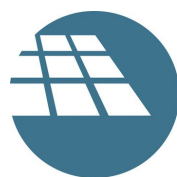


BULLETIN TECHNIQUE #17

NOVEMBRE
2021

GESTION DES EAUX PLUVIALES ET IMPACTS SUR LES TRAVAUX DE TOITURE



ASSOCIATION DES
MAÎTRES COUVREURS
DU QUÉBEC

EN COLLABORATION AVEC



VILLE DE
MONTRÉAL



LANGLOIS

AVOCATS - LAWYERS

TABLE DES MATIERES

1.	PRÉAMBULE	2
2.	DÉFINITIONS DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS	2
3.	RÉGLEMENTATION 20-030 – CHAPITRE IV - GESTION DES EAUX PLUVIALES.....	3
3.1	OBJECTIFS ET RAISONS D'APPLICATION DU RÈGLEMENT	3
4.	ANCIENNE ET NOUVELLE RÉGLEMENTATIONS	4
5.	CONDITIONS D'ASSUJETTISSEMENT AU RÈGLEMENT 20-030	5
5.1	OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION	6
6.	MISES EN SITUATION	8
6.1	DIVERGENCE DE L'APPLICATION DU RÈGLEMENT 11-018 SELON L'ARRONDISSEMENT	8
6.2	MISE EN SITUATION 1 : ASSUJETTISSEMENT PAR L'ARRONDISSEMENT.....	9
6.3	MISE EN SITUATION 2 : OPTION DE PLAN DIRECTEUR.....	10
7.	EXEMPLE D'OPTIONS ENVISAGEABLES.....	10
8.	PROFESSIONNELS, RÔLES ET RESPONSABILITÉS	11
9.	CONCLUSION	12
	ANNEXE A - RÉFÉRENCES	14
	ANNEXE B - DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE.....	15
	ANNEXE C : LISTE DES ARRONDISSEMENTS	16

1. PRÉAMBULE

L'urbanisation d'un territoire occasionne une augmentation du pourcentage d'imperméabilité. Cet accroissement est notamment imputable aux rues asphaltées, aux stationnements et aux toitures. En effet, ces infrastructures limitent l'infiltration naturelle dans le sol et favorisent le ruissellement en surface. La résultante de ce processus est qu'il y a augmentation des eaux de ruissellement. Une bonne gestion des eaux pluviales est donc primordiale afin de gérer ces volumes d'eaux de ruissellement.

C'est dans ce contexte que la Ville de Montréal a prévu, dans son *Règlement 20-030*, le chapitre IV sur la gestion des eaux pluviales. Le présent bulletin a donc été élaboré dans le but de clarifier les réglementations applicables lors des opérations de toiture sur les secteurs où la réglementation s'applique. Conséquemment, avant de procéder à la réfection ou la construction d'une toiture, l'entrepreneur couvreur doit se conformer aux exigences techniques, mais aussi aux *Règlements 11-018 et 20-030* en vigueur de la Ville de Montréal. L'entrepreneur couvreur doit être capable d'établir si les règlements sont applicables dans le cadre de son projet, si des permis sont nécessaires pour la réalisation des travaux et d'en informer son client le cas échéant.

Ce bulletin a été réalisé conformément avec la réglementation en vigueur au moment de sa rédaction¹. La réglementation étant sujette à changements, des informations fournies dans le bulletin pourraient différer. **Il est de la responsabilité du lecteur de se référer à la dernière version de la réglementation en vigueur.**

2. DÉFINITIONS DES PRINCIPAUX ÉLÉMENTS

Branchement d'égout unitaire : Un branchement qui achemine à la fois les eaux pluviales et sanitaires à l'égout public (eaux usées sanitaires, infiltration, drains de fondation et des entrées de garage situées sous le niveau du sol ou du niveau de la rue);

Branchement d'égout pluvial : Un branchement qui achemine uniquement les eaux pluviales à l'égout public (drains de fondations et drains de toitures horizontales);

Immeuble : Un terrain ou les constructions et ouvrages à caractère permanent qui s'y trouvent. Selon le contexte, cette expression désigne un bâtiment, un terrain ou un équipement telle une fontaine. Est considéré comme étant un seul immeuble l'ensemble constitué de plusieurs lots contigus appartenant à un même propriétaire et servant aux mêmes usages. Le mot « immeuble » exclut les voies publiques au sens du troisième alinéa de l'article 66 de la *Loi sur les compétences municipales* (RLRQ, chapitre C-47.1); (Ville de Montréal, 2020);

MELCC : Le *ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques*;

Règlement C-1.1 : *Règlement sur la canalisation de l'eau potable, des eaux usées et des eaux pluviales* (règlement abrogé);

Règlement 11-018 : *Règlement sur la construction et la transformation de bâtiments*;

Règlement 20-030 : *Règlement sur les branchements aux réseaux d'aqueduc et d'égout publics et sur la gestion des eaux pluviales*;

¹ Octobre 2021

REAFIE : *Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement*. Ce dernier porte sur l'encadrement des activités soumises à une autorisation ministérielle, en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ c.Q-2);

SRGE : Section de la réglementation de la gestion de l'eau du *Service de l'eau* de la Ville de Montréal;

Surface imperméable : Surface composée de pavage, d'asphalte, de béton, de gravier compacté, d'un toit de bâtiment ou de tout autre matériau qui ne permet pas à l'eau de ruissellement de pénétrer dans le sol;

Surface perméable : Surface composée de gazon ou de végétaux qui permet à l'eau de ruissellement de pénétrer dans le sol;

Surverse : Quantité d'eau combinée (pluviale et sanitaire) qui excède la capacité du réseau d'égout, devant être déversée vers un cours d'eau récepteur sans traitement;

Système de gestion des eaux pluviales : Une infrastructure ou un aménagement dont la mise en place vise à drainer ou à réduire les quantités de contaminants, les volumes ou les débits pluviaux rejetés dans l'environnement ou vers l'égout public.

3. RÉGLEMENTATION 20-030 – CHAPITRE IV - GESTION DES EAUX PLUVIALES

3.1 OBJECTIFS ET RAISONS D'APPLICATION DU RÈGLEMENT

Comme toutes les villes et municipalités québécoises, la Ville de Montréal est assujettie au *Règlement sur les ouvrages municipaux d'assainissement des eaux usées* du MELCC, qui exige notamment de limiter les surverses vers les milieux récepteurs. Pour ce faire, la Ville doit diminuer les volumes acheminés à la station d'épuration pour assurer un traitement de tous les volumes d'eau avant le rejet vers le fleuve Saint-Laurent. L'une des solutions retenues est de diminuer les volumes à la source, soit en infiltrant, en évaporant ou en réutilisant les eaux de pluie, et ce, directement sur le domaine privé. Ainsi, l'objectif de l'application du *Règlement 20-030* est de diminuer les volumes d'eau de chaque terrain privé montréalais. À cet effet, une pluie de conception (19 mm) pour la gestion des surverses a été synthétisée pour atteindre cet objectif de réduction.

Premièrement, la modernisation du règlement est imputable à l'urbanisation du territoire. En effet, l'imperméabilisation des sols entraîne une augmentation du risque d'inondation sur le terrain montréalais. Maintenant, l'augmentation des débits de ruissellement obligerait les municipalités à construire des ouvrages relevant du gigantisme. Conséquemment, les conduites ayant été dimensionnées pour des pluies moins intenses, des volumes d'eau de pluie doivent être emmagasinés temporairement sur les terrains privés afin de retenir les eaux de pluie. Cette pratique permet de diminuer les risques d'inondation du réseau dans les rues ou chez les particuliers. Ces inondations ont des impacts considérables en coût d'assurance pour la Ville de Montréal. La pluie de conception pour le contrôle des débits a été synthétisée dans le but de diminuer les débits d'eau au réseau municipal (pluie de 58 mm – récurrence de 25 ans majorée).

Deuxièmement, l'augmentation de la fréquence de pluies intenses liée aux changements climatiques a aussi eu pour effet de faire évoluer la réglementation de la gestion des eaux de ruissellement en milieu urbain. En effet, il est attendu que les pluies futures seront plus importantes en termes d'intensité et de fréquence. L'impact du réchauffement climatique est directement relié à la température de l'air. La teneur en vapeur d'eau maximale que peut atteindre l'air augmente avec sa température.

Théoriquement, il est admis que, pour chaque degré Celsius supplémentaire, l'air peut emmagasiner 7 % (Huard, s.d.) plus d'humidité avant que celle-ci se condense et précipite. Ainsi, lors de la conception d'infrastructures, il est requis de majorer de 18 % (Alain Milhot, 2014) la hauteur d'eau attendue afin d'assurer une durée de vie utile d'au moins 25 ans aux structures hydrauliques.

4. ANCIENNE ET NOUVELLE RÉGLEMENTATIONS

Il faut savoir que, depuis 2001, le *Règlement C-1.1* exigeait déjà la gestion des eaux pluviales, par rétention, sur une propriété privée dont la surface imperméable excédait 1 000 m². À Saint-Laurent, le *Règlement 1047* existait en ce sens depuis 1993. Ainsi, pour une réfection de toiture, fort est le potentiel que la gestion des eaux pluviales était déjà exigée selon l'ancien *Règlement C-1.1*.

Voici un tableau résumant les principales différences entre l'ancienne et la nouvelle réglementation en lien avec la gestion des eaux pluviales.

Tableau 1 : Différence entre l'ancienne et la nouvelle réglementation (liste non exhaustive)

RÈGLEMENT C-1.1	RÈGLEMENT 20-030
1- Inondation - Rétention pour pluie de récurrence 25 ans 2- Les surfaces revêtues de 1 000 m ² et moins peuvent se déverser sur le domaine public; les autres doivent s'égoutter dans un réseau d'évacuation.	1- Inondation - Rétention pour pluie de 58 mm [forte intensité, faible fréquence] 2- Si secteur unitaire : Surverses - Gestion du volume d'eau pour les pluies 19 mm [faible intensité, haute fréquence] ○ Eaux des surfaces imperméables vers surfaces perméables ○ Infiltration, évapotranspiration et réutilisation 3- Si secteur séparatif : traitement qualité des eaux. 4- Pour un immeuble dont la superficie de la surface imperméable est de 1 000 mètres carrés et moins, le drainage des eaux pluviales d'un terrain doit se faire en surface.

Le *Règlement 20-030*, à l'instar du C-1.1, englobe les branchements d'aqueduc et d'égout ainsi que la gestion des eaux pluviales. Cette nouvelle réglementation entraîne la retenue des eaux de pluie sur les immeubles afin de réduire les besoins en investissements publics. Avec la nouvelle recommandation 20-030, de nouvelles spécificités viennent encadrer la gestion des eaux de ruissellement. L'objectif est aussi de diriger l'eau de ruissellement vers le domaine public, mais en surface. Par exemple, il est maintenant obligatoire, pour tout immeuble dont la surface imperméable est de 1 000 m² et moins, de drainer ces eaux de ruissellement en surface, ponctuellement. Précédemment, le *Règlement C-1.1* autorisait ces eaux à se déverser sur le domaine public. Conséquemment, il est devenu nécessaire, particulièrement lors des travaux de toiture, d'avoir des notions en gestion des eaux pluviales afin de satisfaire la nouvelle réglementation.

Le règlement possède plusieurs particularités, dont celle-ci, qui affecte la configuration du drainage de la toiture :

- Lorsqu'un immeuble possède une superficie perméable supérieure à 20 % de la superficie du toit du bâtiment (Ville de Montréal, 2020) et que le bâtiment est muni de gouttières, l'eau du toit doit alors être dirigée vers les surfaces perméables. Cela s'applique principalement pour des toits en pente, mais est fortement recommandé pour des toits plats. Dans le cas de toits plats, la plomberie intérieure est dirigée vers l'extérieur au-delà du niveau du sol.

5. CONDITIONS D'ASSUJETTISSEMENT AU RÈGLEMENT 20-030

L'entrepreneur couvreur doit être au fait du *Règlement 20-030* et doit être apte à établir si, oui ou non, le règlement s'applique dans le cadre de ses travaux de toiture. Dans le cas où des doutes subsistent, il est recommandé de réaliser des vérifications avec la *Division des permis et inspection* de l'arrondissement ou un professionnel en système de gestion des eaux pluviales.

Voici une liste d'éléments devant être analysés pour une évaluation globale permettant de déterminer si le règlement s'applique ou non :

- 1- Vérifier que le projet est bien situé dans l'un des 19 arrondissements de la Ville de Montréal (liste en **Annexe C**).
- 2- Évaluer si l'immeuble possède une surface imperméable supérieure à 1 000 m² après les travaux.
 - a. Consulter le cadastre et établir la surface de l'immeuble.
 - b. Établir la surface imperméable du site en mesurant les surfaces imperméables après les travaux.
 - i. Même si des surfaces imperméables ne font pas partie des travaux, celles-ci doivent être considérées dans les calculs. Ce sont les surfaces imperméables sur l'immeuble et non celles affectées par les travaux.
 - ii. Il est à noter que la surface imperméable à considérer est celle après les travaux.
 1. La réduction d'espaces de stationnement pour une conversion en espaces plantés pourrait permettre de diminuer la surface imperméable à 1 000 m² ou moins et permettre une soustraction d'assujettissement.
 2. Attention ici : la conversion d'une toiture en toiture végétalisée n'entraîne pas que cette surface devienne perméable. Dans toute situation, une toiture est considérée comme imperméable, puisque l'eau qui y ruisselle se retrouve ultimement à l'égout et n'est pas absorbée dans le sol. Néanmoins, une toiture végétalisée permettra de diminuer les volumes d'eau rejetés au réseau, tout en ayant d'autres apports bénéfiques.
- 3- Vérifier si l'obtention d'un permis de construction en lien avec le *Règlement sur la construction et la transformation de bâtiments (Règlement 11-018)* est exigée.
 - a. De façon générale, le remplacement de la structure, de l'isolant ou du revêtement d'un toit plat exige un permis. La réparation ou l'entretien (remplacement de quelques bardeaux, ajout d'asphalte) n'exige pas de permis. Néanmoins, chaque arrondissement possède des exigences différentes pour le permis et l'entrepreneur couvreur doit s'assurer de se conformer aux exigences de l'arrondissement.

- b. Consulter la réglementation en vigueur de l'arrondissement où les travaux sont réalisés :
 - i. Pour un toit en pente :
 - 1. <https://montreal.ca/demarches/renover-un-toit-en-pente>
 - ii. Pour un toit plat ou à faible pente :
 - 1. <https://montreal.ca/demarches/renover-un-toit-plat-ou-faible-pente>

Dans le cas où le projet est assujéti au *Règlement 20-030*, il est de la responsabilité de l'entrepreneur couvreur d'aviser le donneur d'ouvrage. Ce dernier devra mandater différents professionnels pour préparer des plans et devis permettant de se conformer à la réglementation. Se référer à la section 7. Professionnels, rôles et responsabilités pour la liste des professionnels concernés.

Il faut savoir que la délivrance d'un permis par l'arrondissement est sous réserve de l'approbation de la SRGE. Sans cette approbation, l'arrondissement ne peut pas délivrer le permis. La SRGE ne donne aucune dérogation. Le délai de traitement est de moins de 6 semaines pour 70 % des demandes.

De plus, l'entrepreneur couvreur doit vérifier les autres exigences en lien avec la toiture, et ce, selon l'arrondissement. Par exemple, certains arrondissements exigent des matériaux à indice de réflectance solaire élevée selon le type de toit ou la surface.

5.1 OUTIL D'AIDE À LA DÉCISION

Il n'est pas toujours chose aisée d'établir si, oui ou non, le projet est assujéti au *Règlement 20-030*. Dans tous les cas, il est primordial de réaliser une vérification avec la *Division des permis et inspection* de l'arrondissement. En effet, la considération d'un entretien (travaux de faible envergure) ou d'une intervention majeure varie selon l'arrondissement. Cette divergence est démontrée de manière plus évidente à la section 5.1 *Divergence de l'application du Règlement 11-018* selon l'arrondissement.

La *figure 1* est un outil d'aide à la décision afin de déterminer si les travaux sont assujétis ou non au *Règlement 20-030*. Il est à spécifier que seule la surface des travaux (projet) doit se conformer au *Règlement 20-030* et non l'entièreté de l'immeuble.

L'outil d'aide à la décision est construit selon le chapitre 4 « Gestion des eaux pluviales » du *Règlement 20-030*. Ainsi, il demeure possible que d'autres chapitres soient applicables au projet (branchement pluvial à refaire, etc.) Toutefois, dans le cadre des activités de l'entrepreneur couvreur, le chapitre 4 présente l'essentielle des informations nécessaires à la compréhension du règlement au niveau de la toiture.

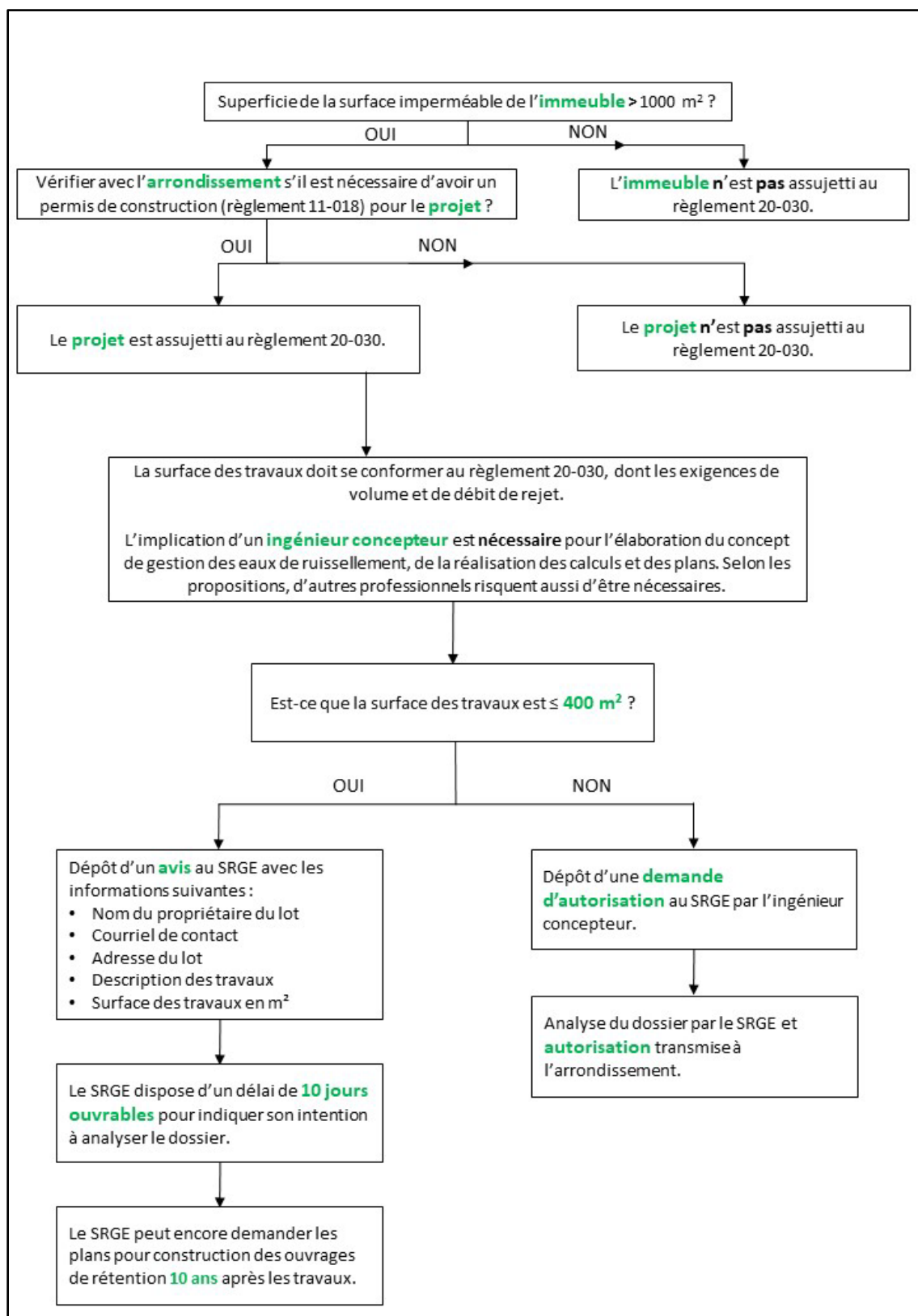


Figure 1 : Arbre d'aide à la décision afin de déterminer l'applicabilité du règlement 20-030 – Gestion des eaux pluviales

Dans l'éventualité où les travaux sont assujettis au règlement 20-030, l'entrepreneur couvreur a la responsabilité d'en aviser son client. Ensuite, le dépôt d'une demande d'autorisation à la SRGE doit être complété par l'ingénieur concepteur. Celui-ci aura la responsabilité de concevoir un système de gestion des eaux pluviales et de démontrer la validité de l'ouvrage à l'aide de simulations hydrauliques et d'un rapport technique. Ainsi, la responsabilité de l'entrepreneur couvreur est de constater si les travaux sont assujettis ou non au règlement. Dans l'éventualité où ils le sont, il est important que des professionnels prennent le relai. Enfin, l'entrepreneur couvreur qui réaliserait des travaux de toiture sans respecter le règlement **s'expose à des sanctions** en vertu de l'article 172 du règlement 20-030.

En amont du projet, il est possible de planifier une réunion avec les employés de la SRGE afin de confirmer le contexte d'applicabilité du règlement. Il se peut toutefois qu'ils ne soient pas disponibles pour une telle réunion, et ce, selon sa charge de travail et les disponibilités.

6. MISES EN SITUATION

6.1 DIVERGENCE DE L'APPLICATION DU RÈGLEMENT 11-018 SELON L'ARRONDISSEMENT

En plus des critères conventionnels de la réglementation 20-030, les conditions d'assujettissement au règlement sont directement reliées à l'arrondissement dans lesquels les travaux sont effectués, et ce, en vertu du *Règlement 11-018*.

Le *Tableau 2* témoigne de la divergence d'application du règlement 11-018 entre les arrondissements de LaSalle et Mercier-Hochelaga-Maisonneuve, et ce, au moment de la publication du présent bulletin.

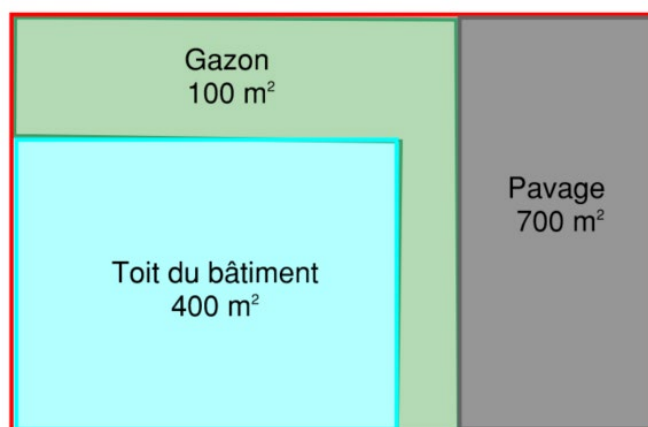
Tableau 2 : Assujettissement selon l'arrondissement pour la rénovation d'un toit plat ou à faible pente

TYPES DE RÉPARATIONS	ARRONDISSEMENT	
	LaSalle	Mercier-Hochelaga-Maisonneuve
<u>Intervention mineure et entretien</u> Ne requiert pas de permis en vertu du <i>Règlement 11-018</i>	- Remplacement de quelques bardeaux; - Ajout d'asphalte.	- Remplacement de quelques bardeaux; - Ajout d'asphalte; - Remplacement d'une toiture composée de bardeaux d'asphalte; - Réfection partielle d'un toit dont la superficie est inférieure à 500 m².
<u>Intervention majeure</u> Requier un permis en vertu du <i>Règlement 11-018</i>	- Intervention au niveau de l'isolant ou de la structure du toit; - Remplacement du revêtement du toit ou en modifier la structure; - Toutes interventions sur une toiture supérieure à 300 m².	- Intervention au niveau de l'isolant ou de la structure du toit; - Effectuer des travaux sur une toiture constituée d'autres matériaux que l'asphalte; - Rénover complètement un toit existant; - Effectuer une réfection partielle d'un toit dont la superficie totale est de 500 m² ou plus.

Cet exemple démontre que les arrondissements peuvent avoir leurs propres particularités d'assujettissement en ce qui concerne l'applicabilité du *Règlement 11-018*. Les mêmes travaux de réfection partielle de toit plat ne sont pas considérés comme des interventions majeures par tous les arrondissements. Par exemple, dans le secteur Mercier-Hochelaga-Maisonneuve, les travaux de réfection partielle d'un toit dont la superficie totale est de 400 m² ne nécessitent pas de permis de construction et ne sont donc pas assujettis au règlement 20-030, même si l'immeuble pourrait y être assujetti. Conséquemment, il est primordial, avant d'effectuer tous travaux de toiture, de vérifier, avec l'arrondissement concerné, ce qui est considéré comme un entretien ou comme une intervention majeure. Cela déterminera si le *Règlement 11-018* exige l'obtention d'un permis et si le *Règlement 20-030* s'applique. L'entrepreneur couvreur doit toujours se référer à la dernière réglementation en vigueur.

6.2 MISE EN SITUATION 1 : ASSUJETTISSEMENT PAR L'ARRONDISSEMENT

Dans le cadre d'un projet à l'arrondissement de LaSalle, il est prévu d'effectuer une réfection partielle du toit plat d'un immeuble. Les travaux se déroulent sur l'immeuble suivant :



1. Utilisation de l'arbre décisionnel

Au premier abord, la superficie imperméable de l'immeuble est supérieure à 1000 m², donc l'immeuble est assujetti au règlement 20-030. Maintenant, il faut vérifier avec l'arrondissement de LaSalle si le **projet** en lui-même doit se conformer. Puisque le toit plat du bâtiment est plus grand que 300 m², il est obligatoire d'avoir un permis de construction, selon le *Règlement 11-018*. Conséquemment, la surface des travaux est assujettie au *Règlement 20-030* et une conception doit être réalisée par un ingénieur concepteur.

Si les travaux sont de faible envergure (travaux ≤ 400 m²), le propriétaire peut envoyer un avis au SRGE plutôt qu'une demande d'autorisation. Cette procédure permet de diminuer les délais pour des surfaces plus faibles. La SRGE dispose de 10 jours pour indiquer son intention à analyser le dossier. Même si un avis est émis, le projet doit rendre la surface des travaux conforme au *Règlement 20-030*, ce qui exige la conception par un ingénieur ayant des connaissances en gestion des eaux pluviales. Si la SRGE se manifeste pour analyser le dossier, tous les documents devront être transmis pour démontrer la conformité au règlement.

2. Comment se conformer au règlement 20-030

En raison que la surface perméable est supérieure à 20 % de la superficie du toit du bâtiment (dans le cas présent, nous avons 25 %), l'article 120 du règlement 20-030 n'exige pas d'envoyer les eaux vers la surface perméable, mais le recommande fortement. Différentes alternatives peuvent être envisagées si cette configuration est retenue : un déflecteur, des gargouilles, des gouttières, une descente pluviale pour les toits plats, etc. Le rejet devra être à une distance d'au moins 1,5 mètre des fondations du bâtiment. Une liste de liens utiles est disponible à la fin de ce document pour permettre un choix éclairé selon les conditions de travaux de toitures (toit plat, toit végétalisé, toit en pente, etc.).

6.3 MISE EN SITUATION 2 : OPTION DE PLAN DIRECTEUR

Dans le cadre d'un projet de réfection de toiture, il a été confirmé que les travaux sont assujettis aux *Règlements 11-018* et *20-030*. Ainsi, il est nécessaire de réaliser de la gestion des eaux pluviales pour la surface affectée par les travaux. L'une des options serait d'infiltrer et de gérer les eaux dans une nouvelle zone de plantation ainsi qu'en conduite souterraine. Cela demande de réaliser des travaux dans le secteur du stationnement existant.

Pour l'année des travaux, le client ne possède pas d'enveloppe budgétaire permettant de réaliser les travaux de toiture et le réaménagement du stationnement pour la gestion des eaux pluviales. Il est alors possible de prendre une entente avec la SRGE pour réaliser les travaux en phases. Un plan directeur doit être soumis démontrant les phases de travaux et les délais de réalisation. Un plan conceptuel doit être soumis pour démontrer les méthodes de gestion des eaux pluviales permettant d'atteindre les exigences du *Règlement 20-030*. La liste complète des documents à déposer pour une telle démarche est à l'article 129 du *Règlement 20-030*. Le client pourra alors s'engager à rendre conformes ses travaux dans une phase ultérieure et avoir le budget pour les réaliser. Le délai de réalisation doit être respecté par le client, car celui-ci pourrait recevoir une amende s'il ne le respecte pas.

Cette mise en situation est présentée afin d'exprimer le potentiel pour un client de se conformer avec des phases de travaux, selon un plan directeur. Seulement pour des immeubles à caractère institutionnel (habituellement non-lieu de taxes), le plan directeur peut être déficitaire en première phase, c'est-à-dire ne pas respecter les objectifs de débits et volumes d'eau. La seconde phase devra proposer des ouvrages respectant la réglementation. Bien sûr, l'entrepreneur couvreur devra recommander à son client de réaliser les démarches par des professionnels.

7. EXEMPLE D'OPTIONS ENVISAGEABLES

Plusieurs options sont envisageables pour atteindre les objectifs de la réglementation, soit pour atteindre les objectifs des deux types de pluie, pour les surverses et pour les inondations. Un ingénieur concepteur familier avec la gestion des eaux pluviales pourra guider le client dans les options permettant d'atteindre les objectifs de la réglementation. Voici une liste non exhaustive d'options favorisant l'atteinte des objectifs du règlement. L'atteinte des objectifs du règlement peut demander la combinaison de plusieurs interventions.

1- Interventions en toiture

- Rétention en toiture avec drains à débit contrôlé
 - Toiture végétalisée
 - Gargouille et gouttière vers surface perméable
- 2- Interventions à l'intérieur du bâtiment
- Séparation du réseau pluvial et sanitaire
 - Réservoir intérieur d'eau de pluie
- 3- Interventions à l'extérieur du bâtiment
- Augmentation des surfaces perméables et verdissement
 - Plantation d'arbres
 - Rétention en surface de stationnement
 - Bassin de rétention en surface / bassin de biorétention / jardin de pluie
 - Noues végétalisées
 - Chambres de rétention souterraines
 - Conduites surdimensionnées
 - Pavés perméables / asphalte perméable
 - Régulateur de débit
 - Système de vanne automatisée retenant un volume d'eau temporairement sur le site

8. PROFESSIONNELS, RÔLES ET RESPONSABILITÉS

Le dépôt d'une demande d'autorisation à la SRGE dans le cadre d'un projet assujéti au *Règlement 20-030* de la Ville de Montréal exige que plusieurs professionnels soient inclus dans le projet. Voici une liste des professionnels concernés, leurs rôles et leurs responsabilités en lien avec le dépôt.

Professionnels concernés lorsque l'immeuble est assujéti :

Ingénieur concepteur (de façon traditionnelle, l'ingénieur pratique dans une spécialité du génie civil : municipal, infrastructures urbaines ou hydraulique)

- Responsable du dépôt de la demande d'autorisation au SRGE
- Conception du système de gestion des eaux pluviales
- Recommandation pour la réalisation de forage par l'ingénieur géotechnique
- Simulation hydraulique au moyen du logiciel SWMM et rapport technique
- Analyse de l'assujettissement à l'art. 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (RLRQ c.Q-2)
- Réalisation des plans et devis

Architecte

- Réalisation des plans et devis de la toiture, pente, gargouilles et descentes pluviales
- Application des nouvelles normes d'isolation pour les bâtiments (si applicable)

Agent de cadre bâti de la Ville de Montréal

- Responsable de la demande de permis de construction ou de transformation à l'arrondissement. C'est ce dernier qui délivre le permis (arrondissement) et non la SRGE.

Professionnels concernés si applicabilité :

Ingénieur géotechnique / hydrogéologue (option d'infiltration)

- Réalisation de forages pour l'évaluation du potentiel d'infiltration dans le sol, selon les types de sols, la contamination en place, la profondeur du roc et de la nappe phréatique

Architecte paysagiste (aménagement vert)

- Choix des végétaux dans les ouvrages de gestion des eaux pluviales

Ingénieur mécanique (intérieur du bâtiment)

- Conception du réseau de plomberie
- Séparation de la plomberie intérieure (si applicable)

Ingénieur en structure

- Évaluation de la capacité structurale du bâtiment

Ingénieur en électricité et procédé

- Conception de l'alimentation électrique pour l'alimentation d'une vanne automatisée (si applicable).

Cette liste de rôles et responsabilités est non limitative.

9. CONCLUSION

L'AMCQ a voulu clarifier certains points concernant les responsabilités des entrepreneurs couverture relatifs à l'application du *Règlement 20-030*. Nous avons consulté la firme *Langlois Avocats* afin de répondre aux questions suivantes.

- **Quelles sont les conséquences pour un entrepreneur couvreur de ne pas respecter le règlement?**

L'entrepreneur couvreur, à titre de spécialiste, est présumé connaître la teneur du Règlement et il est tenu de s'y conformer. Il ne peut exécuter de travaux en l'absence de permis. Agir autrement l'expose à des sanctions civiles et administratives.

Le Règlement prévoit, à cet égard, l'imposition d'amendes variant entre 500 \$ et 2 000 \$ pour une première infraction et de 1 000 \$ à 4 000 \$ pour une récidive.

Il faut noter que la Ville pourrait exiger que le propriétaire reprenne à ses frais les travaux qui ont été réalisés d'une façon contraire au Règlement. Ce dernier rechercherait alors la responsabilité de l'entrepreneur couvreur afin qu'il assume les conséquences des travaux non conformes. Il faut noter que les coûts associés à la reprise des travaux défectueux ne seraient vraisemblablement pas couverts par les polices couvrant la responsabilité civile générale des entreprises.

- **Un donneur d'ouvrage peut-il exiger que l'entrepreneur couvreur procède à l'exécution des travaux d'une façon contraire au Règlement?**

Un donneur d'ouvrage ne peut exiger que les travaux soient réalisés d'une façon contraire au Règlement. Ce dernier incorpore des normes d'ordre public qu'il est impératif de respecter.

L'entrepreneur couvreur doit refuser d'exécuter les travaux lorsque son client n'a pas obtenu le permis approprié. Agir autrement l'expose aux pénalités décrites précédemment.

À ce sujet, le fait que l'entrepreneur couvreur ait agi expressément à la demande du donneur d'ouvrage n'est pas un motif de défense suffisant.

- **Est-il approprié que les membres de l'AMCQ assument eux-mêmes la responsabilité liée à une demande de permis?**

Les responsabilités liées à une demande de permis sont importantes. Elles nécessitent un niveau de compréhension élevé de l'environnement normatif applicable. Elles soulèvent par ailleurs des **enjeux importants sur le plan de la couverture d'assurance** qui est généralement offerte aux entrepreneurs couvreurs. Il est important d'y être sensibilisé.

Les polices couvrant la responsabilité civile générale ne sont pas conçues pour couvrir les risques d'erreurs associés au traitement d'une demande de permis. Les dommages susceptibles d'en résulter relèvent en principe d'une assurance couvrant les *erreurs et omissions*. Peu de nos membres sont titulaires d'une telle police.

En l'absence d'une telle assurance, **les membres de l'AMCQ devraient refuser de déposer eux-mêmes la demande de permis**. Les risques pouvant en résulter sont significatifs et pourraient vous exposer à des **risques financiers très importants**.

ANNEXE A - RÉFÉRENCES

Alain Milhot, G. P. (2014, septembre 16). *Recommandations sur les majorations à considérer pour les courbes Intensité-Durée-Fréquence (IDF) aux horizons 2040-2070 et 2070-2100 pour l'ensemble du Québec. Phase II*. Récupéré sur <http://espace.inrs.ca/id/eprint/2421/1/R001515.pdf>

Huard, D. (s.d.). *Courbes IDF en climat futur*. Récupéré sur https://www.agrometeo.org/idf_pdf/idf_climat_futur.pdf

Ville de Montréal. (2020, décembre 21). Règlement 20-030 : Règlement sur les branchements aux réseaux d'aqueduc et d'égout publics et sur la gestion des eaux pluviales. *Chapitre 5 : Gestion des eaux pluviales*, p. 24.

Ville de Montréal. (2021, Janvier 30). *Rénover un toit plat ou à faible pente*. Récupéré sur <https://montreal.ca/demarches/renover-un-toit-plat-ou-faible-pente?arrondissement=Mercier%E2%80%93Hochelaga-Maisonneuve>

ANNEXE B - DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Règlement 20-030 – Ville de Montréal

<http://ville.montreal.qc.ca/sel/sypre-consultation/afficherpdf?idDoc=31975&typeDoc=1>

Règlement 11-018 – Ville de Montréal

<http://ville.montreal.qc.ca/sel/sypre-consultation/afficherpdf?idDoc=29950&typeDoc=1>

Conformité réglementaire des projets – SRGE

http://ville.montreal.qc.ca/portal/page?_pageid=6497,81367601&_dad=portal&_schema=PORTAL

Rénover un toit en pente – Ville de Montréal

<https://montreal.ca/demarches/renover-un-toit-en-pente>

Rénover un toit plat ou à faible pente – Ville de Montréal

<https://montreal.ca/demarches/renover-un-toit-plat-ou-faible-pente>

Guide sur l'évacuation des eaux pluviales d'un bâtiment existant à toit plat – Régie du bâtiment du Québec

<https://www.rbq.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Publications/francais/guide-evacuation-eaux-pluviales-batiment-existant-toit-plat.pdf>

Évacuation des eaux pluviales – Solutions acceptables et mesures différentes pour les bâtiments existants à toit plat – Régie du bâtiment du Québec et Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec

<https://www.rbq.gouv.qc.ca/fileadmin/medias/pdf/Publications/francais/evacuation-eaux-pluviales-solutions-acceptables-mesures-differentes-batiments-toit-plat.pdf>

Bulletin technique #15 – Trop-pleins et dalots d'urgence, Toits et surfaces revêtues – Association des maîtres couvreurs du Québec

<https://www.amcq.qc.ca/wp-content/uploads/2020/11/Bulletin-15-Trop-pleins-et-dalots-durgence-1.pdf>

ANNEXE C : LISTE DES ARRONDISSEMENTS

- Ahuntsic-Cartierville
- Anjou
- Côte-des-Neiges–Notre-Dame-de-Grâce
- Lachine
- LaSalle
- Le Plateau-Mont-Royal
- Le Sud-Ouest
- L'Île-Bizard–Sainte-Geneviève
- Mercier–Hochelaga-Maisonneuve
- Montréal-Nord
- Outremont
- Pierrefonds-Roxboro
- Rivière-des-Prairies–Pointe-aux-Trembles
- Rosemont–La Petite-Patrie
- Saint-Laurent
- Saint-Léonard
- Verdun
- Ville-Marie
- Villeray-Saint-Michel–Parc-Extension