Saint-Laurent Montréal

Regulations
Stormwater retention on private properties

Some types of lot development transform land (i.e., permeable surfaces) to paved and asphalted surfaces (i.e., impermeable surfaces), that do not allow water to drain. As a result, during precipitation, water flows directly to sewer lines. Peak flows increase drastically which may cause flooding or backflow.

Obtaining a permit is necessary to carry out any work related to stormwater retention on private properties. The request must be made at the time that a construction project permit or an authorization certificate request is submitted.

Stormwater retention plans must be to scale, and designed by an engineer who is a member in good standing of the Ordre des ingénieurs du Québec. These plans must bear the signature and seal of the engineer responsible.

Process

To submit a request for a permit or an authorization certificate, the form, "Demande de permis de rétention des eaux pluviales", must be filled in and attached to the required documents. These documents must be submitted to the Division des permis et des inspections, located at 777, boulevard Marcel-Laurin.

Costs

Fees are required to process a request.

Applicability

A stormwater retention permit is mandatory for any of the following construction or extension projects:

- Multifamily housing (5 dwellings and more)
- Institutional building
- Commercial building
- Industrial building
- Parking area
- Loading/unloading area

Exemptions

The following construction projects are not subject to retention permit requirements:

- Single-family housing
- Two-family housing
- Residential multiplex (3 or 4 units)

Flow rate

The following table indicates the maximum flow rates authorized by drainage basin:

Drainage basin	Maximum natural flow (litres/second/ha)
Notre-Dame-de-Grâce	12.4
Leduc	10.0
F-est	24.7
F-ouest-01	39.5
F-ouest-02	17.3
F-ouest-03	14.8
Pitfield	30.0
Toupin	24.7
Décarie-Raimbault	12.4
Petite Rivière Saint-Pierre	12.4
Meilleur Atlantique	12.4

Volume

Stormwater retention on a private property requires volume to be calculated using intensity-duration-frequency curves of real rainfall as recorded in Dorval by Environment Canada, increased by 10%. The rational method is used with the runoff coefficients indicated below.

Surface type	Coefficient of runoff
Asphalt concrete	0.95
Cement concrete	1.0
Grass	0.5
Building roof	0.95
Surface reserved for future expansion	0.95

Piping

Only the following types of pipes can be used:

- Reinforced concrete, minimum diameter: 20 cm
- Class 4000 cast iron, minimum diameter: 15 cm
- Polyvinyl chloride (PVC or HDPE), diameter: between 15 cm and 60 cm inclusively

Slopes

Sewer pipes must have gradients as indicated below:

Diameter (cm)	Minimum slope (%)	Maximum slope (%)
15	1	12
20	0.5	8.5
25	0.4	6.5
30	0.3	5
37.5	0.25	3.5
45	0.2	3
52.5	0.15	2.5
60	0.12	2

Stormwater retention mechanisms

The following methods and locations must be used to retain stormwater:

1 • On the roof of a building
2 • In an underground pipe (see "Piping" section)

3 • On a paved surface

During the winter season, on-surface retention of precipitation from a storm with a once-in-5-year frequency-of-occurrence is not permitted. This water must be stored in underground reservoirs.

Automobile parking spaces

Retained runoff water must not reach a height greater than 15 cm above drain covers.

Truck loading/unloading areas

Retained runoff water must not reach a height greater than 45 cm above drain covers.

4 • Surface storage basins

Retained runoff water must not reach a height greater than 45 cm above the bottom of the basin with 15 cm freeboard for a once-in-50-year frequency-of-occurrence storm.

Surface storage basins must be designed to maintain the aesthetic and safety features of the site.

4.1 Location

- Side yard and side setback
- Back yard and rear setback

4.2 Site design

- The minimum distance allowable between the basin and the street line is 1 m.
- The minimum distance allowable between the basin and any street is 4.6 m.

4.3 Materials

Only the following materials can be used for the exterior walls of a retention basin:

- Prefabricated concrete slope-block
- Pressure-treated sleepers
- A layer of stones at least 45 cm thick
- Cast-in-place reinforced concrete

4.4 Vegetation

Surface storage basins can be planted as long as minimum volumes are respected.

5 • In underground reservoirs

The following materials can be used to construct underground reservoirs:

- Reinforced concrete pipes
- Reinforced concrete
- Plastic securely installed on a concrete slab to prevent reservoir uplift

Additional provisions

- Pipes, openings and pumps must be watertight and installed in conformance with the Borough of Saint-Laurent special specifications.
- Openings and pumps must respect the minimum height of 30 cm between the bottom and the apron of the discharge pipe and must be only in reinforced concrete.
- Retention ways must be maintained in good operating condition by the owner.

Flow limit devices

Only the devices listed below can be used:

- Vortex flow regulator: for flows of 20 l/s and less
- Orifice plate
- Controlled-flow roof drains
- Electric pump with generator

Trials, verification and inspections

Upon the request of the Division des permis et des inspections, a report detailing leak testing of rainwater retention pipes and their accessories must be provided

Requirements

- Leak testing must be performed after trench backfill and for each area between 2 openings.
- Pipes and accessories must not be filled until the inspector has verified and approved the facilities. If they do not conform, new conforming infrastructure will have to be installed.

Information: 311 - ville.montreal.qc.ca/saint-laurent/infosheets

Legal framework:
Règlement sur la rétention des eaux pluviales sur la propriété privée n° 1047
Règlement sur les tarifs nº RCA14-08-1

Notice: Certain specific provisions, not mentioned in this document, may apply. This information sheet has been prepared for the convenience of the reader and has no official status. Text accuracy is not guaranteed. For legal purposes, consult the official French version of the bylaw and all its amendments.

Saint-Laurent Montréal
777, boulevard Marcel-Laurin
Saint-Laurent (Québec) H4M 2M7
Téléphone : 514 855-6000
Télécopieur : 514 855-5959

Direction de l'aménagement urbain
et des services aux entreprises

DEMANDE DE PERMIS DE RÉTENTION DES EAUX PLUVIALES

- **Tous les champs doivent être complétés, et tous les documents requis doivent être fournis lors de la demande.**
- **Les demandes incomplètes ne seront pas considérées.**

1. EMPLACEMENT DES TRAVAUX

Numéro civique	Nom de l'établissement

2. COORDONNÉES DE L'INGÉNIEUR

Nom de l'entreprise	Personne ressource

Adresse complète	Code postal

Téléphone	Adresse courriel

3. DOCUMENTS REQUIS

☐ Pour la pré-analyse: fournir une (1) copie papier des plans scellés par un ingénieur, membre de l'ordre des Ingénieurs du Québec, à l'échelle métrique et facilement lisible avec les informations suivantes sur les plans:

- ☐ Indiquer le numéro du lot à l'étude et des lots voisins, les limites du lot à l'étude ainsi que le(s) nom(s) de la rue.
- ☐ Indiquer le ou les bâtiment(s) proposé(s) et existant(s), y compris les sous-bassins avec les zones de drainage régularisées par rapport aux non régularisées et selon le type de surface (coefficient de ruissellement).
- ☐ Indiquer les conduites d'égouts pluviaux et sanitaires proposées, y compris toutes les dimensions et les élévations (pentes, diamètres, type et sens d'écoulement).
- ☐ Indiquer si de la rétention est prévue sur le toit et ajouter un tableau indiquant le débit des drains de toit des bâtiments proposés.
- ☐ Indiquer les dimensions, les élévations et les pentes de chacune des sections des surfaces pavées et gazonnées proposées.
- ☐ Fournir les caractéristiques des pompes à être utilisées dans les ouvrages de rétention.
- ☐ Fournir l'élévation du rez-de-chaussée et du sous-sol des bâtiments proposés ainsi que l'élévation de la rue.
- ☐ Indiquer les services existants dans la rue, puisards, regards, emprise, servitudes, trottoirs, bordures, poteaux, arbres, haies et infrastructures à désaffecter.
- ☐ Fournir les élévations du terrain à l'étude y compris les ouvertures du bâtiment et l'élévation du pavage/bordure. Indiquer également les élévations des terrains adjacents afin de connaître les impacts sur le projet et sur les lots voisins.
- ☐ Indiquer les zones touchées par les travaux par rapport à celles existantes qui resteront intactes dans le cas d'agrandissement ou de réfection.
- ☐ Indiquer les pentes d'écoulement du ruissellement d'eau.
- ☐ Fournir le type, la capacité et les caractéristiques hydrauliques des dispositifs de contrôle proposés.
- ☐ Fournir le plan et le profil du bassin de rétention de surface incluant les détails de construction (surface drainée, pentes, hauteur de rétention maximale, cellule à l'entrée, sortie, maintenance, drainage, revanche, protection pour l'érosion, étanchéisation, plantation et opération en conditions hivernales).
- ☐ Fournir un plan indiquant le profil du bassin de rétention souterrain avec les détails sur la fondation et sur la construction.
- ☐ Indiquer les surfaces pavées et/ou les toits, et indiquer la superficie drainée par renvoi projeté.
- ☐ Indiquer les descentes de gouttières et le raccordement au système de rétention projeté.
- ☐ Indiquer la hauteur maximum d'eau retenue dans chacun des ouvrages de rétention.

☐ Pour l'approbation : fournir (3) copies papier des plans scellés par un ingénieur membre de l'ordre des Ingénieurs du Québec à l'échelle 1 :250 en traits bleus ou noirs sur fond blanc.

4. DONNÉES DE CONCEPTION

Bassin de rétention hydrologique

☐ Décarie-Raimbault (12,4 l/s.ha) ☐ F-Est (24,7 l/s.ha) ☐ F-Ouest-01 (39,5 l/s.ha) ☐ F-Ouest-02 (17,3 l/s.ha)
☐ F-Ouest-03 (14,8 l/s.ha) ☐ Leduc (10l/s.ha) ☐ Meilleur Atlantique (12,4l/s.ha) ☐ Pitfield (30 l/s.ha)
☐ Notre-Dame-de-Grace (12,4 l/s.ha) ☐ Petite rivière Saint-Pierre (12,4 l/s.ha) ☐ Toupin (24,7 l/s.ha)

Rétention pluviale requise ☐ Oui ☐ Non

Formulaire du MDDLLC requis ☐ Oui ☐ Non

Superficies du projet en m² ou ha

Superficie du lot ☐
Superficie exclue de la rétention ☐
Superficie totale à gérer ☐

Superficies totales à gérer en m²

Béton bitumineux ☐ Gazon ☐ Béton-ciment ☐ Toit du bâtiment ☐
Agrandissement futur ☐

Y a-t-il des surfaces non régularisées? ☐ Oui ☐ Non

Superficie non régularise en m² ☐
Débit ruissellement non régularisée en l/s ☐

Y a-t-il des arbres situées dans l'aire des travaux prévus? ☐ Oui ☐ Non

No demande de certificat d'autorisation pour l'abattage des arbres ☐

Volume de rétention pour une fréquence de 1/5 ans en m³

Stationnement ☐ Regards ☐ Conduites ☐
Bassin ☐ Toit ☐ Autres ☐

Volume de rétention pour une fréquence de 1/50 ans en m³

Stationnement ☐ Regards ☐ Conduites ☐
Bassin ☐ Toit ☐ Autres ☐

Régulateurs requis ☐ Oui ☐ Non

Description des régulateurs:

Régulateur 1, Type — Débit de relâche l/s
Régulateur 2, Type — Débit de relâche l/s
Régulateur 3, Type — Débit de relâche l/s

5. SIGNATURE

Je certifie que les renseignements fournis sont exacts.
Je reconnais que toute erreur ou omission pourrait entraîner l'annulation de la présente demande et du permis.

Prénom et nom	
Signature	Date

À L'USAGE DU BUREAU SEULEMENT

Numéro du permis de rétention	Numéro du permis de raccordement	Numéro du permis de construction

ÉTAPES LORS D'UNE DEMANDE DE RÉTENTION DES EAUX PLUVIALES

Étape 1	Ouverture de la demande pour la pré-analyse	✓ Le requérant doit remplir et signer le formulaire de « Demande de permis de rétention des eaux pluviales» et fournir toute la documentation requise. ✓ Ouverture de la demande de rétention des eaux pluviales par l'agent technique en génie civil. ✓ S'il y a des arbres à abattre situés dans l'aire des travaux, le requérant doit remplir le formulaire de « Demande de certificat d'autorisation pour l'abattage d'arbres ».
Étape 2	Analyse des plans pour approbation	✓ Durant la pré-analyse de la demande de rétention des eaux pluviales, plusieurs échanges seront établit entre l'ingénieur civil et l'agent technique en génie civil de l'arrondissement de Saint-Laurent pour que le projet soit conforme à la réglementation municipale .
Étape 3	Paiement des frais du permis de rétention	✓ Si le projet n'exige pas l'autorisation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, le requérant peut payer les frais reliés de la demande de rétention et de raccordement. ✓ <u>A noter, qu'aucun permis de rétention sera émis sans le permis de construction ci-rattachant.</u>
Étape 4	Demande de la lettre de non-objection	✓ Si requis, le requérant doit faire parvenir le « Formulaire de demande d'autorisation pour réaliser un projet assujetti à l'Article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement » à l'arrondissement de Saint-Laurent à l'attention de l'agent technique en génie civil. Le requérant doit également fournir tous les documents requis par ce formulaire.
Étape 5	Exécution des travaux	✓ Il est interdit de couvrir un branchement d'eau général, un branchement d'égout ou un ouvrage de rétention sans l'autorisation préalable de l'arrondissement de Saint-Laurent. ✓ Pour toute visite technique du chantier, veuillez contacter à madame Johanna Montoya, au 514-855-6000 poste 4262.
Étape 6	Raccordement des services	✓ Si le projet nécessite une autorisation du Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, <u>le permis de raccordement sera accordé seulement après l'obtention de cette autorisation.</u> ✓ Si la demande de raccordement concerne des conduits projetés, <u>le permis de raccordement</u> sera émis seulement après la mise en fonction des tuyaux publics. ✓ Avant toute excavation dans le domaine public, veuillez contacter monsieur Michel Roberge au 514-855-6000 poste 4544 (cellulaire 514-952-6544). ✓ Pour demander une modification au permis de rétention des eaux pluviales, veuillez aviser madame Johanna Montoya.
Étape 7	Fermeture du dossier	✓ Fournir une copie papier de la dernière version des plans tel que construit signée par un ingénieur membre de l'ordre des ingénieurs du Québec à l'échelle métrique à madame Johanna Montoya pour la fermeture du permis de rétention.