

**M.R.C. DE CHAMPLAIN
VILLE DE SAINT-HUBERT**

Séance du conseil municipal de Saint-Hubert tenue le 15 mai 2001.

RÈGLEMENT 1416

Règlement modifiant le règlement 1293-98 concernant la plomberie, la construction des conduites d'aqueduc et d'égout ainsi que leurs raccordements au réseau d'aqueduc et d'égout.

CONSIDÉRANT QU'avis de motion de la présentation du présent règlement a été donné le 1^{er} mai 2001, sous le numéro 010501-34, par M. le conseiller Mario Boutin;

Le conseil municipal décrète ce qui suit :

Article 1

L'article 1 du règlement 1293-98 est modifié par l'ajout des définitions suivantes :

« **bassin de rétention** » :

ouvrage construit soit en surface ou sous le sol et qui est destiné à retenir temporairement les eaux de ruissellement;

« **ouvrage de rétention** » :

ouvrage et dispositifs de contrôle construits sur la propriété privée et permettant la rétention temporaire des eaux de ruissellement et la réduction des débits de rejet vers le réseau de drainage municipal;

« **pourcentage d'imperméabilité** » :

rapport entre le total des surfaces imperméables y compris celles se drainant sur les surfaces perméables et la surface totale du terrain considéré;

« **revanche** » :

différence d'élévation entre le niveau calculé de la retenue des eaux de ruissellement et la crête d'un bassin de rétention;

« **surcharge** » :

condition hydraulique se produisant dans un réseau de conduites souterraines lorsque la ligne piézométrique est au-dessus de la couronne de la conduite;

« **superficie imperméable** » :

superficie du terrain excluant les surfaces recouvertes de végétation;

« **terrain** » :

lot, partie de lot ou groupe de lots formant une seule propriété foncière, enregistrée ou non. »

Article 2

L'article 21 du règlement 1293-98 est modifié par l'ajout de la phrase suivante à la fin du 2^e paragraphe :

« Une trappe (cloche) doit être installée dans chaque puisard et regard puisard ».

Article 3

L'article 36 du règlement 1293-98 est remplacé par le suivant :

« Article 36 Rétention pluviale – Domaine d'application

Tout terrain répondant aux exigences suivantes, doit être muni d'un ouvrage de rétention conçu afin de ne pas déverser à l'égout public une quantité d'eau supérieure à celle prévue au tableau 36 A, selon le bassin ou sous-bassin pluvial où se trouve le terrain, tel que montré sur le plan daté du 27 mai 1998 et révisé le 2 février 2000, portant la référence « bassin pluvial 5.1» et joint au présent règlement comme annexe « III » pour en faire partie intégrante.

Tableau 36 A

Bassin de drainage	Débit unitaire maximum permis	
	Mètres cubes/seconde/hectare	Pieds cubes/seconde/acres
Daigneault	0,0105	0,150
• Sous-bassin 1	0,0100	0,143
• Sous-bassin 2	0,0105	0,150
• Sous-bassin 3	0,0060	0,086
• Sous-bassin 4	0,0100	0,143
• Sous-bassin 5	0,0070	0,100
• Sous-bassin 6	0,0098	0,140
Massé	0,0060	0,086
• Sous-bassin 1	0,0105	0,150
• Sous-bassin 2	0,0095	0,136
L'Acadie	-----	-----
• Sous-bassin 1	0,0220	0,314
• Sous-bassin 2	0,0270	0,386
Roberge	0,0189	0,270
• Sous-bassin 1	0,0450	0,643
• Sous-bassin 2	0,0095	0,136
Lafèche	0,0215	0,307

N.B. : Les données inscrites dans ce tableau priment sur celles apparaissant sur le plan ci-haut mentionné.

Nouvelles constructions

Les dispositions du présent règlement s'appliquent à toute nouvelle construction dont la superficie imperméable est égale ou supérieure à 1,000 mètres carrés. Dans le cas d'un projet en copropriété, la superficie totale imperméable de l'ensemble du projet doit être considérée.

Agrandissement de la superficie imperméable existante

Est également soumis aux présentes dispositions, tous travaux ayant pour but d'agrandir la superficie imperméable d'un terrain à plus de 1,000 mètres carrés. Les exigences de rétention pluviale s'appliquent uniquement sur la superficie imperméable agrandie et à tout agrandissement subséquent de la superficie imperméable. Dans le cas d'un projet en copropriété, la superficie totale imperméable de l'ensemble du projet doit être considérée. »

Article 4

Le règlement 1293-98 est modifié par l'ajout de l'article 36.1 suivant :

« Article 36.1 Aspects de conception des ouvrages de rétention

Pluviométrie

Les intensités de pluies utilisées pour effectuer les calculs de rétention sont celles du Bureau de météorologie de Saint-Hubert. Les courbes IDF pour cette station sont jointes au présent règlement comme « Annexe V » pour en faire partie intégrante. Les équations de régression fournies au tableau 36.1 A doivent être utilisées, notamment pour évaluer avec la méthode rationnelle, les volumes qui seront à retenir sur le terrain. Les équations sont données pour des périodes de temps inférieures ou égales à 30 minutes et supérieures à 30 minutes, de façon à obtenir une meilleure régression.

Tableau 36.1 A

Équations de régression pour courbes IDF
(Intensité-Durée-Fréquence)
Aéroport de Saint-Hubert

Réurrence	t ≤ 30 minutes	T > 30 minutes
1/10 ans	$i = \frac{386,824}{(t + 1,500)^{0,566}}$	$i = \frac{1128,121}{(t + 9,750)^{0,822}}$
1/25 ans	$i = \frac{449,126}{(t + 1,500)^{0,563}}$	$i = \frac{1547,790}{(t + 12,750)^{0,848}}$
1/50 ans	$i = \frac{494,979}{(t + 1,500)^{0,561}}$	$i = \frac{1833,264}{(t + 13,500)^{0,859}}$
1/100 ans	$i = \frac{540,519}{(t + 1,500)^{0,560}}$	$i = \frac{2174,452}{(t + 15,094)^{0,872}}$

Où :

i ; est l'intensité en mm/heure

t ; est la durée de la pluie en minutes

Établissement des débits et des volumes de rétention

Les débits doivent être établis avec la méthode rationnelle :

$$Q = \frac{CiA}{360}$$

Où :

Q ; est le débit en mètres cubes par seconde;

C ; est le coefficient de ruissellement selon le tableau 36.1 B;

i ; est l'intensité de pluie en mm/heure obtenue à partir des équations du tableau 36.1 A;

A ; est la superficie (en hectare).

Tableau 36.1 B

Coefficients C de ruissellement (méthode rationnelle)

Type de surface	Coefficient de ruissellement
Béton bitumineux	0,90
Béton de ciment	0,95
Gazon	0,15
Toit de bâtiment	0,95
Toute surface réservée pour agrandissement futur	0,95
Surface en gravier compacté	0,55
Boisé et en friche	0,10

».

Article 5

Le règlement 1293-98 est modifié par l'ajout de l'article 36.2 suivant :

« Article 36.2 Récurrence de contrôle

Les volumes à retenir temporairement sur un terrain sont ceux établis en considérant les débits maximaux permis pour chaque sous-bassin et un événement pluvieux de récurrence minimale de 1/50 ans. La période de récurrence est calculée selon la formule suivante : $T = (1/P) \times 100$.

Où :

T : Probabilité exprimée en pourcentage

P : Période de récurrence ».

Article 6

Le règlement 1293-98 est modifié par l'ajout de l'article 36.3 suivant :

« Article 36.3 Ouvrages de rétention et mécanismes de contrôle

Les types d'ouvrages de rétention principaux pouvant être utilisés pour retenir temporairement les eaux pluviales sur un terrain sont :

- Rétention sur les toits
- Rétention dans bassin de surface adjacent
- Rétention dans conduites surdimensionnée
- Rétention dans les aires de chargement et déchargement
- Rétention dans bassin souterrain de pierre nette
- Rétention sur les aires de stationnement

Dans le cas d'un bassin de rétention souterrain en pierre nette, la faisabilité et la conception de ce type d'ouvrage doivent tenir compte, entre autres, de la nature du sol et de la hauteur de la nappe phréatique. »

Article 7

Le règlement 1293-98 est modifié par l'ajout de l'article 36.4 suivant :

« Article 36.4 Niveaux d'eau maximaux

Les bassins de rétention doivent être conçus de façon à ce que les eaux de ruissellement retenues n'atteignent pas une élévation de plus d'un (1) mètre au-dessus du point le plus bas du bassin pour une pluie de récurrence 1/50 ans, avec une revanche minimale de 300 mm.

Le niveau d'eau maximal permis aux points bas sur les aires de stationnement lors d'un épisode de rétention ne doit pas excéder 150 mm pour la récurrence de 1/50 ans. »

Article 8

Le règlement 1293-98 est modifié par l'ajout de l'article 36.5 suivant :

« Article 36.5 Mécanisme de contrôle

Les dispositifs autorisés pour effectuer un contrôle des débits de rejet sont les suivants :

- Régulateur de type IPEX (bouchon avec mécanisme de contrôle)
- Régulateur à vortex
- Plaque ou vanne murale
- Conduite restrictive
- Drains de toit à débit contrôlé
- Pompe électrique

Pour les débits de rejet inférieurs à 20 L/s et un système gravitaire, le seul dispositif accepté est un régulateur à vortex.

Tous les régulateurs doivent être installés dans un regard d'égout de 900 mm de diamètre. L'espace libre entre le régulateur et le fond du regard doit être d'au moins 300 mm.

Le régulateur à vortex doit être solidement installé et fixé à l'intérieur du regard en utilisant des cornières, boulons, câbles en acier inoxydable ou des supports résistants aux divers agents de corrosion.

La vanne murale doit être installée vis-à-vis le tuyau de sortie et fixé à l'aide de boulons en acier inoxydable au mur intérieur d'un puisard ou d'un regard. Les dimensions pour ce type de dispositif ne doivent *pas* être inférieures à une surface équivalente d'écoulement de 0,03 m² ; si le débit de rejet limite implique une ouverture inférieure à cette dimension, on doit avoir recours à un régulateur à vortex.

Pour les conduites restrictives, les calculs pour l'établissement des dimensions de la conduite doivent se faire comme pour un ponceau, en considérant soit un contrôle à l'entrée ou un contrôle à la sortie, selon le cas.

Un regard doit dans tous les cas être installé sur la propriété privée pour chacun des raccordements au réseau municipal, où l'on retrouvera un dispositif permettant de contrôler le débit total de rejet pour la surface contributive. »

Article 9

Le règlement 1293-98 est modifié par l'ajout de l'article 36.6 suivant :

« Article 36.6 Aménagements

Les bassins de rétention en surface doivent être aménagés en considérant les aspects esthétique et sécuritaire. Ils doivent être nécessairement construits sur la propriété privée à une distance minimale de 4,5 m du pavage de la rue et sans être à moins d'un (1) m de la ligne d'emprise de rue ou d'une servitude de passage.

Les pentes pour *des* talus dans les bassins de rétention *en surface* doivent être d'*au plus* 2.5H :1V. Les pentes latérales au fond du bassin ne doivent pas être inférieures à 2% de façon à assurer un drainage adéquat du fond; par ailleurs, la pente longitudinale du fossé central permettant de drainer le bassin ne doit pas être inférieure à 0,3%. Les bassins doivent être couverts de végétation ou de pierres afin d'empêcher l'érosion.

Les bassins de rétention souterrains en pierre nette avec drain perforé et membrane géotextile peuvent être utilisés. En absence d'une analyse préparée par un laboratoire spécialisé, le pourcentage de vide de la pierre nette assumé pour le calcul est de 35%. On doit prévoir à l'entrée de ce type de bassin un dispositif permettant de minimiser l'entrée de sédiments à l'intérieur du bassin proprement dit et on doit également évaluer l'impact de la nappe phréatique sur la conception et le fonctionnement du bassin.

La conception des bassins en surface ou souterrain doit s'établir à partir d'une analyse hydraulique tenant compte des conditions dans le milieu récepteur. Si le bassin de rétention se vide dans le réseau municipal, on doit assumer comme hauteur de départ de la ligne piézométrique le niveau de la couronne de la conduite réceptrice, auquel on ajoute 300 mm. Si le milieu récepteur est un fossé, le niveau à considérer doit être convenu avec la Ville. »

Article 10

Le règlement 1293-98 est modifié par l'ajout de l'article 36.7 suivant :

« Article 36.7 Pentente minimale et maximale des conduites d'égout »

La pente minimale des conduites *d'égout* est celle permettant d'obtenir une vitesse minimale de 0,6 m/s lorsque coulant pleine. La pente ne doit en aucun cas être inférieure à 0,15% et elle doit s'établir à 0,4% pour les débuts de ligne (partie amont). La pente maximale est fixée à 5%. »

Article 11

Le règlement 1293-98 est modifié par l'ajout de l'article 36.8 suivant :

« Article 36.8 Fossés »

La pente minimale des fossés engazonnés doit être de 0,2%. La conception doit faire en sorte d'éviter la formation de secteur avec eaux stagnantes. Des aménagements pour le contrôle de l'érosion doivent être réalisés. »

Article 12

Le règlement 1293-98 est modifié par l'ajout de l'article 36.9 suivant :

« Article 36.9 Pavage »

La pente minimale à respecter pour l'aménagement des *aires de stationnement* est de 1%. »

Article 13

Le règlement 1293-98 est modifié par l'ajout de l'article 36.10 suivant :

« Article 36.10 Conception »

La conception des ouvrages de rétention doit être effectuée par un ingénieur, membre en règle de l'Ordre des Ingénieurs du Québec.

Les plans de détails préparés en conséquence doivent porter la signature et le sceau de l'ingénieur. »

Article 14

Le règlement 1293-98 est modifié par l'ajout de l'article 36.11 suivant :

« Article 36.11 Préparation des plans

Les plans des ouvrages de rétention doivent indiquer les détails et renseignements suivants et soumis en deux copies :

- Les bâtiments existants et proposés, en délimitant les surfaces imperméables et les surfaces recouvertes de végétation et en indiquant leurs superficies respectives;
- La topographie existante du lot avant l'aménagement (avec niveaux indiqués);
- Les lignes de terrain;
- Les conduites d'égout pluvial et sanitaire existantes et proposées, avec le type de tuyau, les diamètres, les pentes et les élévations des radiers;
- Les regards et les puisards existants et proposés, en indiquant les diamètres, les radiers, l'élévation du fond et l'élévation du dessus une fois les travaux d'aménagement terminés;
- L'aménagement des bassins en surface proposés, avec toutes les dimensions et élévations;
- Un tableau indiquant le débit des drains de toit des bâtiments proposés et la localisation sur le plan des points de rejet de chacun des exutoires pour les drains de toit;
- Les dimensions, les élévations et les pentes de chacune des surfaces pavées et gazonnées proposées, avec des flèches montrant pour chaque secteur les directions d'écoulement;
- La hauteur d'eau maximale qui sera retenue dans chacun des ouvrages de rétention;
- Les caractéristiques des pompes à être utilisées pour les ouvrages de rétention;
- Le type, la capacité et les caractéristiques hydrauliques des dispositifs de contrôle proposés;
- L'élévation du rez-de-chaussée et du sous-sol des bâtiments proposés;
- L'emplacement, les diamètres, les élévations et le type de conduites principales d'aqueduc et d'égout de la Ville dans la rue face au bâtiment et qui serviront pour le raccordement des branchements pour le ou les bâtiments;
- Le nom de la rue ainsi que le niveau du pavage au centre de la chaussée;
- Tout autre renseignement ou détail nécessaire à la vérification et à l'étude des ouvrages de rétention, de contrôle, de sécurité et d'aménagement proposés;
- Toutes les élévations indiquées aux plans doivent être des élévations géodésiques;
- Toutes les mesures doivent être exprimées en unités du système international. »

Article 15

Le règlement 1293-98 est modifié par l'ajout de l'article 36.12 suivant :

« Article 36.12 Calculs détaillés

La demande d'approbation doit inclure les calculs détaillés utilisés pour l'établissement des caractéristiques des ouvrages de rétention. Ces calculs doivent être approuvés et signés par un ingénieur, membre en règle de l'Ordre des Ingénieurs du Québec. »

Article 16

Le règlement 1293-98 est modifié par l'ajout de l'article 36.13 suivant :

« Article 36.13 Approbation et permis

Deux (2) copies de plans de détails, d'aménagement et d'implantation des ouvrages de rétention doivent être soumises pour vérification et approbation par le Service du développement du territoire. Ces plans doivent être soumis en même temps que la demande pour l'obtention d'un permis de construction. »

Article 17

Le règlement 1293-98 est modifié par l'ajout de l'article 36.14 suivant :

« Article 36.14 Plans tels que construits

Dans les soixante (60) jours qui suivent la fin de l'exécution des travaux de drainage et des ouvrages de rétention, deux (2) copies des plans de détails de ces installations révisés indiquant les travaux tels que construits doivent être remis au Service du développement du territoire ».

Article 18

L'article 54 du règlement 1293-98 est modifié par le remplacement du 2^e paragraphe par le suivant:

« Le diamètre des tuyaux d'égout sanitaire ne doit pas être supérieur à celui du raccordement public».

Article 19

Les articles 62,63 et 64 du règlement 1293-98 sont modifiés par l'ajout après les

mots « aqueduc privé » les mots « ou un ouvrage de rétention ».

Article 20

Le règlement 1293-98 est modifié par le remplacement des annexes I, II et III intitulées respectivement « Raccordement du drain français, égout municipal unitaire ou séparé conventionnel – Drainage gravitaire »; « Raccordement du drain français – Absence d'égout pluvial municipal ou d'égout pluvial mineur municipal »; et « Bassin pluvial 5.1 », par les annexes I, II et III du présent règlement.

Article 21

Le présent règlement entre en vigueur conformément à la loi.

L'assistante-greffière

Le maire

Carmen St-Georges

Michel Latendresse

Séance du conseil municipal de Saint-Hubert tenue le 15 mai 2001.

RÈGLEMENT 1416

Annexe III

Séance du conseil municipal de Saint-Hubert tenue le 15 mai 2001.

RÈGLEMENT 1416

Annexe V

Séance du conseil municipal de Saint-Hubert tenue le 15 mai 2001.

RÈGLEMENT 1416

Annexe I

Séance du conseil municipal de Saint-Hubert tenue le 15 mai 2001.

RÈGLEMENT 1416

Annexe II
