en vigueur : 15 juillet 2015
Greenfield Park	
Saint-Hubert	
Vieux-Longueuil	
Gatineau	
Ville de Gatineau	Règlement numéro 53-2002 concernant les demandes de démolition sur le territoire de la ville de Gatineau Entrée en vigueur : 29 janvier 2003
Saguenay	
Ville de Saguenay	Aucun règlement n'a été repéré
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	

RÈGLEMENTS CONCERNANT LA DÉMOLITION D'IMMEUBLES	
Lévis	
Ville de Lévis	Règlement 2010-09-65 sur la démolition d'immeubles Entrée en vigueur : 17 juin 2010
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	Règlement sur la démolition d'immeubles (2002, chapitre 8) Adoption le 21 janvier 2002

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.14 : RÈGLEMENTS SUR L'OCCUPATION ET L'ENTRETIEN DES BÂTIMENTS

RÈGLEMENTS SUR L'OCCUPATION ET L'ENTRETIEN DES BÂTIMENTS	
Montréal	
Ville de Montréal	Règlement 07-034 - Règlement sur l'entretien des bâtiments Adoption le 17 septembre 2007 Règlement sur la salubrité, l'entretien et la sécurité des logements (03-096) Entrée en vigueur : 22 juin 2012
Ahuntsic-Cartierville	Règlement sur la salubrité, l'entretien et la sécurité des logements (03-096) Entrée en vigueur : 22 juin 2012
Anjou	Règlement sur l'entretien des bâtiments (07-034) Entrée en vigueur : 4 décembre 2011
Saint-Laurent	Règlement sur la salubrité, l'entretien et la sécurité des logements (03-096) Entrée en vigueur : 22 juin 2012
Québec	
Ville de Québec	Règlement R.V.Q. 773 - Règlement sur la salubrité des bâtiments et des constructions Entrée en vigueur : 18 mai 2006 Règlement R.V.Q. 1185 - Règlement modifiant le règlement sur la salubrité et l'entretien des bâtiments d'habitation relativement à l'adoption de normes s'appliquant aux bâtiments et aux constructions utilisés à d'autres fins que d'habitation Entrée en vigueur : 20 mars 2008
Charlesbourg	
Laval	
Ville de Laval	Règlement L-2000 Concernant l'aménagement du territoire, le zonage, l'usage des bâtiments et des terrains et les plans d'implantation et d'intégration architecturale dans la Ville de Laval Entrée en vigueur : 5 août 1970. Mise à jour le 27 mai 2016
Longueuil	
Ville de Longueuil	Règlement CO-2009-577 établissant un code du logement pour la ville de Longueuil Entrée en vigueur : 21 mars 2009
Greenfield Park	
Saint-Hubert	
Vieux-Longueuil	
Gatineau	
Ville de Gatineau	Règlement relatif à la salubrité et à l'entretien des habitations, des logements et des chambres Règlement numéro 508-2007 Entrée en vigueur : 25 septembre 2009

RÈGLEMENTS SUR L'OCCUPATION ET L'ENTRETIEN DES BÂTIMENTS	
Saguenay	
Ville de Saguenay	
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	
Lévis	
Ville de Lévis	Règlement RV-2012-11-79 sur l'occupation et l'entretien des bâtiments Entrée en vigueur : 11 juillet 2012
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.15 : PLANS MÉTROPOLITAINS D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT

PLANS MÉTROPOLITAINS D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT	
Montréal	
Communauté métropolitaine de Montréal	Règlement numéro 2011-51 sur le Plan métropolitain d'aménagement et de développement Entrée en vigueur : 12 mars 2012
Ahuntsic-Cartierville	
Anjou	
Saint-Laurent	
Québec	
Communauté métropolitaine de Québec	Plan métropolitain d'aménagement et de développement de la Communauté métropolitaine de Québec Entrée en vigueur : 15 juin 2012
Charlesbourg	
Laval	
Communauté métropolitaine de Montréal	Règlement numéro 2011-51 sur le Plan métropolitain d'aménagement et de développement Entrée en vigueur : 12 mars 2012
Longueuil	
Communauté métropolitaine de Montréal	Règlement numéro 2011-51 sur le Plan métropolitain d'aménagement et de développement Entrée en vigueur : 12 mars 2012
<u>Greenfield Park</u>	
<u>Saint-Hubert</u>	
<u>Vieux-Longueuil</u>	
Gatineau	
Ville de Gatineau	s. o.
Saguenay	
Ville de Saguenay	s. o.
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	

PLANS MÉTROPOLITAINS D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT	
Lévis	
Communauté métropolitaine de Québec	Plan métropolitain d'aménagement et de développement de la Communauté métropolitaine de Québec Entrée en vigueur : 15 juin 2012
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	s. o.

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.16 : SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT (SAD)

SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT (SAD)	
Montréal	
	Schéma d'aménagement et de développement de l'agglomération de Montréal Entrée en vigueur : 1 ^{er} avril 2015
Ahuntsic-Cartierville	
Anjou	
Saint-Laurent	
Québec	
	Règlement n° 207 - Schéma d'aménagement Entrée en vigueur : 2 octobre 1985
Charlesbourg	
Laval	
Agglomération de Laval	En révision
Longueuil	
Agglomération de Longueuil	En révision
Greenfield Park	
Saint-Hubert	
Vieux-Longueuil	
Gatineau	
Ville de Gatineau	Schéma d'aménagement et de développement révisé - Règlement numéro 2050-2016 Entrée en vigueur : 22 mars 2016
Saguenay	
Ville de Saguenay	Schéma d'aménagement et de développement révisé Adoption le 6 juin 2011
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	

SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT (SAD)	
Lévis	
Ville de Lévis	Règlement RV-2008-07-60 sur le schéma d'aménagement et de développement révisé Entrée en vigueur : 16 septembre 2008
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	En révision

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.17 : PLANS D'URBANISME

PLANS D'URBANISME	
Montréal	
Ville de Montréal	Règlement 04-047 révisant le Plan d'urbanisme de la Ville de Montréal Entrée en vigueur : 10 décembre 2004. Dernière modification : 25 janvier 2016
Ahuntsic-Cartierville	
Anjou	
Saint-Laurent	
Québec	
Ville de Québec	
Charlesbourg	
Laval	
Ville de Laval	http://www.mairie-laval.fr/franc/urbanisme/plu/index.php?rubid=3&id=22&pgs=02
Longueuil	
Ville de Longueuil	En révision
Greenfield Park	
Saint-Hubert	
Vieux-Longueuil	
Gatineau	
Ville de Gatineau	Règlement de plan d'urbanisme numéro 500 Entrée en vigueur : 2 août 2005
Saguenay	
Ville de Saguenay	Plan d'urbanisme de la ville de Saguenay Entrée en vigueur : 2 novembre 2012
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	

PLANS D'URBANISME	
Lévis	
Ville de Lévis	Règlement sur le plan d'urbanisme - Règlement RV-2011-11-22
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	Règlement sur le plan d'urbanisme (2010, chapitre 25)

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.18 : EAU POTABLE, EAUX USÉES, EAUX PLUVIALES, BOUES ET ÉGOUTS

EAU POTABLE, EAUX USÉES, EAUX PLUVIALES, BOUES ET ÉGOUTS	
Montréal	
Communauté métropolitaine de Montréal	Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux Entrée en vigueur : 1 ^{er} avril 2009
Ville de Montréal	Règlement sur la canalisation de l'eau potable, des eaux usées et des eaux pluviales (C-1.1) Adoption le 24 août 2001 S'applique à tous les arrondissements Règlement sur la protection des bâtiments contre les refoulements d'égouts Entrée en vigueur : 1 ^{er} juillet 2011. S'applique à tous les arrondissements (excepté le Plateau-Mont-Royal) Règlement relatif à certains usages de l'eau potable sur le territoire de l'agglomération de Montréal - RCG 13-011
Ahuntsic-Cartierville	Couvert par les réglementations de la CMM et de la Ville de Montréal
Anjou	Couvert par les réglementations de la CMM et de la Ville de Montréal
Saint-Laurent	Couvert par les réglementations de la CMM et de la Ville de Montréal
Québec	
Communauté métropolitaine de Québec	Codification administrative du règlement no 2010-41 visant à limiter les interventions humaines dans les bassins versants des prises d'eau de la ville de Québec installées dans la rivière Saint-Charles et la rivière Montmorency Entrée en vigueur : 8 novembre 2010
Ville de Québec	Règlement sur les branchements privés d'eau potable et d'égout et certaines dispositions particulières en plomberie - Règlement R.R.V.Q. Chapitre B-2 Règlement de l'agglomération sur l'eau potable, R.A.V.Q. 67 Règlement R.V.Q. 416 règlement sur la quantité et la qualité des eaux usées
Charlesbourg	Couvert par les réglementations de la CMQ et de la Ville de Québec
Laval	
Ville de Laval	Règlement numéro L-6035 concernant le rejet des eaux usées dans les réseaux d'égouts de la Ville de Laval Adoption le 2 novembre 1987 Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux Entrée en vigueur : 1 ^{er} avril 2009 Règlement numéro L-4340 concernant la consommation et l'utilisation de l'eau
Longueuil	
Ville de Longueuil	Règlement CM YY sur les rejets dans les égouts et cours d'eau de la ville Entrée en vigueur : 12 janvier 2004 Règlement numéro 2008-47 sur l'assainissement des eaux Entrée en vigueur : 1 ^{er} avril 2009
Greenfield Park	
Saint-Hubert	

EAU POTABLE, EAUX USÉES, EAUX PLUVIALES, BOUES ET ÉGOUTS	
Vieux-Longueuil	
Gatineau	
Ville de Gatineau	Règlement numéro 406-2007 concernant les rejets d'eaux usées et de boues dans les ouvrages d'assainissement de la ville de Gatineau Règlement numéro 482-2009 concernant l'utilisation d'eau potable sur l'ensemble du territoire de la ville de Gatineau et abrogeant les règlements numéros 138-2003 et 741-92 Règlement numéro 482-1-2010 modifiant le règlement numéro 482-2009 concernant l'utilisation d'eau potable sur l'ensemble du territoire de la ville de Gatineau
Saguenay	
Ville de Saguenay	Règlement VS-R-2014-75 de la ville de Saguenay relatif aux rejets dans les réseaux d'égouts de la ville de Saguenay Règlement Vs-R-2008-24 relatif à l'utilisation extérieure de l'eau dans la ville de Saguenay Entrée en vigueur : 3 août 2008
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	
Lévis	
Ville de Lévis	Règlement RV-2011-10-56 sur les branchements aux réseaux d'eau potable et d'égouts et sur les rejets au réseau d'égouts Adoption le 20 juin 2011
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	Règlement sur le rejet d'eaux usées dans un réseau d'égout ou dans un cours d'eau (2015, chapitre 26) Adoption le 7 avril 2015 Règlement sur l'utilisation de l'eau (2015, chapitre 63)

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.19 : GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES

GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES	
Montréal	
Communauté métropolitaine de Montréal	Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles 2015-2020 Adoption le 25 avril 2016 Remplace le Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles 2006
Agglomération de Montréal	Plan directeur de gestion des matières résiduelles
Ville de Montréal	Règlement sur les services de collecte (S-0.1.1)
Ahuntsic-Cartierville	Règlement sur les services de collecte (S-0.1.1)
Anjou	Règlement concernant les services de collecte (RCA75)
Saint-Laurent	Règlement sur les services de collecte (RCA10-08-7)
Québec	
Communauté métropolitaine de Québec	Projet de Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles (PMGMR) 2016-2021 et Projet de Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles - Annexes
Agglomération de Québec	Règlement de l'agglomération sur la gestion des matières résiduelles, R.A.V.Q. 1000
Ville de Québec	Règlement sur la gestion des matières résiduelles, R.V.Q. 1583 En vigueur : 4 novembre 2010
Charlesbourg	Aucun règlement n'a été repéré
Laval	
Ville de Laval	Plan de gestion des matières résiduelles 2012-2017
Longueuil	
Communauté métropolitaine de Montréal	Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles 2015-2020 Adoption le 25 avril 2016 Remplace le Plan métropolitain de gestion des matières résiduelles 2006
Agglomération de Longueuil	Plan directeur de gestion des matières résiduelles 2011-2017 Adoption le 7 juillet 2011
Ville de Longueuil	Règlement relatif à la collecte des matières résiduelles. Non repéré
Greenfield Park	Règlement relatif à la collecte des matières résiduelles. Non repéré
Saint-Hubert	Règlement relatif à la collecte des matières résiduelles. Non repéré
Vieux-Longueuil	Règlement relatif à la collecte des matières résiduelles. Non repéré

GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES	
Gatineau	
Ville de Gatineau	Plan de gestion des matières résiduelles 2016-2020 Adoption le 12 avril 2016 Remplace le Plan de gestion des matières résiduelles 2006-2010
Saguenay	
Ville de Saguenay	Projet de Plan de Gestion des matières résiduelles 2016-2020 de la Ville de Saguenay et de la MRC du Fjord-du-Saguenay remplacera le Règlement VS-R-2007-29 édictant le plan de gestion des matières résiduelles de la ville de Saguenay
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	
Lévis	
Ville de Lévis	Règlement RV-2016-15-96 édictant le plan de gestion des matières résiduelles sur le territoire de la ville et de la Municipalité de Saint-Lambert-de-Lauzon et Annexe du Règlement En vigueur : 13 juillet 2016
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	Règlement sur l'enlèvement et la disposition des matières résiduelles En vigueur : 16 mars 2016 Projet de Plan de gestion des matières résiduelles conjoint 2016-2020 Adoption le 19 octobre 2015

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.20 : PLANS QUINQUENNAUX DE DÉVELOPPEMENT

PLANS QUINQUENNAUX DE DÉVELOPPEMENT	
Montréal	
Conférence régionale des élus	Plan quinquennal de développement 2010-2015
Ville de Montréal	
Ahuntsic-Cartierville	
Anjou	
Saint-Laurent	
Québec	
Conférence régionale des élus	Plan quinquennal de développement de la région de la Capitale-Nationale 2012-2017
Ville de Québec	
Charlesbourg	
Laval	
Conférence régionale des élus	Plan quinquennal de développement (PQD) 2008-2013 de la région de Laval
Ville de Laval	
Longueuil	
Conférence régionale des élus	Plan quinquennal de développement 2013-2018
Ville de Longueuil	
Greenfield Park	
Saint-Hubert	
Vieux-Longueuil	
Gatineau	
Conférence régionale des élus	Plan stratégique régional 2012-2017
Ville de Gatineau	

PLANS QUINQUENNAUX DE DÉVELOPPEMENT	
Saguenay	
Conférence régionale des élus	Plan quinquennal de développement 2007-2012 du Saguenay–Lac-Saint-Jean
Ville de Saguenay	
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	
Lévis	
Conférence régionale des élus	Plan quinquennal de développement régional 2008-2013
Ville de Lévis	
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Conférence régionale des élus	Plan quinquennal de développement régional de la Mauricie 2010-2015
Ville de Trois-Rivières	

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 3.21 : CHARTES DES VILLES

CHARTES DES VILLES	
Montréal	
Ville de Montréal	Charte de la ville de Montréal (chapitre C-11.4)
Ahuntsic-Cartierville	
Anjou	
Saint-Laurent	
Québec	
Ville de Québec	Charte de la ville de Québec (chapitre c-11.5)
Charlesbourg	
Laval	
Ville de Laval	Aucun règlement n'a été repéré
Longueuil	
Ville de Longueuil	Charte de la ville de Longueuil (chapitre c-11.3)
<u>Greenfield Park</u>	
<u>Saint-Hubert</u>	
<u>Vieux-Longueuil</u>	
Gatineau	
Ville de Gatineau	Charte de la ville de Gatineau (chapitre C-11.1)
Saguenay	
Ville de Saguenay	Aucun règlement n'a été repéré
Chicoutimi	
Jonquière	
La Baie	

CHARTES DES VILLES	
Lévis	
Ville de Lévis	Charte de la Ville de Lévis chapitre C-11.2
Chutes-de-la-Chaudière-Ouest	
Chutes-de-la-Chaudière-Est	
Desjardins	
Trois-Rivières	
Ville de Trois-Rivières	Aucun règlement n'a été repéré

Légende :

L'adoption de ce type de règlement ne relève pas de la compétence de la Ville/arrondissement ou cette compétence a été déléguée à une autre entité

TABLEAU 4 – PARTAGE DES COMPÉTENCES ENTRE LES VILLES ET LES ARRONDISSEMENTS EN URBANISME⁴

Partage des compétences entre les villes et les arrondissements en urbanisme		
Règlement	Conseil de ville	Conseil d'arrondissement
Règlement sur les dérogations mineures		✓
Modification au plan d'urbanisme	✓	
Modification au plan d'urbanisme (sauf modif. Au document complémentaire et modif. Pour la réalisation d'un projet de l'art. 89, alinéa 1	Conseil de ville de Montréal	Conseil d'arrondissement de Montréal
Règlement sur le zonage	✓	
Règlement sur le zonage (sauf partie sur la contribution pour fins de parcs)		Conseil d'arrondissement de Montréal et Conseil d'arrondissement de Longueuil; Conseil d'arrondissement de Québec
Règlement sur le lotissement	✓	
Règlement sur le lotissement		Conseil d'arrondissement de Montréal; Conseil d'arrondissement de Longueuil; Conseil d'arrondissement de Québec
Plans d'aménagement d'ensemble	✓	
Plans d'aménagement d'ensemble		Conseil d'arrondissement de Montréal; Conseil d'arrondissement de Longueuil
Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale	✓	
Règlement sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale		Conseil d'arrondissement de Montréal; Conseil d'arrondissement de Longueuil; Conseil d'arrondissement de Québec
Règlement sur les usages conditionnels	✓	
Règlement sur les usages conditionnels		Conseil d'arrondissement de Montréal; Conseil d'arrondissement de Longueuil; Conseil d'arrondissement de Québec
Règlement sur les projets particuliers de construction... (PPCMPOI)	✓	
Règlement sur les projets particuliers de construction... (PPCMPOI)		Conseil d'arrondissement de Montréal; Conseil d'arrondissement de Longueuil; Conseil d'arrondissement de Québec
Règlement sur l'occupation et l'entretien des bâtiments	✓	
Règlement sur l'occupation et l'entretien des bâtiments		Conseil d'arrondissement de Montréal; Conseil d'arrondissement de Longueuil; Conseil d'arrondissement de Québec

⁴ Ce tableau a été réalisé à partir de l'information tirée du document ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire, [Guide la prise de décision en urbanisme : Acteurs et processus. Conseil municipal et conseil d'arrondissement](#)

MÉDIAGRAPHIE

DOCUMENTS CONSULTÉS

- ASSOCIATION PROVINCIALE DES CONSTRUCTEURS D'HABITATION DU QUÉBEC, *L'encadrement réglementaire des projets de développement résidentiel au Québec*, http://www.apchq.com/quebec/files/provincial/migration7/_master/pdf/communiqués-presse/doc-orientation-infras-v03-BasseReso.pdf
- ASSOCIATION QUÉBÉCOISE D'URBANISME, *Le PIIA : un pouvoir (il)limité?*, http://www.aqu.qc.ca/documents/presentations/PIIA_pouvoir_illimitee.pdf
- CONSEIL DU BÂTIMENT DURABLE DU CANADA, *La certification Living building challenge au Québec : Défis et pistes de solutions*, http://batimentdurable.ca/fichiers/rapportlbc_final_20140219.pdf
- LE PORTAIL DU BÂTIMENT DURABLE AU QUÉBEC, *Favoriser l'essor du bâtiment durable dans les villes québécoises*, <http://www.voirvert.ca/nouvelles/dossiers/favoriser-l%E2%80%99essor-du-batiment-durable-dans-les-villes-quebecoises>
- LE PORTAIL DU BÂTIMENT DURABLE AU QUÉBEC, *La récupération de chaleur*, <http://www.voirvert.ca/savoir/eco-solutions/energie/la-recuperation-chaleur>
- LE PORTAIL DU BÂTIMENT DURABLE AU QUÉBEC, *Soutenir la réhabilitation des sols contaminés*, <http://www.voirvert.ca/nouvelles/dossiers/soutenir-la-rehabilitation-sols-contamines>
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE, *Guide La prise de décision en urbanisme : outils de réglementation*, <http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/reglementation/reglement-de-construction/>
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE, *La biodiversité et l'urbanisation : guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable*, http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/grands_dossiers/developpement_durable/biodiversite_urbanisation_chap_1_2.pdf
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE, *La gestion durable des eaux de pluie : guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable*, http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/amenagement_territoire/urbanisme/guide_gestion_eaux_pluie_complet.pdf
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE, *Le bâtiment durable : guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable*, http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/amenagement_territoire/urbanisme/guide_batiment_durable.pdf

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE, *L'urbanisme durable : Enjeux, pratiques et outils d'intervention*, http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/grands_dossiers/developpement_durable/guide_urbanisme_durable.pdf

MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE DES PRODUITS DU BOIS, *La reconnaissance du bois dans les politiques publiques L'expérience québécoise*, <http://www.oifq.com/pdf/congres/forum-2014/presentations/bgilbert.pdf>

OFFICE MUNICIPAL D'HABITATION DE MONTRÉAL, *Guide de référence pour l'intégration des principes de développement durable dans la construction et la rénovation des bâtiments*, <http://www.cqdd.qc.ca/upload/editeur/file/publication/publication20.pdf>

RÉGIE DU BÂTIMENT DU QUÉBEC, *Guide du participant : Présentation sur le règlement modifiant le Code de construction pour favoriser l'efficacité énergétique. Partie 11 « Efficacité énergétique » du chapitre Bâtiment du Code de construction du Québec*, <https://www.rbq.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Publications/francais/guide-participant-reglement-efficacite-energetique.pdf>

SOCIÉTÉ D'HABITATION DU QUÉBEC, *Programme accèslogis Québec : projet de démonstration*, http://www.habitation.gouv.qc.ca/fileadmin/internet/documents/SHQ/colloque_gestionnaire_technique/2014/Suivi_du_projet_K_Cite_verte.pdf

VERTIMA, *L'évolution, les bénéfices et le positionnement du bâtiment durable au Québec*, https://www.agpi.org/documents/file/colloques/2012/t1-josee_lupien-colloque-agpi-2012.pdf

PERSONNES-RESSOURCES

Société québécoise des infrastructures (SQI)

Bernard Sicotte (arch.), directeur
Direction de la planification stratégique
Téléphone : 418 646-1766, poste 3416
bsicotte@sq.gouv.qc.ca

Société d'habitation du Québec (SHQ)

Nathalie Doyon, coordonnatrice du Plan d'action en développement durable de la SHQ
Direction de l'expertise technique et du soutien à l'industrie de l'habitation
Téléphone : 514 873-8775, poste 3015
nathalie.doyon@shq.gouv.qc.ca

Régie du bâtiment du Québec (RBQ)

Ana Nunes (arch.), responsable des modifications réglementaires liées à l'amélioration de la construction
Téléphone : 514 873-6963
ana.nunes@rbq.gouv.qc.ca

Conseil du bâtiment durable**Robert Ladouceur**, directeur général

Téléphone : 1 855 825 6558, poste 225

robert.ladouceur@batimentdurable.ca**Fédération des pourvoiries****Bruno Dumont**, directeur vie associative

Développement durable et faune

Téléphone : 418 877-5191, poste 222

bdumont@fpq.ca**Professionnels****Coarchitecture****Normand Hudon**, (arch.), directeur

Téléphone : 418 653-8484, poste 227

nhudon@coarchitecture.com**Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie****Éric Le Couédic** (ing.), directeur

Démarches d'accompagnement en efficacité énergétique

Téléphone : 514 668-6100

elecouedic@aqme.org**Centre de formation en développement durable (Université Laval)****Mathieu Comeau** (avocat associé)mcomeau@fasken.com

Téléphone : 418 640 2015

Paillard Jacques (arch)

Téléphone : 418 524-4472

Cellulaire : 418 998-5352

j.paillard@aldebert.org**Patenaude Trempe Van Dalen inc.****Nicolas Bernier**, directeur, expertises-bureau de Québec**Marie-France Bélec**, (arch.), Chargée de projetmfbelec@cleb.comnbernier@cleb.com

Téléphone : 855 353.CLEB (2532) poste : 3251

ANNEXE II

PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'ANNEXE II

L'Observatoire de l'administration publique de l'ENAP a été mandaté par le Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques (BEIE) du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) pour recenser les dispositions législatives ou réglementaires qui pourraient constituer des freins (ou des incitatifs) à la construction, à la rénovation et au maintien des bâtiments durables. L'objectif principal est de dégager les problématiques réglementaires qui pourraient faire l'objet d'une analyse plus approfondie.

Ce document présente, sous forme consolidée, les obstacles et les leviers réglementaires relevés après une analyse de la réglementation provinciale et municipale. Il s'agit d'une annexe au rapport final intitulé *Cartographie et analyse des normes empêchant ou facilitant l'implantation de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment* et, à ce titre, en fait partie intégrante.

■ Méthodologie de l'élaboration de la grille consolidée

La grille consolidée offre une version consolidée de l'information recueillie par l'entremise de plusieurs méthodes de collecte de données :

- Recherche systématique dans les lois et les règlements applicables aux thématiques retenues;
- Lecture des publications sur le sujet;
- Recherche dans les sites officiels d'organismes gouvernementaux et non gouvernementaux, de municipalités, d'établissements universitaires, de groupes de réflexion;
- Entrevues avec des experts du domaine de la construction, de l'urbanisme, du développement durable et des bâtiments verts;
- Questionnaires envoyés à des experts du domaine de la construction, de l'urbanisme, du développement durable et des bâtiments verts;
- Informations fournies par les responsables en urbanisme de certaines villes et arrondissements du Québec.

À partir de ces données, des fiches ont été élaborées pour le niveau provincial et pour la plupart des 11 municipalités recensées dans l'Annexe I du rapport⁵, soit Gatineau, Granby, Laval, Lévis, Longueuil, Québec, Saguenay, Trois-Rivières et Victoriaville. De plus, des fiches ont été réalisées pour les arrondissements d'Ahunstic-Cartierville, d'Anjou et de Saint-Laurent (Montréal), ainsi que pour l'arrondissement de Charlesbourg (Québec)⁶. Aucune fiche détaillée n'a été réalisée pour la Ville de Montréal en raison de la difficulté à obtenir de l'information auprès des personnes-ressources. Cependant, et comme cela a été le cas pour plusieurs autres municipalités non recensées dans l'Annexe I, l'information relative à ces villes a été ajoutée à la grille consolidée lorsque ces renseignements étaient accessibles sans procéder à une recherche systématique.

Ces fiches individuelles présentent les dispositions législatives ou réglementaires susceptibles de constituer un obstacle ou un incitatif à l'implantation de chaque mesure de développement durable à l'étude⁷. Bien qu'elles n'aient pas la prétention de fournir une liste complète des

⁵ L'Observatoire de l'administration publique (2016). *Cartographie et analyse des normes empêchant ou facilitant l'implantation de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment. Annexe I. Liste des lois et règlements.*

⁶ Certaines fiches ne couvrent pas toutes les mesures de développement durable à l'étude, soit par manque d'information disponible au moment de leur réalisation, soit parce que les réponses aux questionnaires étaient si complètes que la réalisation d'une fiche devenait superflue.

⁷ Les mesures de développement durable à l'étude sont présentées dans la première partie du présent document.

dispositions pertinentes, elles ont permis de cibler les principaux freins ou incitatifs réglementaires et de dégager une première série de tendances réglementaires en la matière.

Pour faire suite à la présente grille consolidée, certaines problématiques seront soumises à des groupes de discussion afin de débattre de leur caractère prioritaire, de la nécessité de les approfondir ainsi que de la pertinence et de la possibilité de généraliser l'application de certaines bonnes pratiques en cours dans des municipalités. Un rapport final sera ensuite élaboré pour faire part des grands constats auxquels a mené l'ensemble de l'étude. Comme cela a été mentionné précédemment, l'Annexe I intitulée *Liste des lois et règlements* ainsi que la présente annexe II intitulée *Grille consolidée* font partie intégrante du rapport final.

■ Structure de l'Annexe II

La présente annexe comporte trois parties qui présentent respectivement :

- Première partie – Les mesures de développement durable retenues dans le cadre de la présente étude;
- Deuxième partie – La grille consolidée présentée sous la forme d'une série de six tableaux synthèses :
 - Tableau 0 : Problématiques générales, solutions et tendances réglementaires;
 - Tableau 1 : Localisation du projet dans son environnement / Emplacement du bâtiment sur son site;
 - Tableau 2 : Consommation d'eau et production d'eaux usées;
 - Tableau 3 : Qualité de l'environnement intérieur du bâtiment;
 - Tableau 4 : Réduction de la consommation d'énergie;
 - Tableau 5 : Matériaux utilisés dans la construction.
- Troisième partie – Un aperçu des lois et règlements consultés pour élaborer la grille consolidée.

Première partie

MESURES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

PREMIÈRE PARTIE – MESURES DE DÉVELOPPEMENT DURABLE CIBLÉES

La présente étude a porté sur une quarantaine de mesures de développement durable liées au secteur du bâtiment. Ces mesures sont réparties en cinq thèmes : 1) la localisation du projet dans son environnement/emplacement du bâtiment sur son site; 2) la consommation d'eau et la production d'eaux usées; 3) la qualité de l'environnement intérieur du bâtiment; 4) la réduction de la consommation d'énergie; 5) les matériaux utilisés dans la construction.

Les mesures considérées dans la présente étude ne couvrent pas tous les aspects du développement durable dans le secteur du bâtiment. En effet, à la suite des premières recherches et au vu de l'étendue du champ réglementaire couvert, il s'est avéré nécessaire de faire des choix en tenant compte de l'accessibilité de l'information, des priorités exprimées par le BEIE et de la nature des obstacles à l'implantation des mesures (*ex. : les mesures dont l'implantation se heurte essentiellement à des obstacles économiques n'ont pas été retenues, car la présente recherche vise à cibler les barrières réglementaires*).

Le champ couvert par l'étude n'en demeure pas moins considérable et, de l'avis des personnes-ressources, les mesures de développement durable visées sont assez représentatives des principaux aspects liés à la construction des bâtiments durables.

Ces mesures sont présentées ci-dessous.

MESURES DE DEVELOPPEMENT DURABLE CIBLEES PAR L'ÉTUDE

LOCALISATION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT/EMPLACEMENT DU BÂTIMENT SUR SON SITE	
Sous-thèmes	Mesures
1. Densification	1.1 Réduction de l'empreinte des bâtiments au sol 1.2 Limitation de l'étalement urbain
2. Orientation des bâtiments	2.1 Orientation des bâtiments
3. Protection et mise en valeur des ressources territoriales et communautaires	3.1 Protection des bassins versants
CONSOMMATION D'EAU ET PRODUCTION D'EAUX USÉES	
4. Aménagement de surfaces perméables	4.1 Aménagement de surfaces perméables 4.2 Bassins et tranchées de rétention 4.3 Puits d'infiltration
5. Réduction de la consommation d'eau	5.1 Réduction des débits/volume des appareils de plomberie 5.2 Modification des habitudes de consommation 5.3 Réutilisation des eaux

QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR DU BÂTIMENT	
6. Qualité de l'air intérieur	6.1 Efficacité de la ventilation 6.2 Usage de matériaux à faibles émissions 6.3 Limitation du radon
7. Favorisation de l'éclairage naturel et des vues pour les usagers des bâtiments	7.1 Favorisation de l'éclairage naturel et des vues (usagers des bâtiments)
RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE	
8. Gestion de l'éclairage naturel et artificiel (point de vue quantitatif)	8.1 Limitation de la pollution lumineuse 8.2 Utilisation du DEL
9. Minimiser l'effet d'îlot de chaleur	9.1 Toits verts (extensifs et intensifs) 9.2 Murs végétalisés 9.3 Plantation/Préservation de la végétation 9.4 Utilisation de matériaux réfléchissants (toitures, pavés, etc.)
10. Implantation de systèmes passifs	10.1 Installation de cordes à linge/sèche-linge
11. Installation de systèmes de chauffage ou de ventilation plus efficaces	11.1 Thermopompes
12. Production d'énergie sur le site	12.1 Éoliennes domestiques/éoliennes intégrées aux bâtiments 12.2 Photovoltaïque (panneaux solaires domestiques) 12.3 Géothermie 12.4 Hydrolennes 12.5 Autres technologies énergétiques
13. Amélioration de la performance de l'enveloppe	13.1 Isolation 13.2 Étanchéité 13.3 Diminution des ponts thermiques 13.4 Augmentation de la performance des vitrages
MATÉRIAUX UTILISÉS DANS LA CONSTRUCTION	
14. Réutilisation	14.1 Déconstruction
15. Gestion des matières résiduelles	15.1 Recyclage et compostage
16. Utilisation de matériaux à faible empreinte carbone	16.1 Utilisation du bois

Deuxième partie

TABLEAUX SYNTHÈSES

DEUXIÈME PARTIE – TABLEAUX SYNTHÈSES

Cette section présente la grille consolidée, constituée d'une série de tableaux synthèses regroupant, par thème, les problématiques, les obstacles et les leviers réglementaires liés à l'application des mesures de développement durable identifiées dans la première partie de la présente annexe. L'information est présentée de manière succincte afin de permettre au lecteur de saisir en un coup d'œil les principales problématiques. Le lecteur ayant besoin d'une information plus détaillée est invité à consulter les fiches individuelles réalisées pour le palier provincial et pour les municipalités à l'étude⁸.

- La grille consolidée est constituée de six tableaux synthèses :
 - Tableau 0 : Problématiques générales, solutions et tendances réglementaires;
 - Tableau 1 : Localisation du projet dans son environnement / Emplacement du bâtiment sur son site;
 - Tableau 2 : Consommation d'eau et production d'eaux usées;
 - Tableau 3 : Qualité de l'environnement intérieur du bâtiment;
 - Tableau 4 : Réduction de la consommation d'énergie;
 - Tableau 5 : Matériaux utilisés dans la construction.

⁸ Ces fiches ont été envoyées au BEIE sous la forme de documents de travail en fichiers Excel.

TABLEAU 0 : PROBLÉMATIQUES GÉNÉRALES, SOLUTIONS ET TENDANCES RÉGLEMENTAIRES

Le tableau 0 répertorie quelques problématiques générales, c'est-à-dire applicables à la majeure partie des thèmes de développement durable à l'étude. Il présente aussi quelques solutions réglementaires mises en place ou en voie de l'être pour répondre à ces questions, et souligne certaines tendances qui se dessinent dans les pratiques de gestion à l'échelon provincial et dans les municipalités.

Il s'agit d'un premier survol réalisé sur la base du repérage des freins et des incitatifs présentés dans les tableaux synthèses (voir la troisième partie du présent document), de la documentation pertinente ainsi que des commentaires formulés par les répondants durant les entrevues et dans le questionnaire. Dans la suite des recherches, certaines problématiques générales et tendances réglementaires ciblées dans le tableau 0 feront partie des sujets sur lesquels échangeront les participants aux groupes de discussion qui s'exprimeront sur le caractère prioritaire, la pertinence et la faisabilité d'un certain nombre d'actions réglementaires visant à développer le secteur du bâtiment durable.

TABLEAU 0 – PROBLÉMATIQUES GÉNÉRALES ET TENDANCES RÉGLEMENTAIRES		
ÉNONCÉ DE LA PROBLÉMATIQUE	DESCRIPTION DE LA PROBLÉMATIQUE	SOLUTIONS ET TENDANCES RÉGLEMENTAIRES
1. Cadre réglementaire désuet : la réglementation québécoise n'est pas en phase avec les avancées du marché	La Loi sur le bâtiment date de 1985, ce qui donne lieu à plusieurs incohérences. En matière d'efficacité énergétique, la réglementation québécoise n'est pas en phase avec les résultats des recherches en efficacité énergétique et en innovation. Il y a toujours un décalage de cinq ans entre le Code national du bâtiment et le Code de construction du Québec (CCQ) (ex. : le Québec a adopté la version 2010 modifiée du Code national en 2015) auquel il faut ajouter la période de transition nécessaire à la mise en œuvre.	Les problématiques 1 et 2 ont été soulignées par plusieurs répondants et sont appuyées par les récents travaux de la Régie du Bâtiment du Québec ⁹ dont les propositions de réforme ont fait l'objet de consultations publiques en novembre 2015.
2. Manque d'uniformité dans la réglementation : elle diffère selon l'ordre de juridiction	Les bâtiments sont régis par un dédale de textes et soumis à un partage de compétences qui rendent l'application de la réglementation complexe : <ul style="list-style-type: none"> - La réglementation applicable diffère selon les types de bâtiments. Ainsi, le CCQ s'applique aux bâtiments sous la compétence de la Régie du bâtiment du Québec (ex. : bâtiments importants de plus de 3 étages, grands commerces, institutions, industries) tandis que la réglementation municipale s'applique aux bâtiments exemptés (ex. : bâtiments de 2 étages maximum et de moins de 600 m²). - Chaque municipalité a le droit d'adopter le CCQ tel quel, de l'adopter en y apportant des modifications, de se référer à des versions antérieures du CCQ ou d'élaborer son propre code de construction. - Dans certaines villes, les arrondissements possèdent des compétences propres dans certains domaines, ce qui fait que les règles diffèrent d'un arrondissement à l'autre. De plus, les responsabilités des arrondissements et leur champ de compétences varient selon les municipalités. 	Les travaux en cours à la Régie du Bâtiment du Québec ont, entre autres objectifs, de simplifier et d'unifier la législation, la réglementation et l'administration dans le secteur du bâtiment. Des propositions de réformes ont été soumises à la consultation publique en novembre 2015 ¹⁰ .

⁹ Gouvernement du Québec (2015). [À la recherche de l'équilibre entre la responsabilisation des intervenants et l'allégement réglementaire. Document de consultation en vue d'améliorer la qualité de la construction et la sécurité du public dans les bâtiments.](#)

¹⁰ *Ibid.*

TABLEAU 0 – PROBLÉMATIQUES GÉNÉRALES ET TENDANCES RÉGLEMENTAIRES

ÉNONCÉ DE LA PROBLÉMATIQUE	DESCRIPTION DE LA PROBLÉMATIQUE	SOLUTIONS ET TENDANCES RÉGLEMENTAIRES
<p>3. Lourdeur administrative : les procédures d'autorisation, de permis, de demandes de mesures différentes et équivalentes sont généralement fastidieuses et onéreuses</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les réglementations provinciales et municipales étant souvent en retard sur les pratiques favorisant le développement durable, les concepteurs, les constructeurs, les promoteurs et les propriétaires doivent souvent recourir à des demandes de mesures équivalentes ou différentes. Or, ces procédures sont souvent fastidieuses, onéreuses et le traitement des demandes est tellement long qu'il décourage les personnes désireuses de mettre en place ces mesures. La question du manque de personnel pour traiter des demandes a été soulevée, notamment à la RBQ. - Les procédures d'obtention des certificats d'autorisation sont souvent compliquées. Particulièrement en ce qui concerne les nouvelles technologies de production d'énergie (éoliennes, hydroliennes et autres sources d'énergie utilisant la force hydraulique), aucun cadre réglementaire clair ne s'applique – que ce soit à l'échelon provincial ou local – ce qui donne lieu à une incertitude et à des disparités dans l'interprétation des dispositions applicables. 	<ul style="list-style-type: none"> - La RBQ travaille à l'amélioration de ses processus de travail, notamment en ce qui a trait au traitement des demandes de mesures équivalentes ou différentes¹¹. Une politique a été adoptée à cet effet et des directives sont en cours d'élaboration. - Certains répondants suggèrent que la RBQ s'inspire de l'Ontario qui détient un Registre public électronique regroupant les décisions sur les demandes de mesures différentes et équivalentes acceptées. Les concepteurs peuvent s'y référer pour des demandes similaires et cela accélère le traitement. - L'adoption du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection (août 2014) constitue un progrès en matière de géothermie, car il définit les normes applicables à l'aménagement des systèmes de géothermie. Le défi se situe maintenant au niveau de la mise en œuvre de ce règlement par les municipalités.
<p>4. Fiscalité municipale et dépendance à l'impôt foncier</p>	<p>Telle qu'appliquée actuellement, la fiscalité est un obstacle à la mise en œuvre de mesures de développement durable dans le secteur du bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none"> - D'une part, elle contribue à l'étalement urbain résultant d'un zonage qui favorise 1) le surdimensionnement des terrains et des bâtiments et 2) le déplacement des ménages et des entreprises vers des secteurs peu valorisés; - D'autre part, elle entrave la mise en œuvre de mesures de développement durable (ex. : efficacité énergétique, économie d'eau, toits verts, etc.), car ces dernières augmentent la valeur foncière des bâtiments, et conséquemment le montant des taxes à payer¹². 	

¹¹ Régie du Bâtiment du Québec, [Plan stratégique 2013-2016](#) p. 13.

¹² Vivre en Ville (2014). [Une nouvelle approche fiscale pour nos collectivités. Infrastructures publiques, budgets municipaux et étalement urbain : la spirale déficitaire du régime fiscal municipal québécois](#)

TABLEAU 0 – PROBLÉMATIQUES GÉNÉRALES ET TENDANCES RÉGLEMENTAIRES

ÉNONCÉ DE LA PROBLÉMATIQUE	DESCRIPTION DE LA PROBLÉMATIQUE	SOLUTIONS ET TENDANCES RÉGLEMENTAIRES
<p>5. Le mode d'adjudication des contrats de construction prévu par le <i>Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics</i> est essentiellement basé sur le prix le plus bas</p>	<p>Dans le <i>Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics</i>, la prise en compte du niveau de qualité est obligatoire uniquement pour les contrats mixtes de travaux de construction et de services professionnels <u>visant à générer des économies découlant de l'amélioration du rendement énergétique</u>¹³.</p> <p>L'évaluation de la qualité est possible pour les autres contrats mixtes de travaux de construction et de services professionnels, mais n'est pas obligatoire.</p>	<p>Évaluer en tenant compte de la qualité :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prise en compte du coût total de possession dans le calcul des coûts liés à l'octroi d'un contrat public; - Arbitrage en fonction de l'expertise avant de comparer les prix lors de l'examen des offres; - Préqualification des entrepreneurs; - Instauration d'une prime liée au dépassement des normes environnementales minimales dans le pointage des appels d'offres – recours plus généralisé aux contrats de performance; - Etc.
<p>Le mode d'adjudication des contrats de construction (<i>suite</i>)</p>	<p>Selon plusieurs répondants et la documentation consultée, le <i>Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics</i> pourrait favoriser le développement, la commercialisation et l'implantation de technologies vertes (ex. : technologies de production d'énergie renouvelable) ou de produits favorisant le développement durable (ex. : matériaux à faibles émissions, appareils à faible consommation d'eau) si l'obligation d'évaluer la qualité pouvait s'étendre à tout produit ou service qui consomme de l'énergie ou à toute rénovation ou construction¹⁴.</p>	
<p>6. Les règlements sur les ententes relatives aux travaux publics ne sont pas suffisamment exploités</p>	<p><i>Voir l'énoncé de la problématique</i></p>	<p>Les municipalités pourraient davantage recourir à ces outils intéressants pour exiger de la part des promoteurs la mise en place de plusieurs mesures de développement durable.</p>
<p>7. Les règlements sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA) ne sont pas suffisamment exploités</p>	<p><i>Voir l'énoncé de la problématique</i></p>	<p>Les municipalités pourraient davantage avoir recours à ces outils intéressants pour introduire des normes de développement durable (ex. : panneaux solaires, éoliennes, orientation de bâtiments optimale) dans certains secteurs, sous forme de critères. Il n'y aurait donc pas d'obligation, mais cela pourrait constituer un incitatif.</p> <p>L'utilisation des PIIA pour introduire des normes de développement durable novatrices est présente dans plusieurs municipalités examinées dans cette étude.</p>

¹³ Gouvernement du Québec. [Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics](#) (article 24 et articles 27 à 29).

¹⁴ Cette position est également soutenue par Ecotech Québec (2014). [Livre blanc pour une économie verte par les technologies propres](#), p. 10.

TABLEAU 0 – PROBLÉMATIQUES GÉNÉRALES ET TENDANCES RÉGLEMENTAIRES

ÉNONCÉ DE LA PROBLÉMATIQUE	DESCRIPTION DE LA PROBLÉMATIQUE	SOLUTIONS ET TENDANCES RÉGLEMENTAIRES
<p>8. La structure tarifaire actuelle d'Hydro-Québec est défavorable</p>	<p>Plusieurs répondants ainsi que la documentation consultée soulignent que la structure tarifaire actuelle d'Hydro-Québec est un frein à l'autoproduction, et donc au développement des énergies renouvelables, car le retour sur investissement n'est pas garanti.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Examiner la possibilité de rachat d'électricité chez les autoproducteurs comme cela se fait ailleurs - Assouplir les règles en ce qui concerne les résidences isolées non connectées au réseau - Mettre en place une tarification plus sévère : toutefois, il ne faut pas perdre de vue le fait que dans une perspective de développement durable (DD), le système tarifaire actuel tient compte du revenu des ménages. Il est donc proposé de réfléchir à une subvention pour amortir le surcoût des autres producteurs d'énergie renouvelable quelque temps (temps d'adaptation) et de laisser par la suite le marché fonctionner. <p>9. L'implantation d'écoquartiers est une tendance forte dans les municipalités et contribue à l'acceptabilité sociale de nouvelles technologies et pratiques en matière de développement durable.</p> <p>10. Un nombre croissant de bâtiments (ex. : bâtiments industriels, institutionnels et commerciaux) sont soumis à des exigences similaires à celles de certifications reconnues. De plus, un nombre croissant de municipalités exigent le respect de tels critères dans certains types de bâtiments ou certains secteurs (ex. : écoquartiers).</p>

TABLEAU 1 : LOCALISATION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT/EMPLACEMENT DU BATIMENT SUR SON SITE

TABLEAU 1 – LOCALISATION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT / EMBLACEMENT DU BÂTIMENT SUR SON SITE				
MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
1. Densification				
1.1. Réduction de l’empreinte des bâtiments au sol	<p>Obstacle 1 La fiscalité municipale et la dépendance à l’impôt foncier des municipalités favorisent l’augmentation de l’empreinte au sol et l’étalement urbain.</p> <p>Obstacle 2 Le Code de construction du Québec limite la hauteur des bâtiments en bois, ce qui pourrait freiner la réduction de l’empreinte au sol et la limitation de l’étalement urbain.</p>	<p>Obstacle 1 La plupart des règlements de zonage ou de lotissement empêchent la construction de maisons de petite taille, car ils fixent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des pourcentages d’occupation au sol (POS) minimaux et pas de maximum - des largeurs minimales pour les façades des bâtiments principaux - des superficies minimales de plancher pour les bâtiments – des hauteurs maximales pour les bâtiments principaux <p>Ex. : <i>Gatineau, Granby, Saguenay, Trois-Rivières, Victoriaville.</i></p> <p>Obstacle 2 La plupart des règlements de construction exigent des fondations en béton coulé d’une certaine profondeur, ce qui empêche de mettre en place des technologies novatrices comme les fondations sur pilotis ou sur pieux vissés qui réduiraient l’empreinte des bâtiments.</p> <p>Levier 1 De rares municipalités favorisent la réduction de l’empreinte sur l’ensemble du territoire. Mécanismes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Taux d’implantation au sol ou POS max. pour chaque zone du territoire. Ex. : <i>arr. d’Anjou, arr. de Saint-Laurent</i> - Fondations sur pilotis autorisées : <i>Trois-Rivières</i> <p>Levier 2 De rares municipalités favorisent la réduction de l’empreinte dans certaines zones du territoire. Mécanismes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - COS et nombre d’étages plus élevés dans certaines zones (ex. : <i>arr. d’Anjou, Victoriaville</i>) - Critères des PIIA favorisant les maisons de petites dimensions (ex. : <i>Victoriaville</i>) - Règlement de construction autorisant les fondations sur pilotis ou sur pieux pour soutenir un certain pourcentage de l’aire occupée par le bâtiment (ex. : <i>Gatineau, Trois-Rivières</i>) 	<p>Loi sur la fiscalité municipale Code de construction du Québec</p> <p>Règlements de zonage : grilles de spécifications; grilles des usages et normes</p> <p>Règlements de lotissement Règlements sur les PIIA Règlements de construction</p>	<p>Revoir les règles d’évaluation municipales.</p> <p>Fixer un taux d’implantation au sol maximal dans la grille des spécifications du règlement de zonage.</p> <p>Permettre dans certaines zones un nombre d’étages plus élevés.</p> <p>Autoriser les fondations sur pilotis ou sur pieux, car les nouveaux procédés utilisés permettent de les protéger du gel.</p> <p>Remarque : De nombreux inconvénients liés aux fondations sur pilotis (inconfort, gel des tuyaux, rongeurs, affaissement, etc.) sont soulignés. Il est conseillé d’y recourir seulement dans des cas précis (ex. : sol instable; terrains en forte pente; refuge ou chalet qui ne seront pas occupés à l’année).</p>

TABLEAU 1 – LOCALISATION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT / EMPLACEMENT DU BÂTIMENT SUR SON SITE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
1. Densification				
1.2. Limitation de l'étalement urbain	<p>Obstacle 1 La fiscalité municipale (<i>Loi sur la fiscalité municipale</i>) et la dépendance à l'impôt foncier des municipalités favorisent l'augmentation de l'empreinte au sol et l'étalement urbain</p>	<p>Obstacle 1 La fiscalité municipale, basée sur l'évaluation foncière favorise la croissance du périmètre d'urbanisation et l'étalement urbain. Ainsi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la plupart des règlements de zonage/lotissement fixent des dimensions minimales pour les terrains, et pas de maximum, ce qui favorise l'étalement urbain; - car les ménages et les entreprises tendent à s'installer dans des secteurs peu valorisés – souvent éloignés et peu denses – pour bénéficier d'une réduction sur leurs taxes. <p>Obstacle 2 La pratique du zonage en elle-même serait une cause de l'étalement urbain, car elle favoriserait la ségrégation des usages et par conséquent, la distance entre ces usages.</p> <p>Obstacle 3 Urbanisation diffuse : plusieurs municipalités n'optimisent pas leurs développements résidentiels. Les demandes de modifications des périmètres d'urbanisation sont nombreuses, sans nécessairement optimiser l'espace disponible à l'intérieur des limites. Cela crée un empiètement sur les terres agricoles.</p> <p>Obstacle 4 La plupart des règlements de zonage imposent un nombre minimal de places de stationnement, ce qui augmente la superficie nécessaire pour accueillir chaque usage.</p> <p>Obstacle 5 Quelques ententes relatives aux travaux publics permettent que la Ville finance les promoteurs pour la construction de nouvelles rues par les promoteurs (ex. : taxes de secteurs, fonds généraux), ce qui ne permet pas de réduire l'étalement urbain puisque les promoteurs n'ont pas à se soucier de ces coûts lors de la conception des projets.</p> <p>Obstacle 6 Les dimensions minimales exigées pour les rues par les règlements de zonage sont démesurées par rapport aux besoins réels, ce qui agrandit inutilement les superficies nécessaires au développement.</p>	<p>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</p> <p>Loi sur la fiscalité municipale</p> <p>Code de construction du Québec</p> <p>Plans d'urbanisme</p> <p>Plans d'aménagement et de développement – Schémas d'aménagement et de développement</p> <p>Plans de développement durable</p> <p>Règlements de contrôle intérimaire</p> <p>Règlements de lotissement</p> <p>Règlements de zonage</p> <p>Règlements sur le contrôle de la zone agricole</p> <p>Règlements sur les ententes relatives aux travaux publics</p> <p>Règlements sur les PIIA</p> <p>Règlements sur les plans d'aménagement d'ensemble</p>	<p>Revoir les règles d'évaluation municipales</p> <p>Inscrire dans les Règlements sur les ententes relatives aux travaux publics des modalités mettant la construction de nouvelles rues à la charge des promoteurs</p> <p>Revoir les normes de construction des rues pour les ramener au minimum nécessaire à leur utilisation tout en tenant compte des considérations liées à la sécurité (ex. : services d'incendie) surtout dans les banlieues</p> <p>Autres solutions</p> <p>Fournir un incitatif pécuniaire aux petits promoteurs désirant développer un site en zone dense.</p> <p>Procéder à des études de marché pour cibler, par exemple, les meilleurs emplacements pour développer des services, des commerces et des équipements pour jouer un rôle proactif dans l'orientation des promoteurs vers ces secteurs (ex. : Drummondville).</p>

TABLEAU 1 – LOCALISATION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT / EMPLACEMENT DU BÂTIMENT SUR SON SITE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
1. Densification				
1.2. Limitation de l'étalement urbain (suite)		<p>Autres obstacles</p> <p>Développement souvent laissé entre les mains des promoteurs, car la plupart des Villes ne disposent généralement pas de services pour orienter ceux-ci vers les zones à densifier. Cette pratique tend à faire disparaître les cœurs villageois et le dynamisme des municipalités du Québec, amenant celles-ci à devenir des banlieues-dortoirs.</p> <p>Coût des terrains élevés au centre-ville ou dans des espaces plus denses, ce qui décourage certains organismes communautaires ou institutions désirant développer un site dans ces zones.</p> <p>Levier 1</p> <p>Nette tendance à limiter l'étalement urbain par divers mécanismes, tels que :</p> <ul style="list-style-type: none"> - prioriser et encourager la concentration du développement urbain dans les centres et à proximité des pôles de transport (PAE obligatoire, services de proximité dans les nouveaux secteurs de développement, requalification les secteurs à redévelopper, etc.) - restreindre le développement à l'extérieur du périmètre d'urbanisation - implanter les infrastructures nécessaires à l'intérieur du périmètre d'urbanisation (ex. : aqueducs, égouts, transport actif) <p>Ex. : <i>Ville de Québec, Saguenay, arr. de Saint-Laurent, Saint-Jérôme</i></p> <p>Neutre</p> <p>Dans certaines municipalités, cette problématique n'est pas une priorité pour les autorités en raison de la configuration étalée de la ville. Le développement se fait donc à l'intérieur du périmètre urbain (ex. : <i>Gatineau</i>).</p>		

TABLEAU 1 – LOCALISATION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT / EMPLACEMENT DU BÂTIMENT SUR SON SITE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
2. Choix de l'orientation des bâtiments (en lien avec les autres mesures)				
2.1.. Orientation des bâtiments	Aucun obstacle réglementaire n'a été repéré.	<p>Obstacle 1 Dans la plupart des municipalités : - la réglementation est muette quant au choix de l'orientation - ce silence s'accompagne généralement d'une définition très précise de la façade principale des bâtiments (souvent « face à la rue », ou en angle de 45°) - théoriquement, le silence de la réglementation pourrait laisser une certaine liberté quant au choix de l'orientation, mais en réalité cela est empêché par une exigence générale d'harmonisation de l'implantation des bâtiments. Ex. : <i>Saguenay, Saint-Jérôme, Victoriaville</i></p> <p>Obstacle 2 La plupart des règlements de zonage définissent des marges de recul identiques pour tous les bâtiments, ce qui limite l'ensoleillement.</p> <p>Obstacle 3 La plupart des schémas d'aménagement ne prennent pas en compte l'orientation des futurs bâtiments.</p> <p>Levier 1 De rares municipalités favorisent une orientation des bâtiments qui facilite la mise en œuvre de mesures de DD sur l'ensemble de leur territoire. Mécanisme : - PAE obligatoire incluant des critères d'implantation dans une logique de DD. Ex. : <i>arr. des Rivières</i></p> <p>Levier 2 Certaines municipalités favorisent une orientation des bâtiments qui facilite la mise en œuvre de mesures de DD dans certaines zones de leur territoire. Souvent dans les éco quartiers. Mécanisme : - PAE obligatoire incluant des critères d'implantation dans une logique de DD - PIIA obligatoire incluant des critères d'implantation dans une logique de DD - Obligation de répondre aux critères de certification LEED ou autres certifications Ex. : <i>Trois-Rivières, Victoriaville</i></p>	Règlement sur les PIIA Règlement de zonage Schémas d'aménagement Règlements sur les plans d'aménagement d'ensemble	

TABLEAU 1 – LOCALISATION DU PROJET DANS SON ENVIRONNEMENT / EMPLACEMENT DU BÂTIMENT SUR SON SITE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
3. Protection et mise en valeur des ressources territoriales et communautaires				
3.1. Protection des bassins versants	Aucun obstacle réglementaire n'a été repéré.	<p>Obstacle 1 Les limites administratives des villes ne coïncident pas avec les limites des bassins versants. Cela constitue un frein à une logique de développement orientée vers la mise en valeur des écosystèmes (ex. : une ville peut décider de protéger un corridor de biodiversité le long d'un cours d'eau sur son bassin et alors que la ville voisine décide de protéger plutôt un autre cours d'eau; un territoire agricole en amont qui autorise l'utilisation de pesticides pollue le territoire en aval).</p> <p>Obstacle 2 Aucune uniformité dans les normes prescrites par les règlements municipaux sur l'installation des fosses septiques près des cours d'eau</p> <p>Levier 1 Les autorités de bassins versants travaillent à la cohérence des approches de protection</p> <p>Levier 2 Limitation des interventions humaines dans les bassins versants des prises d'eau. Mécanismes : - normes visant la préservation de la qualité de l'eau pour les propriétés localisées sur les territoires concernés (ex. : <i>Ville de Québec, arr. de Charlesbourg</i>)</p>	<p>Politique nationale de l'eau Loi sur les compétences municipales Règlements sur le lotissement Règlements de contrôle intérimaire Stratégie de conservation de l'eau potable Règlement sur la protection des prises d'eau (R.A.V.Q. 266 avril 2011) Plans directeurs de l'eau Plans directeurs sectoriels de développement Règlements municipaux sur l'installation des fosses septiques près des cours d'eau.</p>	

TABLEAU 2 : CONSOMMATION D'EAU ET PRODUCTION D'EAUX USÉES

TABLEAU 2 – CONSOMMATION D'EAU ET PRODUCTION D'EAUX USÉES				
MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
4. Gestion de l'eau sur les sites + Collecte et traitement des eaux				
4.1. Aménagement de surfaces perméables		<p>Obstacle 1 Dans la plupart des municipalités, le règlement de zonage prescrit un nombre minimal de cases de stationnement, et pas de maximum, ce qui réduit les surfaces végétalisées. Certaines villes font exceptions (ex. : <i>arr. Saint-Laurent</i>).</p> <p>Obstacle 2 Les règlements de zonage ou de lotissement prévoient des largeurs de rue parfois excessives, ce qui limite l'aménagement de surfaces perméables, surtout en banlieue.</p> <p>Obstacle 3 Dans la plupart des municipalités, de larges surfaces imperméables sont déjà existantes, en raison d'une réglementation antérieure. L'aménagement de surfaces perméables ne peut donc se faire à ces endroits.</p> <p>Obstacle 4 Certaines municipalités n'exigent aucun pourcentage de verdure dans les grands stationnements. À noter que certaines municipalités prévoient de le faire (ex. : <i>arr. d'Anjou</i>). Certaines limitent cette exigence à quelques zones, par l'entremise du règlement sur les PIIA (ex. : <i>Ville de Québec</i>).</p> <p>Obstacle 5 Dans plusieurs municipalités, le règlement de zonage ou de construction établit une liste de matériaux de revêtement des stationnements trop restrictive, même pour les petits stationnements, ce qui empêche les propriétaires d'implanter des stationnements à surfaces perméables de leur choix ou selon leurs moyens (ex. : <i>Laval, Lévis, Victoriaville, arr. de Saint-Laurent</i>). À noter : certaines autorisent des types précis de matériaux perméables, mais cela reste restrictif.</p> <p>Autre obstacle Les produits disponibles pour un aménagement intéressant, c'est-à-dire, avec une partie perméable, sont dispendieux et nécessitent de l'entretien. C'est souvent un argument pour ne pas les utiliser.</p>	<p>Règlements de construction Règlements de lotissement Règlements de zonage Règlements sur les PIIA</p>	<p>Revoir les normes de construction des rues pour les ramener au minimum nécessaire à leur utilisation tout en tenant compte des considérations liées à la sécurité (ex. : services d'incendie), surtout dans les banlieues.</p> <p>Rendre les réglementations plus souples quant au choix des matériaux de revêtement des stationnements.</p> <p>Imposer systématiquement des superficies maximales pour les stationnements ou un nombre de cases maximal et réduire les dimensions des cases de stationnement.</p> <p>Introduire des exigences relatives aux normes de stationnement dans les ententes sur les travaux municipaux</p> <p>Autres solutions proposées Les villes et le gouvernement pourraient mettre en place des incitatifs financiers pour favoriser l'implantation à plus large échelle (autre que résidentielle) de stationnement ou d'aménagement de grandes dimensions intégrant des surfaces perméables.</p>

TABLEAU 2 – CONSOMMATION D’EAU ET PRODUCTION D’EAUX USÉES

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
4. Gestion de l’eau sur les sites + Collecte et traitement des eaux				
4.1. Aménagement de surfaces perméables (suite)		<p>Levier 1 Dans plusieurs règlements de zonage, un espace minimal de verdure est obligatoire dans les grands stationnements (ex. : <i>Gatineau</i>, à partir de 20 emplacements; <i>Laval</i>, <i>Trois-Rivières</i> et <i>Victoriaville</i>, à partir de 30).</p> <p>Levier 2 Certaines municipalités prescrivent des superficies maximales pour les stationnements (ex. : <i>Granby</i>, <i>Ville de Québec</i>) et réduisent ces superficies (ex. : <i>arr. de Saint-Laurent</i>).</p> <p>Levier 3 Dans certaines municipalités, le règlement de zonage ou le règlement de construction ne pose aucune restriction par rapport au matériau utilisé (hormis le fait que toutes les surfaces doivent être pavées ou recouvertes autrement de manière à éliminer tout soulèvement de poussière et à éviter la formation de boue) pour les petits stationnements (moins de 5 ou 6 places), ce qui facilite l'utilisation et le choix de matériau perméable (ex. : <i>Gatineau</i>, <i>Ville de Québec</i>).</p> <p>D'autres municipalités étendent cette flexibilité à l'ensemble des stationnements (ex. : <i>Granby</i>).</p> <p>Levier 4 Quelques règlements de zonage prescrivent un pourcentage d'aire verte sur les terrains (ex. : <i>Victoriaville</i>, <i>Ville de Québec</i>, <i>Trois-Rivières</i>), mais certaines limitent cette exigence à quelques zones couvertes par le règlement sur les PIA (ex. : <i>Laval</i>).</p> <p>Levier 5 Certains règlements de zonage exigent des espaces de stationnement souterrains, par exemple pour les projets d'habitations multifamiliales (sauf pour les places visiteurs), et pour l'industrie et le commerce (au-delà d'un certain pourcentage) (ex. : <i>arr. de Saint-Laurent</i>).</p>		

TABLEAU 2 – CONSOMMATION D’EAU ET PRODUCTION D’EAUX USÉES

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
4. Gestion de l’eau sur les sites + Collecte et traitement des eaux				
4.2. Bassins et tranchées de rétention		<p>Remarque Approches réglementaires variables selon les municipalités :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obligatoires, selon la superficie (ex. : <i>Gatineau, Montréal, Québec</i>) - Acceptés (sauf dans certaines zones) et obligatoires dans certains secteurs (ex. : <i>Lévis, Victoriaville</i>) - Aucune disposition en l’état actuel de la réglementation (ex. : <i>Anjou</i>). <p>Obstacle 1 Les dimensions exigées pour les bassins de rétention – profondeur maximale – sont parfois insuffisantes pour répondre aux besoins réels de rétention d’eau (ex. : <i>arr. Saint-Laurent</i>)</p> <p>Obstacle 2 La plupart des réglementations prévoient le contrôle du débit, mais restent muettes sur le contrôle de la qualité et le contrôle de l’érosion des fossés et tranchées.</p> <p>Levier 1 Dans plusieurs municipalités, les bassins et ouvrages de rétention sont obligatoires sur les grands stationnements, par règlement de zonage.</p> <p>Autre levier Plusieurs municipalités ont mis en place des programmes incitatifs pour l’achat de barils ou l’aménagement de jardins de pluie ou prévoient de le faire (ex. : <i>Victoriaville, Granby</i>).</p>	<p>Règlements sur la rétention des eaux pluviales</p> <p>Règlements sur les PIIA</p> <p>Règlement sur les ententes relatives aux travaux municipaux</p> <p>Règlement de construction</p> <p>Règlement de zonage</p>	<p>Gestion préventive de l’eau de pluie : Modifier les règlements de zonage pour être cohérent avec la topographie et éviter ainsi de créer des cuvettes</p>
4.3. Puits d’infiltration		<p>La plupart des règlements de zonage interdisent les puits d’infiltration.</p>		<p>Limiter l’interdiction d’infiltration dans les zones où il y a un risque de contamination par des hydrocarbures, car il ne faut pas ignorer le fait que l’utilisation de tuyaux de béton utilisés dans les systèmes de rétention d’eau est une source de gaz à effet de serre.</p>

TABLEAU 2 – CONSOMMATION D'EAU ET PRODUCTION D'EAUX USÉES

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
5. Réduction de la consommation de l'eau				
5.1. Réduction des débits/volumes des appareils de plomberie	<p>Obstacle 1 Mise à jour nécessaire de la Directive 004 sur les réseaux d'égouts (MDDELCC) Les dimensions des conduits d'égouts et d'aqueduc requis par le MDDELCC n'ont pas changé, malgré l'existence de mesures de rétention d'eau de pluie adoptées un peu partout sur le territoire (ex. : bassin de rétention, stationnements verts, surfaces perméables, etc.) et les exigences de réduction de la consommation d'eau mises en place par le Code de Construction. La réduction de ces dimensions pourrait générer des économies qui compenseraient en partie les surcoûts liés aux installations de DD.</p> <p>Obstacle 2 Portée limitée des exigences de réduction de consommation Les nouvelles exigences de réduction de consommation d'eau intégrées au Code de construction en 2014 n'incluent pas de mesures sur le débit de certains appareils de consommation courante tels que les robinets, douches, etc.</p> <p>Levier 1 Depuis 2014, le Code de construction, chapitre III, Plomberie intègre les nouvelles exigences en matière de consommation et de qualité d'eau prévues dans le Code national de la plomberie (CNP) 2010. Celles-ci exigent, notamment, la limitation de la consommation d'eau dans les toilettes pour les bâtiments résidentiels, commerciaux et publics : débit maximal : 6 litres/chasse pour les toilettes; 1,9 litre/chasse pour les urinoirs) et interdiction d'urinoirs à réservoir avec chasse automatique (article 2.6.1.6).</p>	<p>Obstacle 1 Non-conformité de la réglementation municipale au CCQ 2005 Dans plusieurs municipalités étudiées, la réglementation :</p> <ul style="list-style-type: none"> - N'est pas conforme aux nouvelles exigences du CCQ - Chapitre plomberie (ex. : <i>Trois-Rivières se réfère encore au Code national de plomberie 1995</i>) - Est conforme seulement sur certains aspects (ex. : le <i>Règlement de l'agglomération de Québec</i> sur l'eau potable qui date de 2008 exigeait déjà les cabinets d'aisances à faible débit [8 max. 6 litres/chasse], mais ne prévoit rien pour les urinoirs). <p>Obstacle 2 Champ d'application limité des exigences de réduction de consommation L'exigence d'installations à faible débit s'applique uniquement aux nouveaux bâtiments ou aux travaux de modification ou de rénovation. Des droits acquis sont reconnus dans les règlements pour les propriétaires qui possédaient déjà des installations non conformes. Certaines personnes-ressources estiment que la question suivante se pose peut-être : l'eau est un bien d'intérêt public, sa consommation ne pourrait donc pas faire l'objet d'un droit acquis.</p> <p>Autre obstacle La technologie des appareils de plomberie à faible débit d'eau (toilettes surtout) et des urinoirs sans eau s'améliore, mais reste un problème au niveau de l'entretien pour la gestion du bâtiment. En effet, ces appareils sont surtout conçus pour une utilisation à faible débit et non pour une utilisation très fréquente comme c'est le cas des gros projets.</p> <p>Autres leviers La plupart des municipalités étudiées ont mis en place des programmes incitatifs pour l'achat d'appareils à faible débit ou réducteurs de débits.</p>	<p>Loi affirmant le caractère collectif des ressources en eau et visant à renforcer leur protection (MDDELCC)</p> <p>Stratégie québécoise d'économie d'eau potable</p> <p>Directive 004 sur les réseaux d'égouts (MDDELCC)</p> <p>Code de construction du Québec – Chapitre III Plomberie</p> <p>Règlements sur l'utilisation de l'eau</p> <p>Règlement de construction</p>	<p>Mettre à jour la Directive 004 sur les réseaux d'égouts (MDDELCC) : réduire les dimensions des conduits d'égouts et d'aqueduc pour les adapter aux besoins réels et générer des économies.</p> <p>Autres solutions proposées Développer la technologie pour une meilleure efficacité. Mettre en place des programmes de subvention pour modifier ou remplacer leurs appareils.</p>

TABLEAU 2 – CONSOMMATION D’EAU ET PRODUCTION D’EAUX USÉES

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS - MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
5. Réduction de la consommation de l’eau				
5.2. Modification des habitudes de consommation		<p>Obstacle 1 Il n’y a pas d’obligation d’avoir un compteur d’eau pour les bâtiments à vocation résidentielle.</p> <p>Levier 1 Certains règlements sur l’utilisation de l’eau exigent l’installation de compteurs d’eau pour les bâtiments utilisés à des fins autres que résidentielles ayant en partie ou en totalité des activités commerciales, industrielles ou institutionnelles (ex. : <i>Laval, Ville de Montréal et ses arrondissements, agglomération de Québec</i>).</p> <p>Levier 2 La plupart des réglementations des municipalités étudiées réglementent la consommation d’eau l’été (arrosage)</p> <p>Autres leviers Essentiellement des programmes incitatifs, et des campagnes de sensibilisation</p>	<p>Stratégie québécoise d’économie d’eau potable</p> <p>Règlements sur l’utilisation de l’eau</p> <p>Règlements concernant la tarification des services d’eau</p> <p>Règlements sur les compteurs d’eau</p>	
5.3. Réutilisation des eaux	<p>Neutre Depuis 2014, le Code de construction, chapitre III, Plomberie intègre les nouvelles exigences en matière de consommation et de qualité d’eau prévues dans le CNP 2010. Celles-ci comprennent, notamment des normes de conception des réseaux d’alimentation en eau non potable (eaux grises) pour les toilettes (article 2.7.4.1).</p> <p>Utilisation des eaux de pluie pour la salle de bain ou le cabinet d’aisances : Cette question n’est pas prise en compte par le CCQ actuellement. Il faudrait qu’il y ait une demande du gouvernement en ce sens, comme pour le bois et les toits végétalisés pour que cela relève de la RBQ.</p>	<p>Obstacle 1 La plupart des réglementations consultées sont muettes par rapport à la réutilisation des eaux grises. Son utilisation est obligatoire seulement dans certains écoquartiers (ex. : <i>Gatineau</i>)</p> <p>Les plus avancées dans ce domaine procèdent par incitatif financier par l’entremise de programmes de subvention (ex. : <i>Victoriaville</i>).</p> <p>Autres obstacles À l’intérieur du bâtiment : Coûts et restrictions sanitaires L’utilisation des eaux grises oblige à avoir un double système d’alimentation des eaux dans le bâtiment (un système pour l’eau potable et un système pour les eaux grises) Ne convient pas à certains usages (ex. : toilettes des garderies) À l’extérieur, sur le site : espace et coûts Requiert de l’espace pour l’entreposage. Les terrains étroits rendent difficile l’emplacement extérieur d’un réservoir de collecte de ces eaux. Le réservoir se trouve souvent enterré, sous le bâtiment, et occasionne des coûts supplémentaires aux projets.</p>		<p>Clarifier le partage des responsabilités entre les autorités provinciales et municipales</p> <p>Autres solutions proposées À l’intérieur du bâtiment : Incitatif pécuniaire pour l’utilisation de l’eau grise à l’intérieur du bâtiment pour les toilettes, les urinoirs et les éviers (si applicable), dans les nouveaux bâtiments. À l’extérieur du bâtiment : Incitatif financier sur les nouveaux projets pour la réutilisation des eaux grises pour l’aménagement paysager Ou à l’inverse, « pénaliser » les projets qui rejettent les eaux grises à l’égout après qu’elles aient séjourné quelque temps dans un bassin de rétention des eaux.</p>

TABLEAU 3 : QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR DU BÂTIMENT

TABLEAU 3 – QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR DU BÂTIMENT				
MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
6. Qualité de l'air intérieur				
6.1. Efficacité de la ventilation	<p>Levier 1 Le CCQ, chapitre 1 Bâtiment (mis à jour 2015) : - précise et clarifie les exigences pour prévenir la dépressurisation, le manque ou l'excès d'humidité et la présence de dispositifs de contrôle dans les logements; - élargit l'application des exigences de ventilation aux cages d'escaliers desservant des logements (section 9.32 et section 6).</p> <p>Levier 2 Le CCQ, chapitre 1 Bâtiment, partie 11 « Efficacité énergétique » exige que la ventilation soit conforme à la section 9.32. du chapitre Bâtiment du Code en vigueur (pour les systèmes autonomes) et à la section 6 pour les systèmes centralisés. Ce règlement s'applique à tout bâtiment de 3 étages maximum, n'excédant pas 600 m², et qui n'abrite que des logements. Cela signifie que toutes les municipalités sont soumises à ces exigences, même s'il s'agit d'une construction exemptée de l'application du chapitre 1 du CCQ.</p>	<p>Obstacle 1 Les réglementations des villes sont généralement muettes à ce sujet.</p> <p>Obstacle 2 Le maximum de hauteur des bâtiments permis par la plupart des règlements de zonage et de construction empêche l'implantation de certains dispositifs (ex. : plancher surélevé).</p> <p>Autres leviers Les municipalités les plus avancées ont des programmes de subvention (ex. : <i>Victoriaville</i>).</p>	<p>Code de construction du Québec, chapitre 1 Bâtiment, Partie 11 « Efficacité énergétique »</p> <p>Règlements de construction</p> <p>Règlements de zonage</p>	
6.2. Usage de matériaux à faibles émissions	<p>Obstacle 1 Les procédures d'appels d'offres dans le secteur public et surtout le mode d'adjudication essentiellement basé sur le prix le plus bas ne permettent pas toujours de favoriser l'utilisation des matériaux à faibles émissions. La prise en compte du niveau de qualité d'une soumission n'est pas obligatoire, excepté s'il s'agit de contrats mixtes de travaux de construction et de services professionnels visant à générer des économies découlant de l'amélioration du rendement énergétique. L'évaluation de la qualité est possible pour les autres contrats mixtes de travaux de construction et de services professionnels, mais n'est pas obligatoire.</p>	<p>Obstacle 1 Les réglementations sont généralement muettes sur cette question.</p> <p>Autres obstacles Disponibilité sur le marché et coût associé aux matériaux à faibles émissions.</p> <p>Dans le mode de réalisation de projet en partenariat public-privé et le mode clé en main, l'architecte travaille pour un entrepreneur général. Ces modes de réalisation de projet ne permettent pas à l'architecte d'exercer un contrôle optimal.</p> <p>Autres leviers Les municipalités les plus avancées offrent des programmes de subvention (ex. : <i>Victoriaville</i>).</p>	<p>Règlements sur les contrats de travaux de construction des organismes publics</p>	<p>Autres solutions Un incitatif financier au secteur de la Recherche et développement des produits à faibles émissions en radon pourrait faire partie des options pour apporter une solution à la différence de coût entre les matériaux conventionnels et ceux à faibles émissions.</p>

TABLEAU 3 – QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR DU BÂTIMENT

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
6. Qualité de l'air intérieur				
6.3. Limitation du radon	<p>Obstacle 1 Le Code de construction du Québec, chapitre I. Bâtiment n'a pas retenu les exigences d'atténuation du radon contenue dans le Code national du bâtiment 2010 (CNB) et recommandé par Santé Canada.</p> <p>Selon les directives de Santé Canada et selon le CNB 2010 :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des mesures correctives doivent être prises quand la concentration moyenne annuelle de radon dépasse 200 becquerels/m³ dans les aires normalement occupées d'un bâtiment; - la construction de tout nouveau bâtiment devrait se faire à l'aide de techniques qui permettent de réduire l'entrée de radon et qui favorisent son élimination après la construction, si cela s'avérait nécessaire (étanchéité d'air, système de base pour la dépressurisation du sol sous la dalle qui facilite la mise en place d'un système d'extraction de radon). <p>La mise à jour du Chapitre Bâtiment du CCO, entrée en vigueur le 15 juin 2015, ne retient pas ces mesures. Le seuil de nocivité du radon est fixé à 800 Bq/m³ (ancienne norme de Santé Canada en 1989) et limite l'exigence de dépressurisation aux bâtiments d'un logement situés dans un endroit où il est « reconnu que les émanations de gaz souterrains constituent un danger pour la salubrité et la sécurité des bâtiments ».</p> <p>Levier 1</p> <p>Depuis 2014, le Code de construction, chapitre III, Plomberie intègre les nouvelles exigences en matière de consommation et de qualité d'eau prévues dans le CNP 2010. Celles-ci comprennent, notamment des exigences de sécurité pour éviter la contamination de l'eau par le radon : étanchéité de la fosse de retenue, du puisard ou du réservoir et mise en place d'un réseau de ventilation unique.</p>	<p>Obstacle 1</p> <p>Les réglementations municipales sont généralement muettes sur cette question.</p> <p>Levier 1</p> <p>Les municipalités les plus avancées sont en voie d'imposer l'installation d'un dispositif pour l'évacuation du radon à titre préventif dans leur règlement de construction (ex. : <i>Victoriaville</i>).</p> <p>Autre levier</p> <p>Les municipalités les plus avancées ont des programmes de subvention pour effectuer des tests et l'installation d'un dispositif pour l'évacuation du radon à titre préventif (ex. : <i>Victoriaville</i>).</p>	<p>Code de construction du Québec, chapitre I. Bâtiment</p> <p>Règlements de construction</p>	<p>Une initiative commune (fédérale et provinciale) devrait être mise en place pour répertorier les secteurs à problèmes. Par la suite, des tests de sols spécifiques subventionnés par les gouvernements seraient effectués dans les secteurs jugés problématiques. Ces terrains problématiques pourraient être intéressants pour de futurs développeurs, avec un incitatif financier les aidant à réaliser des constructions qui réduiraient au minimum les dangers liés au radon (bâtiments étanches).</p>

TABLEAU 3 – QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT INTÉRIEUR DU BÂTIMENT

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
7. Favoriser l'éclairage naturel et les vues pour les usagers des bâtiments				
7.1. Favoriser l'éclairage naturel et les vues (usagers des bâtiments)	<p>Levier 1 Depuis juin 2015, le CCQ introduit un pourcentage global minimal de surface vitrée d'environ 5 %. CCQ (articles 3.7.4.1., 9.7.2.3. et A-9.7.2.3. 1).</p>	<p>Obstacle 1 Densité de construction exigée par les règlements de zonage (<i>voir la mesure 1.1</i>)</p> <p>Obstacle 2 Orientation du bâtiment (<i>voir la mesure 4.1</i>)</p> <p>Levier 1 Les municipalités les plus avancées autorisent l'installation de murs-rideaux sur la totalité des murs extérieurs des bâtiments commerciaux, institutionnels et industriels (ex. : <i>arr. de Saint-Laurent</i>).</p>	<p>Code de construction du Québec – Chapitre Bâtiment</p> <p>Règlements de zonage</p> <p>Règlements de construction</p>	

TABLEAU 4 : RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

TABLEAU 4 – RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE				
MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
8. Gestion de l'éclairage naturel et artificiel (point de vue quantitatif)				
8.1. Limitation de la pollution lumineuse	Aucun obstacle réglementaire n'a été repéré.	<p>Obstacle 1 La plupart des municipalités ne limitent pas la pollution lumineuse sur l'ensemble du territoire. Elle est généralement limitée dans les zones commerciales, industrielles et communautaires (stationnements, lampadaires et enseignes, bâtiments) par le règlement de zonage et dans certains secteurs par les PIIA ou dans les contrats de vente. Rares exceptions (ex. : <i>Trois-Rivières</i>).</p> <p>Obstacle 2 En zone résidentielle, la densité de construction sur certains sites rend difficile le contrôle de la pollution lumineuse aux limites du terrain.</p> <p>Obstacle 3 L'utilisation d'appareil d'éclairage <i>cutoff</i> peut être complexe, surtout aux issues d'un bâtiment où un éclairage sécuritaire est requis par la réglementation.</p> <p>Levier 1 Les municipalités les plus avancées prévoient l'adoption d'un règlement sur l'éclairage des terrains privés pour limiter la pollution lumineuse (ex. : <i>Granby</i>).</p> <p>Levier 2 Les travaux sur la pollution lumineuse du Mont-Mégantic.</p>	Règlements de zonage Règlements sur les PIIA Plans d'urbanisme Contrats de vente de terrains municipaux	

TABLEAU 4 – RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
8.2. Utilisation du DEL	Aucun obstacle réglementaire n'a été repéré.	<p>Obstacle 1 Les réglementations sont généralement silencieuses sur cette question.</p> <p>Autres obstacles Disponibilité de la technologie sur le marché Coût du DEL Couleur de rendu de ce type d'éclairage : même si la technologie DEL s'améliore, la couleur de rendu de ce type d'appareil d'éclairage reste un défi pour les architectes (création d'ambiance, etc.).</p> <p>Levier 1 Certains règlements rendent l'utilisation du DEL obligatoire dans certains secteurs, tels les écoquartiers, mais cela se limite souvent à l'éclairage extérieur (ex. : <i>Victoriaville</i>).</p> <p>Levier 2 Certaines municipalités imposent l'utilisation du DEL pour l'éclairage extérieur (ex. : <i>Saguenay</i>) ou envisagent de le faire (ex. : <i>arr. de Saint-Laurent, Trois-Rivières</i>).</p>	<p>Règlement sur l'éclairage extérieur</p> <p>Règlement sur les ententes relatives aux travaux municipaux</p>	

TABLEAU 4 – RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
9. Minimiser l'effet d'îlot de chaleur				
9.1. Toits verts (extensifs et intensifs)	<p>Obstacle 1 La construction de toits végétalisés n'est pas autorisée par le CNB.</p> <p>Obstacle 2 Le CCQ n'intègre pas les critères techniques pour la construction des toits végétalisés; ils sont contenus dans un guide approuvé en vertu de l'article 127 de la Loi sur le Bâtiment.</p> <p>Obstacle 3 Pour les bâtiments soumis à la juridiction de la RBQ, le guide <i>Critères techniques visant la construction des toits végétalisés (RBQ)</i> ne couvre pas la construction de certains types de toits végétalisés (avec des pentes en isolant, avec des arbres d'un certain calibre, pour des plantations différentes que celles énumérées dans le guide, etc.), ce qui oblige à faire des demandes de mesures différentes. Or ce processus est long et coûteux, et décourage les constructeurs.</p> <p>Levier 1 Le guide <i>Critères techniques visant la construction des toits végétalisés (RBQ)</i> est une mesure d'allègement réglementaire dans la mesure où les concepteurs et constructeurs qui s'y conforment n'ont pas à présenter de demandes de mesures équivalentes.</p>	<p>Remarque Il n'y a aucune uniformité dans les réglementations municipales au sujet de l'implantation des toits végétalisés, mais on remarque une tendance à rendre obligatoires les toits blancs ou les matériaux réfléchissants.</p> <p>Obstacle 1 La réglementation municipale ne s'applique qu'aux bâtiments sous juridiction municipale, ce qui fait que seuls ces bâtiments sont couverts par l'autorisation de la municipalité pour installer des toits végétalisés ou l'obligation d'installer des toits blancs ou réfléchissants. Pour les autres bâtiments, les constructeurs sont soumis aux règles du CCQ et au guide de la RBQ.</p> <p>Obstacle 2 Une exigence de la demande de permis de construction de toits végétalisés est de faire la démonstration que le projet est conforme aux codes pertinents. Or cette démonstration est fastidieuse étant donné que la plupart des règlements de construction ne définissent pas de normes propres à la construction des toits végétalisés.</p> <p>Obstacle 3 Quasiment aucune municipalité n'impose l'installation de toits végétalisés sur l'ensemble de son territoire. Exception : <i>Gatineau prévoit de le faire, sous certaines conditions.</i></p> <p>Obstacle 4 Certains réglementations se réfèrent au Code national du bâtiment qui interdit les toits végétalisés (ex. : <i>Trois-Rivières</i>).</p> <p>Neutre Certaines municipalités autorisent expressément l'implantation de toits végétalisés, mais n'en font pas une obligation (ex. : <i>Ville de Québec, Saint-Jérôme</i>) et les favorisent seulement pour certains projets par l'entremise des contrats de vente (ex. : <i>Ville de Québec</i>).</p>	<p>Code national du bâtiment – Canada 2005/2010</p> <p>Code de Construction du Québec (chap. 1 Bâtiment)</p> <p>Guide <i>Critères techniques visant la construction des toits végétalisés</i> (RBQ, mars 2015)</p> <p>Règlements de zonage</p> <p>Règlements de construction</p> <p>Règlements sur les permis et certificats</p> <p>Règlements sur la gestion des eaux de pluie en terrains privés</p> <p>Contrat de vente de terrains municipaux</p>	<p>Écotaxation : taxes sur les eaux de ruissellement et réduction de taxes pour ceux qui installent des toits verts et autres systèmes de récupération des eaux de pluie. Attribuer un coefficient de ruissellement plus faible qu'à un toit conventionnel.</p>

TABLEAU 4 – RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
9.1. Toits verts (extensifs et intensifs) (suite)		<p>Levier 1 Certaines municipalités ont rédigé des guides techniques qui définissent les normes techniques auxquelles doit répondre la construction de toits verts. Cela facilite l'analyse de la demande de mesures équivalentes et le processus d'obtention du permis (ex. : <i>Ville de Montréal</i>).</p> <p>Levier 2 De rares municipalités prévoient de rendre obligatoires les toits végétalisés dans les nouvelles constructions ou rénovations pour les toits plats ou de faible pente, si la structure le permet (ex. : <i>Gatineau</i>. Pour le moment, l'obligation s'applique seulement à certaines zones).</p> <p>Levier 3 Certains règlements de zonage exigent que toute nouvelle construction ou rénovation intègre au minimum un toit blanc ou un matériau réfléchissant, ou un toit végétalisé (ex. : <i>arr. de Saint-Laurent</i>). Certaines municipalités prévoient de le faire (ex. : <i>Granby, Gatineau</i>).</p> <p>Levier 4 Certaines municipalités offrent des incitatifs pour des zones délimitées (ex. : <i>Victoriaville</i>).</p>		

TABLEAU 4 – RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
9.2. Murs végétalisés	<p>Obstacle 1 La masse de végétation installée sur les murs végétalisés est considérée comme un contenu combustible par le CCQ. De ce fait, l'utilisation d'un mur végétal limite l'utilisation de matériaux combustibles autorisés dans le bâtiment.</p>	<p>Obstacle 1 Dans la plupart des municipalités, il n'existe aucune disposition réglementaire relative à l'aménagement de murs végétalisés.</p> <p>Obstacle 2 La liste de matériaux de revêtement des murs extérieurs exigés par la plupart des règlements de construction ou de zonage n'inclut pas les végétaux.</p> <p>Obstacle 3 Problématique similaire à celle des toits verts pour ce qui est de la demande de mesures équivalentes et de la demande de permis.</p> <p>Obstacle 4 Orientation du bâtiment (<i>voir la mesure 4.1</i>).</p> <p>Autres obstacles Le coût de ce type de dispositif et l'entretien requis pour le conserver.</p>	<p>Code de construction du Québec (Chapitre I. Bâtiment)</p> <p>Règlements de construction</p> <p>Règlements de zonage</p> <p>Règlements sur les permis et certificats</p>	

TABLEAU 4 – RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
9.3. Plantation/préservation de la végétation	Liés au point 5.1 <i>Maintien de la biodiversité</i> ; mesure 1.1 Réduction de l'empreinte des bâtiments au sol; mesure 6.1 <i>Aménagement de surfaces perméables</i> ; mesure 11.1 <i>Toits verts</i> ; mesure 11.2 <i>Murs végétalisés</i>).	<p>Obstacles</p> <p>Liés au point 5.1 <i>Maintien de la biodiversité</i>; mesure 1.1 <i>Réduction de l'empreinte des bâtiments au sol</i>; mesure 6.1 <i>Aménagement de surfaces perméables</i>; mesure 11.1 <i>Toits verts</i>; mesure 11.2 <i>Murs végétalisés</i>).</p> <p>Leviers</p> <p>Dans la plupart des municipalités, plusieurs mesures sont prises ou sont en voie de l'être.</p> <p>Exemples :</p> <p>Certificat d'autorisation pour l'abattage d'arbres sur les terrains privés</p> <p>Plantation obligatoire d'arbres lors de tout projet de construction (nombre d'arbres minimal défini)</p> <p>Plantation obligatoire d'un nouvel arbre pour chaque arbre abattu</p> <p>Espaces de verdure obligatoires dans les grands stationnements</p> <p>PIIA de densification empêchant l'abattage d'arbre pour l'implantation de constructions /d'aménagements</p> <p>Autres leviers similaires à ceux de la mesure 6.1. <i>Aménagement de surfaces perméables</i></p>		
9.4. Utilisation de matériaux réfléchissants (toitures, pavés, etc.)	Aucun obstacle réglementaire n'a été repéré.	<p>Obstacle 1</p> <p>La plupart des réglementations sont muettes sur l'utilisation de matériau réfléchissant sur les toitures, les stationnements, etc.</p> <p>Obstacle 2</p> <p>Certaines municipalités ne précisent pas l'IRS minimal ou le type de matériau pour que cette mesure soit efficace (ex. : <i>l'utilisation du gravier blanc n'est pas une mesure optimale</i>).</p> <p>Obstacle 3</p> <p>Les mesures favorisant l'implantation de toits blancs se limitent aux toits plats. Rien n'est encore fait pour les toits en pente.</p> <p>Levier</p> <p>Certaines municipalités exigent l'utilisation de matériaux réfléchissants pour les toitures ou l'implantation de toits verts (plusieurs arrondissements de Montréal). D'autres l'exigent pour les stationnements.</p>	<p>Règlements de construction</p> <p>Règlements de zonage</p> <p>Règlements sur les permis et certificats</p> <p>Règlements sur les PIIA</p>	

TABLEAU 4 – RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
10. Implantation de systèmes passifs				
10.1. Installation de cordes à linge/sèche-linge	Aucun obstacle réglementaire n'a été repéré.	<p>Obstacle 1 Dans plusieurs municipalités, la réglementation autorise les cordes à linge seulement pour les habitations de quatre logements et moins ou pour des bâtiments de deux étages et moins, ce qui signifie que les résidents d'habitations multifamiliales (quatre logements et plus, ex. : condos) n'ont pas le droit d'utiliser une corde à linge. Les sèche-linge sont généralement autorisés, expressément ou par silence de la réglementation.</p> <p>Obstacle 2 Les exigences d'implantation contenues dans les réglementations municipales (ex. : hauteur minimale des poteaux de corde à linge) et les normes de sécurité imposées par d'Hydro-Québec (ex. : hauteur maximale) limitent l'implantation des cordes à linge sur certains terrains.</p> <p>Obstacle 3 Même lorsque la réglementation municipale le permet, de nombreux syndicats de copropriétaires ou les propriétaires d'immeubles résidentiels interdisent l'installation de cordes à linge ou de sèche-linge sur les balcons et les patios (ex. : <i>Syndicat des copropriétaires du 995 Muir, arr. Saint-Laurent; Syndicat de la copropriété Jardins de Nantes, Boucherville.</i>)</p> <p>Obstacle 4 La plupart des règlements de zonage interdisent l'installation de cordes à linge en cour avant pour des raisons d'esthétisme.</p> <p>Obstacle 5 Certaines municipalités limitent l'installation des cordes à linge aux arrière-cours, ce qui pourrait être restrictif en matière d'ensoleillement, selon l'orientation du bâtiment (ex. : <i>arr. d'Anjou</i>).</p>	<p>Règlements de construction</p> <p>Règlements de zonage</p> <p>Règlements sur les PIIA</p> <p>Règlements de copropriété</p>	

TABLEAU 4 – RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
11. Installation de systèmes de chauffage/ventilation plus efficaces				
11.1. Thermopompes	<p>Obstacle 1 Norme d'essai CSA C656 inadéquate</p> <p>La norme CSA C656 teste les équipements à une température minimale de -9° Celsius alors que certains appareils fonctionnent sous -20° Celsius.</p>	<p>Obstacle 1</p> <p>Certains règlements sur le bruit sont trop permissifs en ce qui concerne le niveau de bruit autorisé, car ils tiennent compte notamment des dimensions des terrains d'il y a une vingtaine d'années. Ils ne sont pas adaptés aux nouvelles cours des zones urbaines.</p> <p>Neutre</p> <p>Les thermopompes sont généralement autorisées sous certaines conditions (localisation, bruits) dans la plupart des municipalités. Généralement dans les arrière-cours et parfois les cours latérales.</p>	<p>Règlements de construction</p> <p>Règlements de zonage</p> <p>Règlements sur les permis et certificats</p> <p>Règlements sur les PIIA</p> <p>Règlements sur les nuisances et le bruit</p>	<p>Adapter les normes d'essai des thermopompes au climat du Québec pour permettre de différencier les produits à haute efficacité énergétique des produits courants.</p> <p>Préciser, après étude d'impact, une liste de thermopompes dont le bruit respecte effectivement les normes, en tenant compte des dimensions de plus en plus restreintes des terrains en milieu urbain. Toutefois, les municipalités n'ont probablement pas ce pouvoir (commercial).</p>
12. Production d'énergie sur le site				
12.1. Éoliennes domestiques/éoliennes intégrées aux bâtiments	<p>Hormis la question de la réglementation des tarifs liée à la production des énergies renouvelables (<i>voir la mesure 14.4. Hydroliennes</i>), aucun obstacle ou levier n'a été relevé dans la réglementation provinciale pour ce qui est de l'installation d'éoliennes domestiques.</p> <p>Les seules questions réglementaires soulevées concernent les parcs éoliens et autres projets de grande envergure. Ces questions ne font pas partie de notre champ d'études. Elles ont été soulignées dans le <i>Rapport déposé par le Groupe de travail gouvernement-industrie sur l'avenir de la filière éolienne québécoise au ministre de l'Énergie et des Ressources naturelles</i> (9 février 2015).</p>	<p>Obstacle 1 Interdiction</p> <p>La plupart des municipalités étudiées interdisent l'installation d'éoliennes domestiques en zone urbaine (exception : <i>Trois-Rivières</i>). Quelques-unes les autorisent dans certaines zones agricoles ou forestières (ex. : <i>Longueuil, Granby, Saguenay, Victoriaville</i>) ou dans de rares parties de leur territoire (ex. : <i>Ville de Québec</i>).</p> <p>Obstacle 2 Statut non défini ou silence de la réglementation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certains règlements de zonage adoptent une formulation imprécise en ce qui concerne la liste des équipements accessoires ou mécaniques utilisés (ex. : <i>Gatineau</i>), ce qui donne lieu à un flou juridique sur le statut des éoliennes : doit-on les considérer comme des équipements accessoires ou mécaniques au même titre que les thermopompes ou les panneaux photovoltaïques? - Certaines réglementations n'encadrent pas l'installation des éoliennes intégrées au bâtiment (ex. : <i>Trois-Rivières</i>). <p>Obstacle 3 Imprécision de certaines normes d'implantation</p> <p>Les règlements municipaux sur les nuisances ou les règlements de zonage ou de permis ne précisent pas toujours le niveau de bruit acceptable pour les éoliennes.</p>	<p>Loi sur Hydro-Québec</p> <p>Règlements de zonage</p> <p>Règlements de contrôle intérimaire</p> <p>Règlements sur les nuisances</p> <p>Règlements sur les PIIA</p>	<p>Reformuler certains règlements de zonage pour clarifier le statut des éoliennes.</p> <p>Établir des normes d'implantation claires qui précisent notamment le niveau sonore autorisé pour les éoliennes dans les municipalités.</p> <p>Insérer dans les règlements sur les PIIA ou dans les règlements de zonage, des dispositions qui permettent une intégration de l'éolien sans provoquer de puissances sonores ou visuelles excessives (ex. : <i>Ville de Rimouski, Règlement de zonage, 820-2014, article 255</i>).</p>

TABLEAU 4 – RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
12.1. Éoliennes domestiques/éoliennes intégrées aux bâtiments		<p>Obstacle 4 Normes de zonage limitatives Si les municipalités décident d'autoriser l'implantation d'éoliennes en zone urbaine, les exigences de distances par rapport au bâtiment et aux lignes du terrain, généralement définies pour les zones agricoles ou forestières, sont difficilement applicables en zone urbaine où les terrains sont plus petits et en raison de la densité de construction. De plus, les normes de hauteurs maximales contenues dans de nombreux règlements de zonage pourraient limiter l'installation des éoliennes sur les toits.</p> <p>Obstacle 5 Normes d'intégration architecturales limitatives De nombreux règlements sur les PIIA exigent que les équipements accessoires ou mécaniques ne soient pas visibles de la rue. Ces exigences pourraient nuire à l'efficacité des éoliennes dans les cas où celles-ci sont considérées comme des équipements accessoires ou mécaniques.</p> <p>Obstacle 5 Validité des permis ou certificats d'autorisation Courte durée de validité des permis ou certificats d'autorisation municipaux (12 mois en général).</p> <p>Levier 1 Certaines réglementations municipales établissent des normes claires en ce qui concerne l'implantation d'éoliennes domestiques et précisent les distances d'implantation, le niveau de bruit acceptable et les conditions d'émission des certificats d'autorisation (ex. : <i>Ville de Rimouski, municipalité des Hauteurs</i>).</p>		

TABLEAU 4 – RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
12.2. Photovoltaïque (panneaux solaires domestiques)		<p>Obstacle 1 Plusieurs règlements de zonage ou de PIAA limitent l'installation optimale de panneaux solaires, car ils les interdisent en façade ou sur les bâtiments ou exigent l'implantation de parapet ou de haie pour les soustraire à la vue (considérations esthétiques).</p> <p>Levier 1 Quelques municipalités ont des règles d'implantation facilitantes (ex. : Ville de Québec).</p>		

TABLEAU 4 – RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
12.4. Hydroliennes	<p>Obstacle 1 : Cadre juridique complexe. Les hydroliennes sont soumises à plusieurs lois et règlements relevant de différents ministères (MDDELCC, MFFP et MERN), d'où certaines contradictions et confusions par rapport à la légalité de l'installation/utilisation, par exemple. Voir à l'<i>Annexe II</i> les lois et règlements pertinents à l'installation et l'utilisation des hydroliennes.</p> <p>Obstacle 2 En l'état actuel de la législation, l'installation et utilisation des hydroliennes n'est pas permise à des fins domestiques ou résidentielles.</p> <p>Obstacle 3 Dans les cas où elle est permise (fins municipales, industrielles, commerciales, publiques), elle est soumise à de nombreuses autorisations gouvernementales. Il s'agit donc d'un processus long et coûteux, qui rend cette technologie moins compétitive par rapport à d'autres. Voir à l'<i>Annexe III</i> les différentes autorisations applicables.</p> <p>Obstacle 4 Flou par rapport à la légalité de l'installation/utilisation : les définitions des termes « construction », « ouvrages » et « travail » ne sont pas précisées dans la <i>Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables</i> qui précise les activités interdites ou sujettes à une autorisation préalable (articles 3.1 et 3.3). Par conséquent, une question se pose : l'hydrolienne est-elle interdite sur le littoral puisqu'elle n'est pas listée dans les activités permises? (Voir Idénergie, août 2015, p.49-50).</p>	<p>Obstacle 1 La quasi-totalité des réglementations municipales étudiées ne prévoit aucun encadrement clair pour l'installation et l'utilisation d'hydroliennes. Elles sont généralement muettes sur la question. Certaines mentionnent les centrales hydroélectriques, ce qui pose encore une fois la question de la qualification des hydroliennes : sont-elles considérées comme des centrales hydroélectriques? Et plus généralement, comme des ouvrages ou des constructions? Devant ce flou juridique, l'interprétation est laissée à la charge des fonctionnaires municipaux.</p> <p>Obstacle 2 En l'absence d'un cadre réglementaire clair, des demandes de dérogation sont souvent nécessaires, ce qui allonge l'ensemble de la procédure.</p>		<p>En commentaire à l'orientation 5 <i>Simplification des autorisations et du processus d'analyse</i> du livre vert <i>Moderniser le régime d'autorisation environnementale de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)</i>, l'entreprise québécoise Idénergie propose d'instaurer un seul type d'autorisation ministérielle pour l'ensemble des permis et autorisations liés à une même activité; d'instaurer des règles communes applicables aux activités entreprises par des acteurs publics et privés. Pour cela, il faut déléguer un pouvoir de gestion et de décision supplémentaire aux municipalités pour simplifier le processus. On tiendrait compte du risque environnemental pour définir le degré d'allègement des procédures (Idénergie, p.20).</p>

TABLEAU 4 – RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
12.4. Hydroliennes (suite)	<p>Obstacle 5 Le statut de l'hydrolienne n'est pas clair : est-ce une centrale hydroélectrique? Si la réponse est négative, elle ne peut alors être autorisée en aucun cas dans les rivières, en vertu de la <i>Loi sur le régime des eaux</i>. Si la réponse est positive, elle est soumise à l'autorisation préalable et des redevances doivent être payées à l'État.</p> <p>Obstacle 6 Une trop grande place est laissée à l'interprétation de la <i>Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune</i> (art. 128.6 et art. 128.7) ce qui fait que, selon l'interprétation faite par chaque bureau régional du MFFP, l'installation et l'utilisation de certains types d'hydroliennes (ex. : hydrolienne de rivière) pourraient être ou ne pas être soumises à l'autorisation préalable du MFFP.</p> <p>Autres obstacles Frais relatifs aux droits hydriques trop élevés : si l'hydrolienne est considérée comme une centrale hydroélectrique, alors elle est soumise à une obligation de redevance en vertu de la <i>Loi sur le régime des eaux</i>. À cela s'ajoutent un loyer annuel, des frais de contrat et un bail de location (utilisateur en site privé). Influe sur la compétitivité de cette technologie.</p>			
12.5. Autres technologies énergétiques	<p>La plupart des problématiques identifiées pour les hydroliennes s'appliquent.</p>			

TABLEAU 4 – RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
13. Amélioration de la performance de l'enveloppe				
13.1. Isolation	<p>Obstacle 1 Il pourrait être possible d'utiliser comme en Europe de l'isolant fait avec de la poussière de bois. Actuellement, au Québec, l'isolation est réalisée avec des matériaux plastiques. L'exigence de ratio combustible/non combustible contenue dans le CCQ peut constituer un frein. Cette exigence n'existe plus dans d'autres codes, elle a été remplacée par la notion de performance sur le plan des conditions incendie.</p> <p>Levier 1 Le rehaussement des normes en efficacité énergétique est prévu en trois phases : Phase 1 : réalisée avec le Règlement sur l'efficacité énergétique (2012). Phase 2 : la RBQ va s'attaquer à la question de l'efficacité énergétique des édifices de grande hauteur, des édifices commerciaux et institutionnels. La réglementation devrait entrer en vigueur fin 2018. Phase 3 : un rehaussement des exigences pour les petits bâtiments est prévu pour l'automne 2020.</p>	L'étude a été limitée à la réglementation provinciale.	Code de construction du Québec Partie 11 <i>Efficacité énergétique</i> du chapitre Bâtiment (Règlement sur l'efficacité énergétique)	

TABLEAU 4 – RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
13.2. Étanchéité	<p>Levier 1</p> <p>Le rehaussement des normes en efficacité énergétique est prévu en trois phases :</p> <p>Phase 1 : réalisée avec le Règlement sur l'efficacité énergétique (2012).</p> <p>Phase 2 : la RBQ va s'attaquer à la question de l'efficacité énergétique des édifices de grande hauteur, des édifices commerciaux et institutionnels. La réglementation devrait entrer en vigueur fin 2018.</p> <p>Phase 3 : un rehaussement des exigences pour les petits bâtiments est prévu pour l'automne 2020.</p>	L'étude a été limitée à la réglementation provinciale	Code de construction du Québec Partie 11 <i>Efficacité énergétique</i> du chapitre Bâtiment (Règlement sur l'efficacité énergétique)	

TABLEAU 4 – RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
13.3. Diminution des ponts thermiques	<p>Obstacle 1 Valeurs de résistance thermique</p> <p>La réglementation actuelle en matière d'efficacité énergétique des bâtiments au Québec – en particulier le <i>Règlement sur l'économie de l'énergie dans les nouveaux bâtiments</i> – utilise des valeurs de résistances thermiques totales, plutôt qu'effectives. Selon certains répondants, ceci constitue un frein à la diminution des ponts thermiques.</p> <p>Levier 1 Le Règlement sur l'efficacité énergétique prévoit notamment que les éléments du bâtiment constituant un pont thermique doivent être recouverts de matériaux isolants.</p> <p>Levier 1 Le rehaussement des normes en efficacité énergétique est prévu en trois phases :</p> <p>Phase 1 : réalisée avec le Règlement sur l'efficacité énergétique (2012).</p> <p>Phase 2 : la RBQ va s'attaquer à la question de l'efficacité énergétique des édifices de grande hauteur, édifices commerciaux et institutionnels. La réglementation devrait entrer en vigueur fin 2018.</p> <p>Phase 3 : un rehaussement des exigences en matière de petits bâtiments est prévu pour l'automne 2020.</p>	L'étude a été limitée à la réglementation provinciale	Code de construction du Québec Partie 11 <i>Efficacité énergétique</i> du chapitre Bâtiment (Règlement sur l'efficacité énergétique)	

TABLEAU 4 – RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
13.4. Augmentation de la performance des vitrages	<p>Levier 1</p> <p>Le rehaussement des normes en efficacité énergétique est prévu en trois phases :</p> <p>Phase 1 : réalisée avec le Règlement sur l'efficacité énergétique (2012).</p> <p>Phase 2 : la RBQ va s'attaquer à la question de l'efficacité énergétique des édifices de grande hauteur, des édifices commerciaux et institution-nels. La réglementation devrait entrer en vigueur fin 2018.</p> <p>Phase 3 : un rehaussement des exigences en matière de petits bâtiments est prévu pour l'automne 2020.</p>	L'étude a été limitée à la réglementation provinciale	Code de construction du Québec Partie 11 <i>Efficacité énergétique</i> du chapitre Bâtiment (Règlement sur l'efficacité énergétique)	

TABLEAU 5 : MATÉRIAUX UTILISÉS DANS LA CONSTRUCTION

TABLEAU 5 – MATÉRIAUX UTILISÉS DANS LA CONSTRUCTION				
MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
15. Gestion des matières résiduelles				
15.1. Recyclage et compostage	<p>Obstacle 1 Il n'existe aucun règlement en vigueur encadrant la conservation et la réutilisation des matériaux.</p> <p>Levier 1 La Politique québécoise de gestion des matières résiduelles et son plan d'action 2011-2015 fixent des objectifs, dont celui de trier à la source ou d'acheminer vers un centre de tri 70 % des résidus de construction, de rénovation et de démolition du segment du bâtiment, et définissent des mesures pour y parvenir.</p> <p>Des modifications sont prévues au Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles pour interdire notamment l'élimination de certains résidus de bois.</p> <p>Autre levier Le programme de redevances (MDDELCC et municipalités) : application d'une redevance sur chaque tonne éliminée dans un lieu d'enfouissement technique, un lieu d'enfouissement de débris de construction et de démolition et un incinérateur, selon le <i>Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles</i>.</p>	<p>Autres obstacles Absence ou insuffisance d'installations de récupération et de recyclage.</p> <p>Levier 1 Certaines municipalités ont inclus dans leur réglementation l'obligation d'avoir une certification LEED ou similaire pour certains types de bâtiments (ex. : bâtiments ICI dans la <i>Ville de Montréal</i>) ou pour les constructions dans certaines zones (ex. : écoquartiers à <i>Victoriaville</i> et à Gatineau). L'une des exigences de ces certifications est le recyclage obligatoire des matériaux de construction.</p> <p>Levier 2 La récupération des débris de matériaux de construction, de rénovation et de démolition est de plus en plus souvent exigée dans les contrats de construction.</p>	<p>Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles</p> <p>Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles</p> <p>Politique québécoise de gestion des matières résiduelles et son plan d'action 2011-2015</p> <p>Plans de gestion des matières résiduelles</p>	

TABLEAU 5 – MATÉRIAUX UTILISÉS DANS LA CONSTRUCTION

MESURES DD	OBSTACLES/LEVIERS – PROVINCE	OBSTACLES/LEVIERS – MUNICIPALITÉS	LOI/RÈGLEMENT/POLITIQUE	SOLUTIONS PROPOSÉES
16. Utilisation de matériaux à faible empreinte carbone (ex. : bois)				
16.1. Utilisation du bois	<p>Obstacle 1 Depuis juin 2015, le CCQ autorise et encadre l'utilisation de combustible pour les bâtiments jusqu'à 6 étages pour les usages du groupe C ou du groupe D Établissements d'affaires. CCQ (3.1.3.1., 3.1.3.2., 3.1.4.1., 3.1.4.8., 3.1.11.5., 3.1.15.2., 3.2.2.7., 3.2.2.10., 3.2.2.50., 3.2.2.57., 3.2.3.6., 3.2.5.3. 3.2.5.6. et 3.3.7.). Il s'agit d'une avancée, mais la technologie actuelle permet d'aller bien plus haut que 6 étages. Remarque : des travaux sont en cours à la RBQ à cet effet.</p> <p>Obstacle 2 La catégorisation (par le Code de construction) des matériaux entre combustible et incombustible ne rend pas justice aux réelles propriétés de sécurité incendie des assemblages. Exemple d'une structure d'acier par rapport à une structure en gros bois d'œuvre. Cela oblige les constructeurs à effectuer des demandes de mesures différentes.</p> <p>Obstacle 3 Selon certains répondants, l'adoption de la nouvelle <i>Stratégie québécoise de développement de l'aluminium</i> qui promeut l'utilisation de ce matériau est critiquable car l'aluminium est très énergivore.</p> <p>Obstacle 4 Les normes contractuelles (ouverture du marché) ne régissent pas la provenance du bois.</p> <p>Levier 1 Adoption de la Charte du bois.</p>			

Troisième partie

LOIS ET RÈGLEMENTS CONSULTÉS

TROISIÈME PARTIE – LOIS ET RÈGLEMENTS CONSULTÉS

Cette seconde partie de l'Annexe II comporte une série de tableaux qui présentent les lois et les principaux règlements provinciaux ainsi qu'une liste générique des types de règlements municipaux consultés dans le cadre de cette étude. Dans chaque tableau l'information suivante est présentée : nom de l'organisme responsable; titre officiel de la norme avec un hyperlien vers le texte officiel à jour; date d'entrée en vigueur ou d'adoption; objet et champ d'application (incluant le public visé lorsque cette information est immédiatement repérable).

Pour la liste exhaustive des lois et règlements pertinents à cette étude, se référer à l'Annexe I : *Liste des lois et règlements*.

► Lois du gouvernement du Québec

LOIS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC	
Titre officiel	Champ d'application/Objet
<p>1. Loi sur le bâtiment Régie du bâtiment du Québec</p>	<p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> Assurer la qualité des travaux de construction d'un bâtiment et de ses équipements, y compris les ascenseurs et les autres appareils élévateurs et, dans certains cas, d'un équipement destiné à l'usage du public; Assurer la sécurité du public qui accède à un bâtiment ou à un équipement qui est destiné à son usage. <p>S'applique :</p> <ul style="list-style-type: none"> aux bâtiments utilisés ou destinés à être utilisés pour abriter ou recevoir des personnes, des animaux ou des choses; aux matériaux, aux installations et aux équipements des bâtiments visés, y compris les ascenseurs et les autres appareils élévateurs; aux équipements destinés à l'usage du public.
<p>2. Loi sur l'aménagement et l'urbanisme Entrée en vigueur le 12 décembre 1979 Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire</p>	<p>Deux objectifs majeurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> Permettre la mise en place des municipalités régionales de comté (MRC) chargées, avec les municipalités locales, de veiller à l'élaboration et à la mise en œuvre de ces règles et du schéma d'aménagement; Établir le cadre d'élaboration et d'application des règles relatives à l'aménagement du territoire et à l'urbanisme. <ul style="list-style-type: none"> Définit les instruments de planification (schéma d'aménagement et de développement, plan d'urbanisme, règlements d'urbanisme municipaux) nécessaires au développement ordonné et harmonieux des milieux de vie; Détermine les responsabilités des acteurs politiques à l'œuvre sur le territoire. <p>La <i>Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</i> vise à assurer la conformité des règlements d'urbanisme de chacune des municipalités au schéma d'aménagement et de développement de la MRC. Cette loi a été modifiée plusieurs fois, elle est devenue illisible, d'où le Projet de loi 47 sur l'aménagement durable et l'urbanisme.</p>
<p>3. Projet de loi N. 47 : Loi sur l'aménagement durable et l'urbanisme Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire</p>	<p>Raisons :</p> <ul style="list-style-type: none"> Conditions et valeurs ont bien changé depuis 1979; Complexité accentuée par le cumul de modifications; Délais importants dans la mise en œuvre des schémas, des plans et des règlements d'urbanisme. <p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> Créer un nouveau partenariat avec le milieu municipal en ciblant mieux les occasions de contrôle du gouvernement, qui verra à développer plutôt un rôle d'accompagnateur; Assurer une meilleure contribution des pratiques d'aménagement et d'urbanisme au développement durable et à la vitalité des territoires; Privilégier un modèle inspiré de la Loi sur les compétences municipales pour les pouvoirs habilitants.

LOIS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Titre officiel	Champ d'application/Objet
<p>3. Projet de loi N. 47 : Loi sur l'aménagement durable et l'urbanisme (suite) Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire</p>	<p>Introduit une administration de la loi plus simplifiée :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Examen gouvernemental de la conformité aux orientations en aménagement du territoire limité à certains enjeux stratégiques (adoption d'une liste indiquant les cas où le gouvernement n'aurait plus à examiner la conformité des documents des MRC); ▪ Pouvoirs accrus, mais ciblés du ministre pour demander la modification ou la révision des documents de planification et, dans certains cas, de la réglementation. <p>Des documents de planification qui répondent à de nouvelles valeurs et à une plus grande responsabilisation du milieu municipal :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Marge de manœuvre accrue des autorités municipales pour décider des mécanismes de mise en œuvre des plans métropolitains, des schémas d'aménagement et des plans d'urbanisme; ▪ Contenu des documents qui valorise la pratique, l'innovation et tient compte de la capacité des milieux à intervenir; ▪ Introduction de nouveaux outils et de nouvelles préoccupations afin de contribuer aux différents aspects du développement durable dans une démarche globale.
<p>4. Loi sur les normes du travail Entrée en vigueur le 16 avril 1980 Commission des normes du travail</p>	<p>S'applique, à quelques exceptions près, à tout employeur dont l'entreprise est de compétence provinciale, y compris au gouvernement, à ses ministères et à ses organismes. Garantit des conditions de travail minimales à l'ensemble des travailleurs québécois.</p>
<p>5. Loi sur la santé et la sécurité au travail Entrée en vigueur en 1979 Commission de la santé et de la sécurité au travail</p>	<p>Prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (élimination à la source des dangers pour la santé, la sécurité et l'intégrité physique des travailleurs). Créé la Commission de la santé et de la sécurité au travail et lui confie différents mandats.</p>
<p>6. Loi sur le patrimoine culturel Entrée en vigueur le 19 octobre 2012 Ministère de la Culture et des Communications</p>	<p>Inclut désormais les paysages culturels patrimoniaux, le patrimoine immatériel, ainsi que les personnages, les événements et les lieux historiques. Elle tient compte du rôle croissant que jouent les municipalités dans la protection et la mise en valeur du patrimoine, en leur donnant davantage de pouvoirs.</p>
<p>7. Loi sur la qualité de l'environnement Entrée en vigueur le 21 décembre 1972 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques</p>	<p>Objet : préserver la qualité de l'environnement, de promouvoir son assainissement et de prévenir sa détérioration (lutter contre la pollution). La loi établit un régime préventif visant à soumettre certaines activités ou certains projets à l'obligation d'obtenir une autorisation préalable du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs.</p>
<p>8. Loi sur les compétences municipales Entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2006 Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire</p>	<p>Regroupe les dispositions qui traitent des compétences des municipalités tels la voirie, la sécurité, l'environnement ainsi que la gestion des cours d'eau. Octroie aux municipalités locales et aux municipalités régionales de comté des pouvoirs en des termes généraux afin de leur permettre d'agir pleinement dans leurs domaines de compétence.</p>
<p>9. Loi sur les systèmes municipaux et les systèmes privés d'électricité Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles et ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire</p>	<p>S'applique à toute municipalité locale. Toute municipalité locale peut établir un système d'électricité pour les besoins publics et privés et peut adopter tout règlement relatif à l'administration de ce système.</p>
<p>10. Loi sur le régime des eaux Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques</p>	<p>Visé notamment à encadrer la concession de droits sur le lit des lacs et des cours d'eau appartenant à l'État, à accorder une priorité d'usage pour l'exploitation des forces hydrauliques, la régularisation de l'eau et le flottage du bois, et à encadrer la construction et le maintien d'ouvrages dans les lacs et cours d'eau.</p>

LOIS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Titre officiel	Champ d'application/Objet
<p>11. Loi sur les forêts et Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier En vigueur le 1^{er} avril 2013 Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs</p> <p>Le chapitre F-4.1 est remplacé par la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (chapitre A-18.1). (2010, c. 3, a. 371). Toutefois, les dispositions des articles 27, 28, 28.1, 28.2 et 180, du premier alinéa de l'article 181, des premier et deuxième alinéas de l'article 186.3 et du premier alinéa des articles 186.4 et 186.5 de la Loi sur les forêts demeurent en vigueur jusqu'à ce que le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (chapitre A-18.1, r. 7) soit abrogé ou remplacé par un règlement pris en application de la Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier; voir 2013, c. 2, a. 65.</p>	<p>Introduit des changements importants dans la gestion des forêts publiques du Québec.</p> <p>Principaux objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Assurer la pérennité du patrimoine forestier et implanter un aménagement durable des forêts; ▪ Favoriser un aménagement écosystémique et une gestion intégrée et régionalisée des ressources et du territoire forestier; ▪ Soutenir la viabilité des collectivités forestières; ▪ Promouvoir une gestion axée sur la formulation d'objectifs clairs et cohérents, sur l'atteinte de résultats mesurables et sur la responsabilisation des gestionnaires et des utilisateurs du territoire forestier; ▪ Partager les responsabilités découlant du régime entre l'État, les organismes régionaux, les communautés autochtones et d'autres utilisateurs du territoire forestier; ▪ Assurer un suivi et un contrôle des interventions effectuées dans les forêts du domaine de l'État; ▪ Vendre des bois sur un marché libre à un prix qui reflète leur valeur marchande; ▪ Approvisionner les usines de transformation du bois; ▪ Mettre en valeur les forêts privées; ▪ Régir les activités de protection des forêts.
<p>12. Loi sur les contrats des organismes publics Entrée en vigueur le 1^{er} octobre 2008 Secrétariat du Conseil du trésor</p>	<p>A pour objet de déterminer les conditions selon lesquelles un organisme public peut conclure un contrat avec une entreprise (art. 1).</p> <p>La Loi sur les contrats des organismes publics s'applique aux marchés publics, aux contrats de partenariat public-privé et à tout autre contrat déterminé par règlement du gouvernement.</p>
<p>13. Loi sur la sécurité des piscines résidentielles Entrée en vigueur le 23 juillet 2010 Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire</p>	<p>Visé à favoriser la protection des personnes par la mise en place d'un encadrement uniforme concernant la sécurité des piscines résidentielles.</p> <p>Le gouvernement peut, par règlement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ établir des normes relatives à la sécurité des piscines résidentielles; ▪ déterminer les normes dont le non-respect constitue une infraction et déterminer les montants des amendes qui s'y rapportent (article 1). <p>Les municipalités locales ont la responsabilité de veiller au respect du règlement pris en vertu de l'article 1.</p> <p>Une municipalité locale peut adopter des normes de sécurité plus sévères que celles prévues par le règlement pris en vertu de l'article 1.</p>
<p>14. Loi sur le Développement durable Entrée en vigueur le 19 avril 2006 Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques</p>	<p>Crée un nouveau cadre de responsabilisation pour les ministères et pour de nombreux organismes gouvernementaux en faveur du développement durable. Elle :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ établit une définition du développement durable pour le Québec; ▪ instaure 16 principes pour guider l'action de l'administration publique; ▪ engage le gouvernement à adopter une stratégie de développement durable, une seule applicable à tous les ministères et à un nombre important d'organismes; ▪ attribue au premier ministre la responsabilité de déposer la Stratégie gouvernementale de développement durable à l'Assemblée nationale et d'en présenter le bilan aux cinq ans; ▪ engage les ministères et les organismes visés à identifier les actions qu'ils mèneront pour contribuer à l'atteinte des objectifs gouvernementaux de la stratégie et à rendre compte annuellement des résultats de leurs démarches; ▪ instaure des mécanismes d'évaluation et de reddition de comptes en matière de développement durable afin de mesurer les progrès accomplis.

LOIS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Titre officiel	Champ d'application/Objet
<p>15. Loi sur la fiscalité municipale Entrée en vigueur en 1980 Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire</p>	<p>Énonce les principales règles qui régissent l'évaluation et la taxation municipale, dont celles-ci :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ le rôle est triennal, ce qui signifie que les valeurs qui y sont inscrites servent de base d'imposition pour une période de trois ans; ▪ l'unité d'évaluation est le concept retenu pour l'inscription des immeubles au rôle d'évaluation; ▪ pour établir la valeur, l'évaluateur considère les conditions du marché et l'état de l'immeuble à évaluer en date du 1^{er} juillet du deuxième exercice (18 mois) précédant l'entrée en vigueur du rôle (le rôle entre en vigueur le 1^{er} janvier); ▪ la Loi précise les situations ou les événements qui requièrent de modifier les inscriptions au rôle, après son dépôt, pour en assurer la tenue à jour.

► Règlements du gouvernement du Québec

RÈGLEMENTS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Organisme réglementaire	Titre officiel	Champ d'application/Objet
Régie du bâtiment du Québec	<p>Code de construction (Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1, a. 173, 176, 176.1, 178, 179, 185 et 192))</p> <p>1. Chapitre I – Bâtiment En vigueur depuis le 7 novembre 2000. Nouvelle version en application le 15 juin 2015 (contient Code national du bâtiment 2010 et modifications provinciales) Une période transitoire de 18 mois est prévue. Ainsi, les projets dont les travaux auront débuté avant le 15 décembre 2016 pourront être exécutés conformément au CNB 2005 mod. Québec ou selon la nouvelle édition. Le Conseil national de recherches Canada (CNRC) devrait publier le Code de construction du Québec chapitre I, Bâtiment, et le Code national du bâtiment – Canada 2010 (modifié) à l'automne 2015.</p> <p>2. Chapitre II – Gaz En vigueur depuis le 2 décembre 2003.</p> <p>3. Chapitre III – Plomberie (contient Code national de la plomberie 2010 et modifications du Québec). Dernière édition entrée en vigueur le 29 avril 2014. Il est possible de se procurer cette nouvelle édition par l'intermédiaire du CNRC.</p>	<p>Le Code de construction contient des normes de construction concernant un bâtiment, un équipement destiné à l'usage du public, une installation non rattachée à un bâtiment ou une installation d'équipement pétrolier ou leur voisinage.</p> <p>Vise les concepteurs de plans et devis (architectes, ingénieurs, technologues) et les entrepreneurs.</p> <p>Principales nouveautés apportées par la nouvelle version du Code de construction (en particulier le chapitre I – Bâtiment incluant le CNB 2010 modifié Québec) : https://www.rbq.gouv.qc.ca/batiment/la-reglementation/chapitre-batiment-du-code-de-construction/entree-en-vigueur-des-modifications-au-chapitre-i-batiment-du-code-de-construction-du-quebec-incluant-le-cnb-2010.html</p> <p>Ex. : toutes les résidences privées pour aînés sont assujetties au Code de construction, peu importe leur superficie, leur nombre d'étages ou le nombre de résidents qui y sont hébergés. Permet d'harmoniser les chapitres Bâtiment des codes de sécurité et de construction.</p>

RÈGLEMENTS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Organisme réglementaire	Titre officiel	Champ d'application/Objet
Régie du bâtiment du Québec	4. Chapitre IV – Ascenseurs et autres appareils élévateurs	
	5. Chapitre V – Électricité (contient Code canadien de l'électricité, Première partie, 21^e édition et modifications du Québec [norme CSA C22.10-10])	
	6. Chapitre VI – (Réservé)	
	7. Chapitre VII – Remontées mécaniques	
	8. Chapitre VIII – Installation d'équipement pétrolier	
	Code de sécurité (Loi sur le bâtiment Chapitre B-1.1, a. 175, 176, 176.1, 178, 179 et 185, 1 ^{er} al., par. 37 et 38)	
	9. Chapitre I – Plomberie En vigueur depuis le 1 ^{er} octobre 2002. Dernières modifications en vigueur depuis le 11 février 2013.	S'adresse aux propriétaires des bâtiments, des équipements et des installations . Comporte cinq volets : <ul style="list-style-type: none"> • Normes applicables en fonction de l'année de construction : visent la sécurité, la santé ou la protection des bâtiments contre l'incendie et les dommages structuraux; • Dispositions plus contraignantes que les exigences initiales lors de la construction pour les lieux de sommeil et les établissements de soins, avec des exigences particulières pour les résidences privées pour aînés; • Code national de prévention des incendies (CNPI) avec certaines modifications pour tenir compte des particularités du Québec. Le CNPI précise notamment les exigences sur l'entretien et la vérification périodiques des différents systèmes de protection contre l'incendie; • Dispositions relatives à l'inspection et à l'entretien des façades des bâtiments d'une hauteur de cinq étages et plus; • Dispositions relatives à l'inspection et à l'entretien des parcs de stationnement; • Dispositions relatives à l'entretien des tours de refroidissement à l'eau.
	10. Chapitre II – Électricité En vigueur depuis le 1 ^{er} octobre 2002.	
	11. Chapitre III – Gaz En vigueur depuis le 2 décembre 2003.	
	12. Chapitre IV – Ascenseurs et autres appareils élévateurs En vigueur depuis le 1 ^{er} janvier 2006.	
	13. Chapitre V – Remontées mécaniques En vigueur depuis le 21 octobre 2004.	
	14. Chapitre VI – Installation d'équipement pétrolier En vigueur depuis le 1 ^{er} avril 2007	
	15. Chapitre VII – Jeux et manèges En vigueur depuis le 3 mai 2012.	
	16. Chapitre VIII – Bâtiment En <u>vigueur</u> depuis le 18 mars 2013.	
	Contient le Code national de prévention des incendies – Canada 2010 et modifications apportées pour le Québec	

RÈGLEMENTS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Organisme réglementaire	Titre officiel	Champ d'application/Objet
Régie du bâtiment du Québec	17. Règlement d'application de la Loi sur le bâtiment Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1, a. 4.1 et 182)	Précise les exceptions à l'application de la Loi sur le bâtiment, du Code de construction et du Code de sécurité
	18. Règlement sur l'économie de l'énergie dans les nouveaux bâtiments Loi sur l'économie de l'énergie dans le bâtiment (chapitre E-1.1, a. 16)	SECTION 2 – CHAMP D'APPLICATION 3. La Loi sur l'économie de l'énergie dans le bâtiment (chapitre E-1.1) et le présent règlement s'appliquent à la conception et à la construction des bâtiments , à l'exception : 1° des bâtiments et des parties de bâtiments dont la charge énergétique de calcul, à l'exclusion de celle destinée aux procédés de fabrication et de traitement, est inférieure à 10 W/m ² d'aire de plancher; 2° des serres horticoles, sylvicoles, botaniques et des serres servant à la recherche; 3° des bâtiments publics ou des parties de bâtiments publics qui ne sont pas destinés à être chauffés durant l'hiver. = En fait, il s'agit des nouveaux bâtiments non couverts par la partie 11 du chapitre 1 du Code de construction.
	19. Règlement sur le plan de garantie des bâtiments résidentiels neufs Loi sur le bâtiment (chapitre B-1.1, a. 185 et 192) En vigueur le 1 ^{er} janvier 2015	S'applique aux plans de garantie qui garantissent l'exécution des obligations légales et contractuelles d'un entrepreneur visées au chapitre II, et résultant d'un contrat conclu avec un bénéficiaire pour la vente ou la construction de bâtiments neufs destinés à des fins principalement résidentielles, et non détenus en copropriété divisée par le bénéficiaire de la garantie (listés dans le règlement).
	20. Règlement sur la sécurité dans les édifices publics Loi sur la sécurité dans les édifices publics (chapitre S-3, a. 39)	ARTICLE 6 – CHAMP D'APPLICATION : Essentiellement les édifices publics . Multiples exceptions.
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	21. Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 31.10, 31.41, 115.27, 115.34 et 124.1) En vigueur depuis août 2013	CHAPITRE 0.1 – ÉTABLISSEMENTS INDUSTRIELS VISÉS Liste d' établissements industriels définis notamment en fonction de leur activité principale selon le Système de classification des industries de l'Amérique du Nord
	22. Règlement relatif à l'application de la Loi sur la qualité de l'environnement Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 23, 31, 66, 115.27, 115.34 et 124.1) Adopté en 2003. Dernières modifications en 2014.	SECTION I – PROJETS SOUSTRATS À L'APPLICATION DE L'ARTICLE 22 L'article 22 LQE porte sur les demandes de certificats d'attestation Afin de mieux partager les responsabilités visant la protection des lacs et des cours d'eau, le règlement prévoit à l'article 1(3) que les constructions, les ouvrages et les travaux qui sont autorisés par une municipalité, en application de son règlement d'urbanisme portant sur les dispositions de la Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables, sont soustraits à l'application de l'article 22. Cette exclusion ne s'applique pas aux constructions, aux ouvrages et aux travaux à des fins municipales, commerciales, industrielles, publiques ou à des fins d'accès public, lesquels demeurent, sauf exception, soumis à l'obtention d'un certificat d'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, en vertu de la Loi et de la Politique.

RÈGLEMENTS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Organisme réglementaire	Titre officiel	Champ d'application/Objet
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	<p>23. Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables Adoptée le 18 mai 2005 Ajustements apportés en juin 2008 (décret 709-2008) ainsi qu'en juillet 2014 (décret 702-2014). Insérée dans les schémas d'aménagement et de développement des municipalités régionales de comté, et dans les règlements d'urbanisme de chacune des municipalités du Québec.</p>	<p>Objectifs :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assurer la pérennité des plans d'eau et des cours d'eau, maintenir et améliorer leur qualité en accordant une protection minimale adéquate aux rives, au littoral et aux plaines inondables; • Prévenir la dégradation et l'érosion des rives, du littoral et des plaines inondables en favorisant la conservation de leur caractère naturel; • Assurer la conservation, la qualité et la diversité biologique du milieu en limitant les interventions pouvant permettre l'accessibilité et la mise en valeur des rives, du littoral et des plaines inondables; • Dans la plaine inondable, assurer la sécurité des personnes et des biens; • Protéger la flore et la faune typiques de la plaine inondable en tenant compte des caractéristiques biologiques de ces milieux et y assurer l'écoulement naturel des eaux; • Promouvoir la restauration des milieux riverains dégradés en privilégiant l'usage de techniques les plus naturelles possible. <p>Les objectifs de la Politique s'appliquent aux rives, au littoral et aux plaines inondables, que l'on soit en milieu urbain, de villégiature, forestier ou agricole. Ces objectifs servent de cadre de référence pour l'application de la LQE et de ses règlements en ce qui concerne les interventions en milieu hydrique et riverain; ils servent aussi de lignes directrices pour l'élaboration des règlements municipaux. Ils concernent autant les questions de protection environnementale que de sécurité publique.</p>
	<p>24. Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 31, 31.1, 31.3, 31.9 et 124.1)</p>	<p>Les projets assujettis au Règlement comprennent notamment les travaux en milieu hydrique, les ports et les quais, les mines, les installations industrielles, les lieux de traitement et d'élimination de matières dangereuses, les installations de production et de transport d'énergie, les routes et autoroutes, les gares et chemins de fer, les aéroports, l'épandage aérien de pesticides et les lieux d'élimination de matières résiduelles. Dans la plupart des cas, un seuil d'assujettissement s'applique.</p> <p>Le Règlement prévoit pour certains projets assujettis un délai maximal de 15 mois pour le traitement des demandes d'autorisation. Ce délai est utilisé à titre de référence pour l'ensemble des projets assujettis à la procédure.</p>
	<p>25. Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 20, 31, 46, 66, 70, 86, 87, 115.27, 115.34 et 124.1)</p>	<p>Vise l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences de 6 chambres à coucher ou moins – et des bâtiments qui produisent un débit total quotidien d'eaux usées d'origine domestique d'au plus 3 240 litres. Ces résidences et autres bâtiments ne doivent pas être raccordés à des réseaux d'égouts municipaux ni à des ouvrages d'assainissement collectifs.</p>
	<p>26. Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 20, 31, 46, 66, 70, 86, 87, 115.27, 115.34 et 124.1)</p>	<p>Vise l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences de 6 chambres à coucher ou moins – et des bâtiments qui produisent un débit total quotidien d'eaux usées d'origine domestique d'au plus 3 240 litres. Ces résidences et autres bâtiments ne doivent pas être raccordés à des réseaux d'égouts municipaux ni à des ouvrages d'assainissement collectifs.</p>
Ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire	<p>27. Règlement sur la sécurité dans les piscines résidentielles Loi sur la sécurité des piscines résidentielles (chapitre S-3.1.02, a. 1)</p>	<p>Contient des normes qui ont trait à la piscine elle-même, à l'enceinte devant l'entourer ainsi qu'aux équipements liés à son fonctionnement.</p>

RÈGLEMENTS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Organisme réglementaire	Titre officiel	Champ d'application/Objet
Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	<p>28. Règlement sur la qualité de l'eau des piscines et autres bassins artificiels Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 46, 87, 115.27, 115.34 et 124.1). Entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2007 en remplacement du Règlement sur les pataugeoires et les piscines publiques</p>	<p>Établit des normes et un suivi de la qualité de l'eau de piscines et d'autres bassins artificiels, intérieurs ou extérieurs, exploités pour la baignade, les jeux, les sports ou la détente.</p> <p>Ne s'applique pas aux piscines résidentielles (famille unique) ni à certaines piscines ou à certains bassins artificiels destinés à certains usages prévus par le Règlement.</p>
	<p>29. Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection RLRO, c. Q-2, r. 35.2)</p>	<p>Le Règlement met en place :</p> <ul style="list-style-type: none"> • un nouveau régime d'autorisation des prélèvements d'eau; • des critères d'assujettissement à une autorisation de prélèvement d'eau; • des normes applicables à l'aménagement de certaines installations de prélèvement d'eau et aux systèmes de géothermie; • des dispositions encadrant les activités d'exploration et d'exploitation pétrolières et gazières pour assurer la protection de l'eau; • un renforcement de la protection des sources destinées à l'alimentation en eau potable.
	<p>30. Règlement sur les redevances exigibles pour l'élimination de matières résiduelles Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 31, 70, 115.27, 115.34 et 124.1) Entrée en vigueur le 23 juin 2006</p>	<p>A pour but de réduire les quantités de matières résiduelles qui sont éliminées et, par la même occasion, d'augmenter la durée de vie des lieux d'élimination. Les redevances permettent également de financer la préparation, la mise en œuvre et la révision des plans de gestion de matières résiduelles. Ainsi, tous les exploitants de lieux d'élimination ont à payer des redevances chaque fois qu'ils reçoivent des matières destinées à l'élimination.</p>
	<p>31. Politique québécoise de gestion des matières résiduelles Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., c. Q-2) Entrée en vigueur le 16 mars 2011</p>	<p>Principe d'action = priorité aux modes de gestion qui auront le moins d'impacts sur l'environnement (hiérarchie des 3RV-E) : Réduction à la source, Réemploi, Recyclage et Valorisation. L'élimination des déchets ultimes constitue le dernier recours.</p> <p>S'applique à l'ensemble des matières résiduelles générées au Québec par les ménages, les industries, les commerces et les institutions, y compris celles qui proviennent des activités de la construction, de la rénovation et de la démolition ainsi que les résidus du secteur primaire qui sont transportés hors du lieu d'origine vers un lieu d'élimination ou vers des installations de valorisation de matières résiduelles.</p>
	<p>32. Règlement sur les entreprises d'aqueduc et d'égout Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, a. 31, 34, 46, 115.27 et 115.34)</p>	<p>Excepté pour les cas prévus dans la section VI, ne s'applique qu'aux entreprises d'aqueduc et aux entreprises d'égout qui sont exploitées par une personne, y compris de telles entreprises situées dans un parc privé de maisons mobiles, sans égard toutefois en aucun cas à ce que le service soit rendu à titre onéreux ou gratuit.</p>
	<p>33. Règlement sur l'application de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) En vigueur depuis août 2013</p>	<p>Soustrait à l'autorisation du MDDELCC certains travaux d'aqueduc ou d'égout qui ont peu de répercussions sur l'environnement. Permet aux municipalités de regrouper certaines demandes d'autorisation de travaux d'aqueduc et d'égout au moyen d'un plan quinquennal d'aqueduc et d'égout.</p> <p>S'applique aux municipalités. Cependant, certaines dispositions s'appliquent aussi aux commerces, aux institutions et aux industries qui possèdent des réseaux d'aqueduc ou d'égout et qui ne sont pas des entreprises d'aqueduc et d'égout au sens du Règlement.</p>

RÈGLEMENTS DU GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

Organisme réglementaire	Titre officiel	Champ d'application/Objet
Secrétariat du Conseil du trésor	<p>35. Règlement sur les contrats de travaux de construction des organismes publics Loi sur les contrats des organismes publics (chapitre C-65.1, a. 23) Adoptée le 28 mai 2008 En vigueur pour l'ensemble des dispositions depuis le 15 septembre 2013</p>	<p>S'applique aux :</p> <ul style="list-style-type: none"> • contrats de travaux de construction visés par la Loi sur le bâtiment pour lesquels le contractant doit être titulaire de la licence requise au chapitre IV, section III de cette loi • contrats mixtes de travaux de construction et de services professionnels • contrats visant à procurer des économies découlant de l'amélioration du rendement énergétique lorsque ce contrat : <ul style="list-style-type: none"> ✓ comporte à la fois la fourniture de services professionnels et l'exécution de travaux de construction; ✓ est payé à même les économies réalisées.
Commission de la santé et de la sécurité au travail	<p>36. Règlement sur la santé et la sécurité du travail Loi sur la santé et la sécurité du travail (chapitre S-2.1, a. 223) En vigueur depuis 2001</p>	<p>À moins de dispositions contraires, le présent règlement s'applique à tout établissement. Certains articles s'appliquent aux chantiers de construction.</p> <p>Objet : Établir des normes concernant notamment la qualité de l'air, la température, l'humidité, les contraintes thermiques, l'éclairage, le bruit et d'autres contaminants, les installations sanitaires, la ventilation, l'hygiène, la salubrité et la propreté dans les établissements, l'aménagement des lieux, l'entreposage et la manutention des matières dangereuses, la sécurité des machines et des outils, certains travaux à risque particulier, les équipements de protection individuels et le transport des travailleurs en vue d'assurer la qualité du milieu de travail, de protéger la santé des travailleurs et d'assurer leur sécurité et leur intégrité physique</p>

► Types de règlements municipaux

TYPES DE RÈGLEMENTS MUNICIPAUX	
Types de règlements	Champ d'application/Objet
1. Règlements de zonage Dispositions pertinentes = article 113 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme	<p>Permet au conseil municipal de :</p> <ul style="list-style-type: none"> de découper le territoire en autant de zones qu'il le juge nécessaire; d'effectuer des regroupements de constructions et d'usages selon différents critères environnementaux (nuisances, capacité portante), fonctionnels (localisation préférentielle), esthétiques (caractéristiques architecturales) et socioéconomiques (incidences sur la population en place, rentabilité économique); de prohiber ou d'autoriser les constructions et usages dans chacune des zones en fonction de l'utilisation du sol en vigueur ou de la vocation que l'on veut leur attribuer. <p>Ex. : aménagement d'un logement supplémentaire à un logement principal (logement intergénérationnel); proportion du terrain qui peut être occupée par une construction ou un usage; dimensions, volume, symétrie, architecture, apparence et matériaux de revêtement des constructions.</p>
2. Règlements de construction Pouvoirs habilitants = article 118 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme et dans la Loi sur le bâtiment.	<p>Le règlement de construction permet :</p> <ul style="list-style-type: none"> de réglementer les matériaux à employer dans la construction et la façon de les assembler; d'établir des normes de résistance, de salubrité, de sécurité ou d'isolation pour toute construction; de régir les éléments de fortification ou de protection d'une construction selon l'usage permis, de les prohiber lorsque leur utilisation n'est pas justifiée relativement à cet usage. <p>S'applique aux bâtiments non couverts par le Code de construction du Québec.</p>
3. Règlements de lotissement Pouvoirs habilitants = article 115 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.	<p>Par son règlement de lotissement, une municipalité définit les normes ainsi que les conditions à respecter lors du découpage et de la désignation des lots. Traduit certaines préoccupations de la municipalité, telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> milieu naturel (topographie, nature du sol, rives et littoraux des cours d'eau et des lacs, espaces verts, drainage du sol, etc.); milieu bâti (utilisation du sol et densité d'occupation, ouvrages publics, équipements et infrastructures (voies de circulation, aqueduc, égout, énergie, communications, parcs et terrains de jeux, etc.); aménagement intégré de qualité (accès ou raccordement aux réseaux d'équipements et d'infrastructures; articulation avec les éléments naturels et bâtis de même qu'avec les usages, densités et tracés de rue prévus dans le plan d'urbanisme ou par le règlement de zonage, etc.); sécurité publique (contraintes naturelles, anthropiques, hiérarchie et interconnexion des réseaux de circulation ou de services publics, facilité de déplacement dans les rues et à leurs intersections, etc.); capacité de payer (capacité de payer : cession des rues; cession des terrains; partage des coûts des infrastructures et des équipements prévus).
4. Règlements sur les permis et les certificats en urbanisme Pouvoirs habilitants = article 119 à 122 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.	<p>Permet à une municipalité de s'assurer du respect de ses règlements d'urbanisme (ex. : zonage, construction, lotissement)</p> <p>En général, contient les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> Identification des permis et des certificats obligatoires; Désignation du fonctionnaire responsable de la délivrance des permis et des certificats; Délais de délivrance; Conditions relatives à la délivrance.
5. Règlements relatifs à certaines conditions d'émission du permis de construction Pouvoirs habilitants = article 116 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme	<p>Permet à une municipalité d'imposer le respect de certaines exigences avant qu'un permis de construction soit accordé. Ces conditions concernent spécialement le cadastre et la présence d'infrastructures. Exigences possibles :</p> <ul style="list-style-type: none"> Identification du terrain avec le cadastre au moyen d'un ou de plusieurs lots distincts (ex. : pour identifier la propriété ou faciliter la mise à jour du rôle d'évaluation); Approvisionnement en eau et épuration des eaux usées, au moyen de réseaux autorisés en vertu de la loi ou d'installations individuelles conformes à la loi; Accessibilité à partir d'une rue existante, soit publique soit privée.

TYPES DE RÈGLEMENTS MUNICIPAUX

Types de règlements	Champ d'application/Objet
<p>6. Règlement sur les dérogations mineures Pouvoir habilitant = articles 145.1 à 145.8 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</p>	<p>Procédure d'exception en vertu de laquelle le conseil peut autoriser la réalisation de travaux projetés ou la régularisation de travaux en cours ou terminés, lesquels ne satisfont pas à toutes les dispositions des règlements d'urbanisme. Doit prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'identification des zones prévues par le Règlement de zonage où une dérogation mineure peut être accordée; • l'énumération des dispositions des règlements de zonage (ex. : stationnement, accès pour les véhicules aux terrains) et de lotissement (ex. : tracé des rues, dimensions d'un terrain) pouvant faire l'objet d'une dérogation mineure; • la procédure requise pour demander au conseil d'accorder une dérogation mineure et les frais exigibles pour l'étude de la demande.
<p>7. Règlements sur les usages conditionnels Pouvoir habilitant = articles 145.31 à 145.35 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</p>	<p>Permet, à certaines conditions, qu'un usage soit implanté ou exercé dans une zone déterminée par le Règlement de zonage. Doit prévoir :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la procédure régissant toute demande d'autorisation d'un tel usage; • les zones délimitées par le Règlement de zonage où il peut y avoir des usages conditionnels et, pour chacune, quels sont les usages admissibles; • les documents devant accompagner la demande; • les critères d'évaluation de chaque demande d'autorisation.
<p>8. Règlements sur les plans d'implantation et d'intégration architecturale Dispositions pertinentes = articles 145.15 à 145.20.1. de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</p>	<p>Permet d'assurer la qualité de l'implantation et de l'intégration architecturale tout en tenant compte des particularités de chaque situation. Vise les aspects suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la conception architecturale : hauteur, volumétrie, murs extérieurs, revêtements, toitures, fenestration; intégration architecturale des nouveaux bâtiments aux bâtiments voisins, à la trame urbaine, aux espaces publics ou au milieu naturel; • l'aménagement paysager; • la prise en compte des perspectives visuelles remarquables; l'atténuation des conséquences visuelles négatives; • la circulation des véhicules, l'accès aux espaces de stationnement; • l'aménagement du site (ex. : implantation des bâtiments, traitement des sols, écoulement des eaux).
<p>8. Règlements sur les projets particuliers de construction, de modification ou occupation d'un immeuble (PPCMOI) Pouvoir habilitant = articles 145.36 à 145.40 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme.</p>	<p>Permet, à certaines conditions, qu'un projet soit réalisé malgré le fait qu'il déroge à l'un ou l'autre des règlements d'urbanisme de la municipalité.</p>
<p>10. Règlements sur les plans d'aménagement d'ensemble (PAE) Pouvoirs habilitants = articles 145.9 à 145.14 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</p>	<p>Désigne les zones devant faire l'objet d'une planification détaillée par les propriétaires.</p>
<p>11. Règlements sur les ententes relatives aux travaux municipaux Pouvoirs habilitants = articles 145.21 à 145.30 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</p>	<p>Règlement par lequel une municipalité exige la conclusion d'une entente relative aux travaux municipaux comme condition préalable à la délivrance d'un permis ou d'un certificat. Doit indiquer :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les zones concernées; • les catégories de constructions, de terrains ou de travaux assujettis; • les catégories d'infrastructures et d'équipements visées à l'entente; • les modalités déterminant la part des coûts assumée par le promoteur ainsi que la quote-part endossée par les autres propriétaires bénéficiaires.

TYPES DE RÈGLEMENTS MUNICIPAUX

Types de règlements	Champ d'application/Objet
<p>12. Règlements concernant la démolition d'immeubles</p> <p>Pouvoirs habilitants = Loi sur l'aménagement et l'urbanisme (art. 148.0.1 à 148.0.26) et Loi sur le patrimoine culturel</p>	<p>Une municipalité peut vouloir s'assurer du contrôle de la démolition des immeubles :</p> <ul style="list-style-type: none"> • dans un contexte de rareté des logements à louer; • pour protéger un bâtiment pouvant constituer un bien culturel; • en vue d'encadrer et d'ordonner la réutilisation du sol dégagé.
<p>13. Règlements sur l'occupation et l'entretien des bâtiments</p> <p>Pouvoir habilitant = article 145.41 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</p>	<p>Permet à une municipalité de contrôler les situations de vétusté ou de délabrement des bâtiments situés sur son territoire. Les exigences du règlement peuvent donc porter sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'entretien d'un bâtiment (ex. : entretien des toitures, parements et revêtements extérieurs, fondations, caves, puits d'aération et d'éclairage, appareils de plomberie); • l'occupation d'un bâtiment (ex. : éclairage et aération, incorporation des installations sanitaires, isolation thermique).
<p>14. Plans métropolitains d'aménagement et de développement</p> <p>Pouvoirs habilitants = articles 2.24 à 2.26 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</p>	<p>Document de planification territoriale à l'échelle d'une communauté métropolitaine. Permet de faire des choix et de prendre des décisions en matière d'aménagement et de développement pour l'ensemble des MRC, villes-MRC et agglomérations d'une communauté métropolitaine. Ses orientations, objectifs et critères doivent obligatoirement porter sur huit éléments dont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • la planification du transport terrestre; • la protection et la mise en valeur du milieu naturel et bâti et des paysages; • l'identification de toute partie du territoire de la communauté qui doit faire l'objet d'une planification intégrée de l'aménagement et du transport; • la définition de seuils minimaux de densité selon les caractéristiques du milieu; • la définition des territoires voués à l'urbanisation optimale de l'espace.
<p>15. Schémas d'aménagement et de développement (SAD)</p> <p>Pouvoirs habilitants = articles 5, 6 et 7 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</p>	<p>Document officiel le plus important de la MRC en matière de planification. Établit les lignes directrices de l'organisation physique du territoire d'une MRC. Il permet de coordonner les choix et les décisions qui touchent l'ensemble des municipalités concernées, le gouvernement, ses ministères et ses mandataires.</p> <p>Il doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • déterminer les grandes orientations d'aménagement du territoire; • déterminer les grandes affectations du territoire pour les parties de celui-ci (ex. : affectations urbaine, industrielle, récréative, forestière, agricole) et pour tout périmètre d'urbanisation à l'intérieur duquel on entend favoriser l'expansion urbaine; • déterminer les orientations d'aménagement et les affectations du sol pour assurer la coexistence harmonieuse des usages agricoles et non agricoles; • déterminer toute zone où l'occupation du sol est soumise à des contraintes particulières pour des raisons de sécurité publique (zone d'inondation, de glissement de terrain ou d'autres cataclysmes) ou pour des raisons de protection environnementale des rives, du littoral et des plaines inondables; • déterminer toute partie du territoire présentant un intérêt d'ordre historique, culturel (notamment patrimonial au sens de la Loi sur le patrimoine culturel), esthétique ou écologique (ex. : ensemble patrimonial, habitat faunique) nécessitant des mesures particulières de protection et de mise en valeur; • décrire et planifier l'organisation du transport terrestre; • déterminer les voies de circulation dont la présence, actuelle ou projetée, fait en sorte que l'occupation du sol situé à proximité est soumise à des contraintes majeures pour des raisons de sécurité et de santé publiques ou de bien-être régional; • indiquer la nature des infrastructures et des équipements importants qui existent ou qui sont projetés ainsi que l'endroit où ils sont ou seront situés (ex. : lieu d'enfouissement sanitaire, édifice gouvernemental, ligne hydroélectrique, captage d'eau souterraine, traitement des boues de fosses septiques, principaux réseaux de gaz); • inclure un document complémentaire établissant des règles à être respectées par les règlements d'urbanisme des municipalités (ex. : critères relatifs à l'implantation et à l'intégration architecturale, normes applicables aux zones inondables, normes en matière de plantation et d'abattage d'arbres).

TYPES DE RÈGLEMENTS MUNICIPAUX

Types de règlements	Champ d'application/Objet
<p>16. Plans d'urbanisme Les pouvoirs habilitants se trouvent aux articles 81 à 86 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</p>	<p>Document officiel le plus important de la municipalité en matière de planification de l'aménagement de son territoire.</p> <p>Doit comprendre :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les grandes orientations d'aménagement du territoire de la municipalité indiquant le rôle de la municipalité en cette matière, son engagement et son niveau d'intervention (ex. : consolider la vocation commerciale du centre-ville); • les grandes affectations du sol et les densités de son occupation qui précisent la vocation à donner aux différentes parties du territoire (ex. : résidentielle, commerciale, récréative); • le tracé projeté et le type des principales voies de circulation et des réseaux de transport (ex. : infrastructures routières et de transports en commun, infrastructures ferroviaires, réseaux cyclables, sentiers pédestres, stationnements). <p>Peut également inclure :</p> <ul style="list-style-type: none"> • les zones à rénover, à restaurer ou à protéger lesquelles permettent, par exemple, d'identifier et de localiser les bâtiments fortement détériorés que l'on désire recycler, les bâtiments anciens à mettre en valeur, les sites naturels ou bâtis reconnus pour leur valeur architecturale ou environnementale; • la nature et l'emplacement projeté des principaux réseaux et terminaux d'aqueduc, d'égouts, d'électricité, de gaz, de télécommunications et de câblodistribution (ex. : localisation des sources d'approvisionnement en eau potable, des usines d'épuration et de traitement des eaux usées, des conduites de gaz); • la délimitation, à l'intérieur du territoire municipal, d'aires d'aménagement pouvant faire l'objet de PPU; • la délimitation, à l'intérieur du territoire municipal, d'aires d'aménagement pouvant faire l'objet de PAE; • un PPU pour une partie du territoire de la municipalité.
<p>16 bis. Programmes particuliers d'urbanisme (PPU) Pouvoirs habilitants se trouvent aux articles 85 et 85.1 de la Loi sur l'aménagement et l'urbanisme</p>	<p>Le PPU est une composante du plan d'urbanisme. Permet d'apporter plus de précisions sur la planification de certains secteurs qui suscitent une attention particulière de la part du conseil municipal. (ex. : nouveau secteur résidentiel, industriel ou nouveau centre-ville).</p> <p>Avantages : permet d'intervenir directement sur le cadre bâti.</p>
<p>17. Eau potable, eaux usées, eaux pluviales et égouts</p>	<p>Permet à une municipalité d'installer et gérer des services collectifs d'alimentation en eau potable ainsi que d'évacuation et de traitement des eaux usées.</p>
<p>18. Plans de gestion des matières résiduelles Loi sur la qualité de l'environnement et la Loi sur les compétences municipales</p>	<p>Obligation des MRC.</p> <p><i>NB</i> : 14 villes et agglomérations exercent certaines compétences de MRC. Établit les axes de développement pour la région administrative, dont les axes relatifs à la protection de l'environnement, à l'aménagement du territoire et au transport.</p>
<p>19. Plans quinquennaux de développement</p>	<p>Établi par la Conférence régionale des élus. Définit, dans une perspective de développement durable, les objectifs généraux et particuliers de développement de la région.</p>
<p>20. Chartes des Villes</p>	<p>Acte constitutif de la ville. Décrit, entre autres, l'organisation et les compétences de la ville, y compris en aménagement du territoire.</p>
<p>21. Autres règlements</p>	<p>Autres règlements, particuliers à certaines municipalités et ayant un lien avec une des 54 mesures de DD à l'étude.</p>

MÉDIAGRAPHIE

DOCUMENTS CONSULTÉS (LISTE NON EXHAUSTIVE)

- ACQ CONSTRUIRE. *Changements apportés au nouveau Code de construction du Québec Chapitre I – Bâtiment*, <http://www.acqconstruire.com/chroniques/113-habitation/1277-changements-apportes-au-nouveau-code-de-construction-du-quebec-chapitre-1-batiment.html#quebec>
- ASSEMBLÉE NATIONALE DU QUÉBEC. *Mémoires déposés lors du mandat « Consultations particulières et auditions publiques sur le Livre vert intitulé “Moderniser le régime d’autorisation environnementale de la Loi sur la qualité de l’environnement” »*, <http://www.assnat.qc.ca/fr/travaux-parlementaires/commissions/CTE/mandats/Mandat-32865/memoires-deposes.html>
- ASSOCIATION QUÉBÉCOISE D’URBANISME. *Le PIIA : un pouvoir (il)limité?*, http://www.aqu.qc.ca/documents/presentations/PIIA_pouvoir_illimite.pdf
- BARON, Isabelle (2013). *Impact de la réglementation sur la performance de la gestion des matières résiduelles*. Centre universitaire de formation en environnement – Université de Sherbrooke, https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Essais_2013/Baron_I_2013-07-09_.pdf
- BÂTIMENTDURABLE.CA, *La certification – Living Building Challenge TM – au Québec : défis et pistes de solutions*, http://batimentdurable.ca/fichiers/rapportlbc_final_20140219.pdf
- ECOTECH QUÉBEC (2014). *Livre blanc pour une économie verte par les technologies propres*, p. 10 http://www.ecotechquebec.com/documents/files/Etudes_memoires/ecotech-livre-blanc-lr.pdf
- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2015). *À la recherche de l’équilibre entre la responsabilisation des intervenants et l’allègement réglementaire. Document de consultation en vue d’améliorer la qualité de la construction et la sécurité du public dans les bâtiments entre la responsabilisation des intervenants et l’allègement réglementaire*, <https://www.rbq.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Publications/francais/document-consultation.pdf>
- LE PORTAIL DU BÂTIMENT DURABLE AU QUÉBEC, *Favoriser l’essor du bâtiment durable dans les villes québécoises*, <http://www.voirvert.ca/nouvelles/dossiers/favoriser-l%E2%80%99essor-du-batiment-durable-dans-les-villes-quebecoises>
- LE PORTAIL DU BÂTIMENT DURABLE AU QUÉBEC, *La récupération de chaleur*, <http://www.voirvert.ca/savoir/eco-solutions/energie/la-recuperation-chaleur>
- LE PORTAIL DU BÂTIMENT DURABLE AU QUÉBEC, *Soutenir la réhabilitation des sols contaminés*, <http://www.voirvert.ca/nouvelles/dossiers/soutenir-la-rehabilitation-sols-contamines>

- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE, *La biodiversité et l'urbanisation : guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable*,
http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/grands_dossiers/developpement_durable/biodiversite_urbanisation_chap_1_2.pdf
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE, *L'urbanisme durable. Enjeux, pratiques et outils d'intervention*,
http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/grands_dossiers/developpement_durable/guide_urbanisme_durable.pdf
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE, *Le bâtiment durable: guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable*,
http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/amenagement_territoire/urbanisme/guide_batiment_durable.pdf
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE, *Guide la prise de décision en urbanisme : outils de réglementation*,
<http://www.mamrot.gouv.qc.ca/amenagement-du-territoire/guide-la-prise-de-decision-en-urbanisme/reglementation/reglement-de-construction/>
- MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES, DES RÉGIONS ET DE L'OCCUPATION DU TERRITOIRE, *La gestion durable des eaux de pluie : guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable*,
http://www.mamrot.gouv.qc.ca/pub/amenagement_territoire/urbanisme/guide_gestion_eaux_pluie_complet.pdf
- MINISTÈRE DES FORÊTS, DE LA FAUNE ET DES PARCS – DIRECTION DU DÉVELOPPEMENT DE L'INDUSTRIE DES PRODUITS DU BOIS, *La reconnaissance du bois dans les politiques publiques. L'expérience québécoise*, <http://www.oifq.com/pdf/congres/forum-2014/presentations/bgilbert.pdf>
- MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (2014). *Gestion des résidus du secteur de la construction, de la rénovation et de la démolition (CRD)* – Fiche d'information,
<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/matieres/FicheInformationCRD.pdf>
- OFFICE MUNICIPAL D'HABITATION DE MONTRÉAL, *Guide de référence pour l'intégration des principes de développement durable dans la construction et la rénovation des bâtiments*, <http://www.cqdd.qc.ca/upload/editeur/file/publication/publication20.pdf>
- PARADIS, Marie-Michèle (2011). *Analyse de la réglementation entourant l'implantation d'infrastructures d'énergies renouvelables en milieu urbain*. Centre universitaire de formation en environnement – Université de Sherbrooke,
https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Essais2010/Paradis_MM_21-02-2011_.pdf
- RÉGIE DU BÂTIMENT DU QUÉBEC, *Guide du participant : Présentation sur le règlement modifiant le Code de construction pour favoriser l'efficacité énergétique. Partie 11 « Efficacité énergétique » du chapitre Bâtiment du Code de construction du Québec*,
<https://www.rbq.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Publications/francais/guide-participant-reglement-efficacite-energetique.pdf>
- RÉGIE DU BÂTIMENT DU QUÉBEC, *Plan stratégique 2013-2016*, p. 13, <https://www.rbq.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Publications/francais/plan-strategique.pdf>

- SOCIÉTÉ D'HABITATION DU QUÉBEC, *Programme accéslogis Québec : projet de démonstration*,
http://www.habitation.gouv.qc.ca/fileadmin/internet/documents/SHQ/colloque_gestionnaire_technique/2014/Suivi_du_projet_K_Cite_vert_e.pdf
- ST-GERMAIN, Jonathan (2013). *Bannissement du bois de l'élimination : alternatives accessibles aux industries, commerces et institutions estriens*,
https://www.usherbrooke.ca/environnement/fileadmin/sites/environnement/documents/Essais_2013/St-Germain_J_2013-07-17_.pdf
- VERTIMA, *L'évolution, les bénéfices et le positionnement du bâtiment durable au Québec*,
https://www.agpi.org/documents/file/colloques/2012/t1-josee_lupien-colloque-agpi-2012.pdf
- VIVRE EN VILLE (2014). *Une nouvelle approche fiscale pour nos collectivités. Infrastructures publiques, budgets municipaux et étalement urbain : la spirale déficitaire du régime fiscal municipal québécois*, https://vivreenville.org/media/371498/vivre-en-ville_2014_unenouvelleapprochefiscale_commissionfiscalite_memoire_rev.pdf

L'ÉQUIPE PERMANENTE D'AGENTS DE RECHERCHE, PRÉSENTÉE CI-APRÈS, PEUT COMPTER SUR L'APPUI D'UN GROUPE DE PROFESSEURS, DE PROFESSEURS ASSOCIÉS ET D'ASSISTANTS DE RECHERCHE RASSEMBLÉS AUTOUR DE L'OBSERVATOIRE.

JOHANNE ARCHAMBAULT, Directrice de la Direction des services aux organisations et de L'Observatoire
johanne.archambault@enap.ca • 418 641-3000, poste 6448

MICHELLE JACOB, Chef d'équipe et professionnelle de recherche
michelle.jacob@enap.ca • 418 641-3000, poste 6333

Avocate, certificat en études autochtones, certificat de 2^e cycle en management international.

DOMAINES D'EXPERTISE : Gestion des ressources humaines, gouvernement en ligne, partenariats public-privé, prestation de services publics, gestion de la performance, analyse des politiques publiques, l'État et la fonction publique, immigration, *benchmarking* organisationnel, gestion de l'identité et de la présence, échanges de renseignements personnels.

ESTELLE MONGBÉ, Coordinatrice à la Veille et professionnelle de recherche
estelle.mongbe@enap.ca • 418 641-3000, poste 6123

Doctorat en droit international, maîtrise en droit international, licence en droit des affaires.

DOMAINES D'EXPERTISE : Analyse des politiques publiques, gestion des contrats publics, gestion des ressources humaines, gestion de la performance, administration publique internationale, droit du développement durable, participation citoyenne.

NICOLAS CHAREST Professionnel de recherche
nicolas.charest@enap.ca

Maîtrise en administration publique.

DOMAINES D'EXPERTISE : Veille stratégique dans les administrations publiques, gestion de l'information, réformes administratives, management public

DOLORÈS GROSSEMY Professionnelle de recherche
dolores.grossemy@enap.ca

Maîtrise en droit public, maîtrise en droit européen, maîtrise en droit international, doctorante en droit. DOMAINES D'EXPERTISE : Nouvelle gestion, gouvernance en ligne, gestion de la performance, gestion des ressources humaines, l'accessibilité à la justice, enjeux liés à l'économie parallèle.

ALEXANDRU GURAU Professionnel de recherche
alexandru.gurau@enap.ca

Licence en science politique, diplôme d'études supérieures en sciences sociales, termine un doctorat en science politique. DOMAINES D'EXPERTISE : Prestation intégrée des services, formation et gestion des ressources humaines, gestion par résultats, gouvernement en ligne,

fiscalité, planification stratégique, *benchmarking* organisationnel, gestion de l'identité et de la présence.

PATRICK POLLEFEYS Professionnel de recherche
patrick.pollefeys@enap.ca

Baccalauréat en agronomie, maîtrise en sciences forestières. DOMAINES D'EXPERTISE : Gestion environnementale, gestion de la performance, planification stratégique, gouvernement en ligne, sondages, statistiques, *benchmarking* organisationnel.

BENOÎT RIGAUD Professionnel de recherche
benoit.rigaud@enap.ca

Doctorant en science politique. DOMAINES D'EXPERTISE : Méthode de la comparaison, administration publique comparée, gestion des risques, gouvernance environnementale, construction européenne.

CORINNE SARIAN Révisseuse linguistique et secrétaire de rédaction de la revue *Éthique publique*
corinne.sarian@enap.ca

Certificat universitaire en révision linguistique et rédaction professionnelle. DOMAINES D'EXPERTISE : Révision linguistique dans le champ de l'administration publique, de la veille stratégique, coordination des processus d'édition.

L'OBSERVATOIRE DE L'ADMINISTRATION PUBLIQUE

UN PÔLE INSTITUTIONNEL DE RECHERCHE VOUÉ À L'ANALYSE COMPARATIVE
DES SYSTÈMES DE GOUVERNANCE

LES PUBLICATIONS

L'Observatoire de l'administration publique a créé un dispositif intégré de communication aux fins d'assurer la diffusion de ses travaux de veille et de recherche.

OBSERVGO, bulletin électronique hebdomadaire, collecte et redistribue l'information de veille sous forme de références.

TÉLESCOPE, revue trimestrielle d'analyse comparée en administration publique, réunit des experts internationaux sur des problématiques spécifiques.

Les publications de **L'Observatoire** sont gratuites et accessibles sur Internet : www.observatoire.enap.ca

INFORMATION ET ABONNEMENT

L'Observatoire de l'administration publique

ENAP

Corinne Sarian

555, boulevard Charest Est

Québec (Québec) G1K 9E5

TÉLÉPHONE : 418 641-3000, poste 3695

TÉLÉCOPIEUR : 418 641-3060

corinne.sarian@enap.ca

