



MORIN-HEIGHTS  
1855

***Politique de construction  
des infrastructures***

Novembre 2008



## *Politique de construction des infrastructures*

CHAPITRE 1.....	1
1.1 PRÉSENTATION.....	1
1.2 DÉFINITIONS.....	1
1.3 INTERPRÉTATION.....	3
1.4 NORME LA PLUS RÉCENTE.....	3
1.5 APPROBATION.....	4
1.6 FONCTION ET POUVOIR DE L'INSPECTEUR MUNICIPAL ..	4
CHAPITRE 2 DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES.....	6
2.1 DEMANDE DE CERTIFICAT D'AUTORISATION.....	6
2.2 CESSION.....	6
2.3 MATÉRIAUX.....	7
2.4 ÉQUIVALENT APPROUVÉ.....	7
CHAPITRE 3 TRAVAUX DE TERRASSEMENT.....	8
3.1 ABATTAGE D'ARBRES.....	8
3.2 TERRE VÉGÉTALE.....	8
3.3 MATÉRIAUX NON-RÉUTILISABLES.....	8
3.4 CONSTRUCTION HIVERNALE.....	9
CHAPITRE 4 EXCAVATION ET REMBLAYAGE.....	10
4.1 GÉNÉRALITÉS.....	10
4.2 EXCAVATION.....	10
4.3 REMBLAYAGE.....	10



### *Politique de construction des infrastructures*

4.3.1	Matériaux de l'assise .....	10
4.3.2	Mi-hauteur du tuyau .....	11
4.3.3	Enrobement .....	11
4.3.4	Reste de la tranchée .....	11
4.3.4.1	Tranchée hors chaussée existante .....	11
4.3.4.2	Tranchée dans une chaussée existante .....	12
4.4.	REPLISSAGE .....	12
4.5	TRANSPORT EN VRAC .....	12
4.6	EXCAVATION DANS LES CHAUSSÉES EXISTANTES .....	12
CHAPITRE 5 RÉSEAU D'ÉGOUT .....		13
5.1	GÉNÉRALITÉS .....	13
5.2	CRITÈRES DE CONSTRUCTION .....	13
5.2.1	Formule de conception .....	13
5.2.2	Diamètre .....	13
5.2.3	Regard d'égout .....	13
5.2.4	Regard d'égout .....	14
5.2.5	Regard à chute .....	14
5.3	MATÉRIAUX .....	14
5.3.1	Conduite maîtresse .....	14
5.3.1.1	Tuyaux de plastique (PVC) .....	14
5.3.1.2	Béton armé avec joints étanches .....	15
5.3.1.3	Tuyau de thermoplastique (ponceaux seulement) .....	15



### *Politique de construction des infrastructures*

5.3.2	Cadre et couvercle.....	15
5.3.3	Puisard.....	16
5.3.4	Branchement de service résidentiel.....	16
5.3.5	Protection contre le gel .....	17
5.3.5.1	Regards et puisards.....	17
5.3.5.2	Conduite .....	17
5.4	ESSAIS.....	17
5.4.1	Résistance et performance.....	17
5.4.2	Inspection de télévision .....	17
5.4.3	Infiltration ou exfiltration.....	18
5.5	NORME DE REJET .....	18
5.6	ACCEPTATION ET EXÉCUTION DES TRAVAUX .....	18
5.7	RUE EN PENTE .....	18
CHAPITRE 6 RÉSEAU D'AQUEDUC.....		19
6.1	GÉNÉRALITÉS.....	19
6.2	CRITÈRES DE CONCEPTION.....	19
6.2.1	Calculs.....	19
6.2.2	Diamètre minimum.....	19
6.3	MATÉRIAUX.....	19
6.3.1	Tuyau de plastique (PVC).....	19
6.3.2	Vanne .....	20
6.3.3	Boîtes de vanne.....	20



### *Politique de construction des infrastructures*

6.3.4	Chambre de vanne .....	20
6.3.5	Branchements d'eau .....	20
6.3.5.1	Robinets de prise .....	21
6.3.5.2	Col-de-cygne .....	21
6.3.5.3	Robinets d'arrêt.....	21
6.3.5.4	Boîtes de branchement.....	22
6.3.5.5	Tuyaux de branchement .....	22
6.3.6	Bornes d'incendie .....	22
6.4	ANCRAGES DES ACCESSOIRES .....	23
6.5	BRANCHEMENTS EXISTANTS.....	24
6.6	DISTANCE ENTRE UNE CONDUITE D'EAU ET UN ÉGOUT	24
6.7	MISE EN OPÉRATION .....	25
6.7.1	Nettoyage .....	25
6.7.2	Désinfection .....	25
6.7.3	Étanchéité.....	26
6.7.4	Surveillance des travaux.....	26
CHAPITRE 7 VOIRIE.....		27
7.1	GÉNÉRALITÉS.....	27
7.2	TRACÉ DES RUES .....	27
7.2.1.1	Généralités .....	27
7.2.1.2	Règlement de lotissement .....	27
7.2.1.3	Tracé des voies de circulation .....	27



## *Politique de construction des infrastructures*

7.2.1.4 Emprises des voies de circulation .....	28
7.2.1.5 Pente des voies de circulation .....	30
7.2.1.6 Angle d'intersection des voies de circulation .....	31
7.2.1.7 Intersection dans les courbes .....	31
7.2.1.8 Intersections à axes déportés .....	32
7.2.1.9 Disposition relative au raccordement d'une rue avec les routés 329 et 364 .....	33
7.2.1.10 Culs-de-sac .....	33
7.2.1.11 Normes de distance entre une voie de circulation, un lac et un cours d'eau .....	34
7.2.2 Conception .....	35
7.2.2.1 Structure de chaussée .....	35
7.2.2.2 Béton bitumineux .....	36
7.2.2.3 Accotements .....	36
7.2.2.4 Largeur d'une voie de circulation .....	36
7.3 TROTTOIRS ET BORDURES .....	36
7.3.1 Généralités .....	36
7.3.2 Descentes pour handicapés .....	37
7.3.2.1 Fondations .....	37
7.3.2.2 Joints d'expansion .....	37
7.3.3 Bordures .....	37
7.4 DÉVELOPPEMENT PAR PHASE .....	37



## *Politique de construction des infrastructures*

CHAPITRE 8	DRAINAGE .....	38
8.1	PONCEAUX.....	38
8.1.1	Diamètre .....	38
8.1.3	Localisation et accès aux bornes-fontaines.....	38
8.1.4	Remblayage.....	38
8.1.5	Profilage des fossés lors de la mise en place des ponceaux .	39
8.1.6	Aménagements des extrémités des ponceaux.....	39
8.1.7	Ponceaux non-conformes .....	39
8.2	FOSSÉS .....	40
8.3	ENTRÉES CHARRETIÈRES.....	42
8.3.1	Dimensions .....	42
8.3.2	Nouvelles entrées charretières sur bordure ou trottoirs existants.....	42
CHAPITRE 9	SERVICES D'UTILITÉS PUBLIQUES.....	43
9.1	GAZ NATUREL.....	43
9.1.1	Normes .....	43
9.1.2	Installation.....	43
9.1.3	Réfection de la rue ou des terrains.....	43
9.1.4	Procédure .....	43
9.1.5	Sécurité.....	44
9.1.6	Inspection .....	44
9.2	HYDRO-QUÉBEC .....	44



### *Politique de construction des infrastructures*

9.2.1	Normes .....	44
9.2.2	Installation.....	44
9.2.3	Servitudes.....	44
9.3	BELL CANADA .....	45
9.3.1	Normes .....	45
9.3.2	Installation.....	45
9.3.3	Autres dispositions.....	45
9.4	CÂBLE .....	45
9.4.1	Normes .....	45
9.4.2	Installation.....	45
9.4.3	Autres dispositions.....	46
CHAPITRE 10 ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX .....		47
10.1	GÉNÉRALITÉS.....	47
10.2	COMMUNICATION.....	47
10.3	PROJET DE PLAN D'ENSEMBLE .....	47
10.4	PLANS ET CAHIERS DES CHARGES .....	48
10.4.1	Plans préliminaires .....	48
10.4.2	Plans et cahiers de charge définitifs .....	48
10.4.3	Corrections aux plans .....	49
10.5	APPROBATION DES PLANS ET CAHIERS DES CHARGES	49
10.6	DÉBUT DES TRAVAUX .....	49
10.7	SURVEILLANCE DES TRAVAUX .....	49





### *Politique de construction des infrastructures*

10.7.1 Réunion de chantier.....	50
10.7.2 Compte rendu.....	50
10.7.3 Modifications.....	50
10.7.4 Conformité.....	50
10.7.5 Convocation.....	50
10.7.6 Certificat d'acceptation.....	51
10.8 PLANS TELS QUE CONSTRUITS.....	51
10.9 LABORATOIRE.....	51



## *Politique de construction des infrastructures*

### **CHAPITRE 1**

#### **1.1 PRÉSENTATION**

Ce document est la réglementation pour quiconque désire réaliser des travaux de construction d'infrastructures sur le territoire de la Municipalité de Morin-Heights. Ces normes doivent être appliquées pour l'obtention d'un certificat d'autorisation et le cas échéant, la municipalisation de l'infrastructure.

Tout renseignement quant au contenu de ce guide pourra être obtenu à la Municipalité de Morin-Heights soit au 567, chemin du Village, Morin-Heights, Québec, JOR 1H0, téléphone (450) 226-3232, télécopieur: (514) 226 8786.

#### **1.2 DÉFINITIONS**

Au sens du présent document et à moins que le contexte n'indique un sens différent, les définitions suivantes sont appliquées:

«Municipalité » signifie la Municipalité de Morin-Heights;

«Conseil» signifie le Conseil municipal de la Municipalité de Morin-Heights;

«Ingénieur» signifie tout Ingénieur ou firme d'ingénieurs-conseils ou d'experts-conseils chargés de la préparation des plans et cahiers des charges pour les travaux;

«Ingénieur municipal» signifie toute personne nommée par le Conseil municipal pour agir à ce titre ou toute firme d'ingénieurs-conseils nommée par le Conseil municipal, pour agir au nom de la Municipalité;

«Promoteur» signifie toute personne physique ou morale requérant l'installation ou l'extension de services municipaux;

«Entrepreneur» signifie toute partie contractante avec le promoteur ou la Municipalité et qui a la responsabilité de l'exécution de l'ensemble des travaux;



### *Politique de construction des infrastructures*

«Sous-traitant» signifie toute personne physique ou morale choisie par l'Entrepreneur pour exécuter une partie des travaux;

«Fournisseur» signifie toute personne physique ou morale choisie par l'Entrepreneur, ses Sous-traitants ou par le Promoteur, pour vendre, louer ou fournir des matériaux ou du matériel destinés exclusivement à l'ouvrage;

«Inspecteur municipal» signifie toute personne nommée par le Conseil municipal pour agir à ce titre au nom de la municipalité;

«Laboratoire» signifie toute personne physique ou morale choisie par la Municipalité pour réaliser des études qualitatives et quantitatives sur les matériaux utilisés.

«Matériel» signifie l'ensemble des outils, de l'outillage, des instruments, des appareils, des machines, des véhicules, des bâtiments et des ouvrages nécessaires à l'exécution ou à l'entretien des travaux et qui ne sont pas incorporés aux ouvrages;

«Matériau» signifie tout ce qui doit être incorporé aux ouvrages ou qui y est incorporé selon les exigences des documents;

«Chantier» signifie tout emplacement où sont exécutés les travaux, ainsi que les environs immédiats utilisés pour les installations temporaires ou pour les dépôts de matériaux et de matériel;

«Équivalent approuvé» : Un produit pourra être reconnu équivalent approuvé s'il est démontré préalablement au frais du fournisseur et à la satisfaction de l'Ingénieur, que le produit est d'une qualité équivalente ou supérieure au produit spécifié compte tenu des conditions de service auxquelles le produit est destiné et qu'il permet de générer une économie sur le coût des travaux. Cependant, aucun équivalent ne sera accepté pour ce qui est des conduites d'aqueduc, tel que spécifié à l'article 6.3.1 du présent guide;

«MDDEP» signifie le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs ;

«MTQ» signifie le Ministère des Transports du Québec.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **1.3 INTERPRÉTATION**

En cas de contradiction entre le présent guide et les directives, règlements et lois du MDDEP et de la Municipalité, la norme la plus rigoureuse doit être appliquée.

La conception et la construction de tous les services municipaux devront être conformes aux normes suivantes, par ordre de préséance:

La convention intervenue entre la Municipalité et le Promoteur;

Le guide de construction des services municipaux de la Municipalité de Morin-Heights;

Règlements d'urbanisme et leurs amendements de la Municipalité de Morin-Heights ;

La loi sur la qualité de l'Environnement et les directives du ministère du Développement Durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) ;

Le Cahier des charges et des devis généraux du ministère des Transports du Québec (MTQ);

Le cahier des clauses générales d'appel d'offres de la Société québécoise d'Assainissement des Eaux (SQAE);

Les normes du Bureau de Normalisation du Québec (BNQ);  
 Les normes de l'Association canadienne des Normes (ACNOR);  
 Les normes de l'American Society for Testing Materials (ASTM);  
 Les normes de l'American Water Works Association (AWWA);  
 Les règles d'art.

### **1.4 NORME LA PLUS RÉCENTE**

Toute référence à une norme, directive, règlement, politique ou loi réfère obligatoirement à la version la plus récente.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **1.5 APPROBATION**

L'Ingénieur chargé de la préparation des plans et cahiers des charges des services municipaux, a l'obligation de:

Respecter le guide de construction des infrastructures de la Municipalité de Morin-Heights;

Respecter toutes les normes, les règlements municipaux applicables et les lois provinciales;

Soumettre ces plans et cahiers des charges à l'approbation de la Municipalité de Morin-Heights;

Soumettre ces plans, cahiers des charges et autres documents requis à l'approbation du MDDEP et à toute autre autorité compétente s'il y a lieu.

La construction de quelque service que ce soit ne doit pas débuter avant que le certificat d'autorisation et les approbations requises n'aient été obtenues par écrit. Toutes les approbations doivent être transmises à la Municipalité avant de débuter les travaux.

### **1.6 FONCTION ET POUVOIR DE L'INSPECTEUR MUNICIPAL**

L'Inspecteur municipal ou toute autre personne désignée par le Conseil est responsable de l'application de la politique municipale en matière de construction des services municipaux. Il a pour fonction:

Informé le requérant d'un ou des permis et certificats exigés, de la politique générale de la Municipalité en regard aux travaux projetés;

Émettre ou refuser tout permis ou certificat requis selon que les exigences de la Municipalité;

Ordonner à tout propriétaire ou à son représentant dûment autorisé de suspendre, de modifier, de corriger tous les travaux contrevenant à la politique de la Municipalité;



### *Politique de construction des infrastructures*

Ordonner l'enlèvement de tout matériau ou appareil dérogatoire;

Exiger, lorsque l'Entrepreneur utilise des matériaux qui ne sont pas spécifiquement prévus au guide de construction des services municipaux, que celui-ci produise, à ses frais, une expertise d'un laboratoire indépendant et reconnu, démontrant hors de tout doute, que ces matériaux ou ce mode d'assemblage sont conformes aux normes reconnues;

Recommander au Conseil l'acceptation de la rue construite selon les normes de la Municipalité.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **CHAPITRE 2 DISPOSITIONS ADMINISTRATIVES**

#### **2.1 DEMANDE DE CERTIFICAT D'AUTORISATION**

Toute personne morale ou physique qui entend procéder à la construction d'infrastructures décrites à la présence politique doit préalablement obtenir le certificat d'autorisation requis.

Toute demande de certificat d'autorisation doit être faite en vertu du règlement sur les permis et certificats numéro 419 et de ses amendements.

Si le projet est desservi par un réseau d'aqueduc ou d'égout, le requérant devra fournir les plans et devis d'aqueduc ou d'égout préparés par un Ingénieur ainsi que toutes les approbations nécessaires des différentes instances gouvernementales.

Lors de la demande de permis de voies de circulation, le requérant devra déposer à la Municipalité les noms projetés des voies de circulation du développement. Ces noms doivent être approuvés par le Conseil et officialisés par la Commission de toponymie du Québec.

Le Conseil privilégie le développement de nouveau secteur par phase. Lorsque le Promoteur décide d'opérer de cette façon toute rue doit être aménagée avec un rond point temporaire, tel que présenté à l'article 7.4 du présent guide. Le cas échéant, le Promoteur devra respecter la politique de la Municipalité à chacune des étapes de son développement. Mais un plan de l'ensemble du projet devra être déposé lors de la première demande de certificat d'autorisation.

#### **2.2 CESSION**

Le Promoteur qui désire céder la rue à la Municipalité devra se conformer aux dispositions de la Politique relative à la Municipalisation des infrastructures en vigueur et entre, autre fournir le certificat de conformité de l'ingénieur à l'effet que les travaux de constructions ont été réalisés en conformité aux dispositions et adaptations autorisées par la présente politique.



### *Politique de construction des infrastructures*

La Municipalité de Morin-Heights n'est pas tenue d'acquérir des infrastructures ou des équipements, même s'ils ont été réalisés avec toutes les autorisations municipales requises.

#### **2.3 MATÉRIAUX**

L'Entrepreneur devra faire approuver à ses frais et charges, par l'Ingénieur, tous les matériaux qu'il a l'intention d'utiliser et aucun matériau ne sera utilisé sans l'approbation de l'Ingénieur municipal;

Le coût de tous les essais de matériaux requis pour établir que les matériaux proposés sont conformes aux normes s'y rapportant sera aux frais de l'Entrepreneur;

Les matériaux qui ne sont pas spécifiquement décrits dans la présente norme ne doivent pas être utilisés à moins d'une approbation formelle et écrite de la Municipalité. Cette approbation formelle doit être obtenue avant de procéder à la préparation des plans et cahiers des charges.

#### **2.4 ÉQUIVALENT APPROUVÉ**

Les demandes d'équivalence de l'Entrepreneur, pour être considérées, doivent être obligatoirement présentées au moment du dépôt de sa soumission.





## *Politique de construction des infrastructures*

### **CHAPITRE 3 TRAVAUX DE TERRASSEMENT**

#### **3.1 ABATTAGE D'ARBRES**

Le tracé de la rue devra être déboisé sur toute sa largeur et sur toute la longueur tel que spécifié au certificat d'autorisation de la Municipalité.

Le requérant devra enlever dans les limites de l'emprise, les arbres, les souches, les arbustes, les arbrisseaux, les broussailles, le bois mort, ainsi que tout autre débris végétal et il devra laisser la sous-fondation exempte de toute matière végétale. Les débris végétaux devront être déposés à l'extérieur de l'emprise ou tout autre endroit approuvé par l'inspecteur municipal.

Le requérant est responsable de la prévention des feux de forêts et doit obtenir les permis nécessaires et respecter les instructions, lois et règlements édictés par les autorités compétentes.

La végétation située à l'extérieur des limites de déboisement doit être préservée de tout dommage ou mutilation.

#### **3.2 TERRE VÉGÉTALE**

La terre végétale et tout autre débris végétal doivent être enlevés partout où la surface du terrain naturel est à un <1> mètre ou moins de la ligne de sous-fondation. Cette terre devient la propriété de l'Entrepreneur.

Elle peut être déposée à l'extérieur de l'assiette de la rue ou tout autre endroit approuvé au préalable par l'Inspecteur municipal et pourra être utilisée pour recouvrir les surfaces à gazonner.

#### **3.3 MATÉRIAUX NON-RÉUTILISABLES**

Voir Normes MTQ – Tome II – Chapitre 1  
Traitement des blocs à proximité de la ligne d'infrastructure.



### *Politique de construction des infrastructures*

- tous les blocs de 200 à 300 mm de diamètre présents dans les 300 premiers millimètres sous la ligne d'infrastructure doivent être enlevés;
- tous les blocs de plus de 300 mm de diamètre présents dans les 600 premiers millimètres sous la ligne d'infrastructure doivent être soit enlevés, soit fragmentés et excavés jusqu'à cette profondeur;
- après l'enlèvement des blocs, l'excavation doit être comblée avec des matériaux similaires au sol naturel environnant exempt de blocs;
- les cotes sont en millimètres.

#### **3.4 CONSTRUCTION HIVERNALE**

Une attention particulière devra être portée aux travaux réalisés en période de gel et de dégel.

L'entrepreneur devra prendre toutes les mesures nécessaires pour protéger le fond des excavations contre le gel, à ses frais.

Les blocs gelés, qu'ils soient de nature granulaire ou cohérente, ne sont pas tolérés dans un remblai.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **CHAPITRE 4 EXCAVATION ET REMBLAYAGE**

#### **4.1 GÉNÉRALITÉS**

L'Entrepreneur doit effectuer tous les travaux d'excavation et remblayage nécessaire à l'installation des conduites ou autres ouvrages prévus dans le marché. Il doit également effectuer les travaux de nettoyage, de déboisement et d'essouchement qui peuvent être utiles, démolir lorsque c'est nécessaire, les fondations existantes, en respectant cependant l'emprise ou les servitudes.

#### **4.2 EXCAVATION**

Sauf autrement indiqué au document du marché, la largeur du fond de la tranchée sera égale au diamètre extérieur du tuyau auquel on ajoutera 600 mm; néanmoins, la largeur du fond de la tranchée ne sera jamais inférieure à 750 mm. Cette dimension étant admise comme minimum.

Dans tous les cas, les pentes devront respecter les normes établies par la CSST

#### **4.3 REMBLAYAGE**

À titre de référence graphique, les articles 4.3.1 à 4.3.4 font référence à la planche 1 de la présente politique.

##### **4.3.1 Matériaux de l'assise**

Le remplissage doit être réalisé jusqu'à la surface de l'assise, à l'aide d'un granulat MG 20 ou de classe A. Ce matériau doit être placé et compacté à 95 % du Proctor modifié sur toute son épaisseur par couches maximales de 300 mm.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **4.3.2 Mi-hauteur du tuyau**

Le remplissage de la tranchée jusqu'à la mi-hauteur du tuyau doit s'effectuer par couches maximales de 200 mm, à l'aide d'un granulat MG 20 ou classe A.

Ce matériau doit être placé et compacté à 90 % du Proctor modifié sur toute la largeur de la tranchée.

### **4.3.3 Enrobement**

Toutes les conduites doivent être enrobées au-dessus de la mi-hauteur du tuyau à l'aide d'un granulat 0-20 ou de classe A. La conduite doit être protégée par une épaisseur d'au moins 300 mm de ce matériau, à moins d'indication contraire dans les documents du marché. Pour les conduites de 600 mm et moins, installés dans la chaussée et pour toutes les conduites installées hors chaussée, le matériau d'enrobage ne doit pas être compacté. Dans les autres cas, il doit être compacté à 90 % du Proctor modifié.

### **4.3.4 Reste de la tranchée**

#### **4.3.4.1 Tranchée hors chaussée existante**

À moins d'indication contraire dans les documents du marché, le reste d'une tranchée située hors chaussée existante doit être rempli, jusqu'à la surface du terrain existant sans compactage avec les matériaux d'excavation exempts de pierres de plus de 300 mm sur leur plus grande face. Si les matériaux d'excavation ne sont pas de bonne qualité ou de quantité suffisante, l'Entrepreneur devra combler l'excavation avec un matériau d'emprunt de classe B approuvé par l'Ingénieur. Si le remplissage n'est pas fait immédiatement jusqu'au profil final, la conduite d'aqueduc ou d'égout doit être recouverte d'une couche de matériaux de remplissage d'au moins 1.5 m d'épaisseur;

Si une telle épaisseur n'existe pas, l'Entrepreneur doit hausser le terrain jusqu'à cette hauteur, sur toute la largeur de l'emprise, avec du matériau de classe B, sans que cela occasionne de frais supplémentaires.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **4.3.4.2 Tranchée dans une chaussée existante**

À moins d'indication contraire dans les documents du marché, le reste d'une tranchée située dans une chaussée existante doit être rempli, jusqu'à l'élévation correspondant au-dessous de la fondation de la chaussée, avec un matériau d'emprunt de classe B et être compacté à 90 % Proctor modifié ou avec le matériau d'excavation si ses caractéristiques sont conformes au matériau de classe B.

### **4.4. REMPLISSAGE**

Les matériaux de remplissage doivent être exempts de glace, de rebuts, de matières organiques et végétales, de pièce de bois et de tout autre débris.

Les matériaux d'assise, d'enrobage et de remplissage ne doivent pas être gelés.

### **4.5 TRANSPORT EN VRAC**

L'Entrepreneur doit engager à l'exclusion de son équipement régulier, à prix compétitif, les camionneurs membres du poste d'affectation pour le camionnage en vrac de la région.

### **4.6 EXCAVATION DANS LES CHAUSSÉES EXISTANTES**

Avant d'entreprendre l'excavation dans une chaussée déjà existante, l'Entrepreneur doit couper avec une scie ou tout autre équipement accepté par la Municipalité, les revêtements en béton, béton armé ou béton bitumineux de la largeur du haut de la tranchée dont il prétend avoir besoin, mais tout en prenant soin d'endommager une surface minimale du revêtement existant.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **CHAPITRE 5 RÉSEAU D'ÉGOUT**

#### **5.1 GÉNÉRALITÉS**

Tous les travaux d'égout seront conformes aux critères et normes de construction suivantes.

#### **5.2 CRITÈRES DE CONSTRUCTION**

##### **5.2.1 Formule de conception**

Tous les égouts seront conçus conformément aux exigences de la directive 004 du MEQ intitulée "Réseaux d'égouts".

##### **5.2.2 Diamètre**

Le diamètre minimum des conduites sera Égout sanitaire 200 mm, Égout pluvial 300 mm.

##### **5.2.3 Regard d'égout**

Les regards d'égout en béton armé auront un diamètre de 900 mm et plus. Ils doivent être conformes aux exigences de la norme BNQ 2622- 400.

Si des regards doivent excéder six (6) mètres de profondeur, ils seront munis de paliers de sécurité en acier galvanisé à mi-chemin dans la cheminée et si plusieurs paliers sont nécessaires, ils seront munis de paliers à tous les six (6) mètres maximum. Le diamètre des cheminées comportant de tels paliers doit être d'au moins 1,200 mm.



## *Politique de construction des infrastructures*

Les regards d'égout seront installés aux intersections des rues et aux endroits où il y a un changement dans l'alignement, la pente ou le diamètre. Cependant, dans le cas de pente et alignement régulier, les distances entre deux (2) regards ne dépasseront pas 100 mètres pour les conduites de 600 mm de diamètre et moins, et 120 mètres pour les conduites de 750 mm de diamètre et plus.

### **5.2.4 Regard d'égout**

Tous les regards d'égout sanitaire seront munis de cunettes préfabriquées en usine équivalant à la moitié du diamètre du tuyau de sortie.

### **5.2.5 Regard à chute**

Lorsque la différence entre le radier à l'entrée d'un regard et la couronne du tuyau de sortie est supérieure à 600 mm, le regard doit être muni d'un déflecteur constitué d'un muret en acier galvanisé ou en béton armé ancré aux parois du regard.

## **5.3 MATÉRIAUX**

### **5.3.1 Conduite maîtresse**

L'Entrepreneur doit fournir une copie du certificat de conformité du bureau de normalisation du Québec relativement aux produits utilisés selon les normes suivantes.

#### **5.3.1.1 Tuyaux de plastique (PVC)**

Les tuyaux de plastiques utilisés dans des systèmes d'égout gravitaire, seront en chlorure de polyvinyle (PVC), non plastifié. Les tuyaux et raccords répondront aux normes d'ultra résistance de DR-28 pour les diamètres de 100 mm à 150 mm et DR-35 pour les diamètres supérieurs à 150 mm, conformément aux plus récentes éditions des normes BNQ 3624-130 et CSA B.182.1 pour les diamètres de 100 mm à 150 mm et BNQ 3624-135 pour les diamètres de 200 mm à 675 mm.



### *Politique de construction des infrastructures*

La rigidité des tuyaux devra être conforme à la plus récente norme de l'essai ASTM-D-2412. Une vérification de la déformation du diamètre intérieur sera effectuée au moment des acceptations provisoire et finale des travaux. Toute déformation excédant 7.5 % du diamètre intérieur entraînera le refus de la conduite et son remplacement sera exigé.

#### **5.3.1.2 Béton armé avec joints étanches**

Le tuyau de béton sera conforme aux normes BNQ 2622-120. Les joints seront étanches avec garniture de caoutchouc et la conduite sera de la classe IV minimum.

#### **5.3.1.3 Tuyau de thermoplastique (ponceaux seulement)**

Le tuyau sera conforme à la norme BNQ 3624-110.

#### **5.3.2 Cadre et couvercle**

Les pièces pour les cadres et tampons seront coulés en fonte ductile de type ajustable anti-charrue de type AJ-775 ou équivalent.

Les couvercles seront identifiés de l'inscription " Égout sanitaire " ou Égout pluvial " - Municipalité de Morin-Heights

Le cadre doit être muni d'une grille de sécurité en acier galvanisé si la profondeur totale du regard est supérieure à 3 mètres.





## *Politique de construction des infrastructures*

### **5.3.3 Puisard**

Les puisards seront conformes à la norme BNQ 2622-410, munis d'une cloche de fonte et d'un joint de caoutchouc pour la conduite de raccordement.

Les raccordements des puisards à l'égout principal seront faits de tuyaux en chlorure de polyvinyle <PVC> DR-35, avec joints à garniture de caoutchouc, placés à un angle minimum de 30° par rapport au demi-diamètre horizontale de l'égout principal, de manière à ce que le déversement s'effectue à un endroit situé approximativement au centre de cet égout.

Les branchements avec la conduite maîtresse devraient être effectués à l'aide de sellettes spéciales en chlorure de polyvinyle (PVC) s'adaptant parfaitement à la tuyauterie à raccorder.

### **5.3.4 Branchement de service résidentiel**

Les branchements devront être construits jusqu'à la ligne de lot lors de la construction des services municipaux.

L'Entrepreneur doit également noter que pour des conduites d'égout domestique de 600 mm de diamètre et moins, des tés monolithiques devront servir aux branchements des raccordements résidentiels.

Dans le cas des conduites d'égout domestique de 600 mm de diamètre et plus et des conduites d'égout pluvial, seules des sellettes spéciales en chlorure de polyvinyle (PVC) s'adaptant parfaitement à la tuyauterie à raccorder devront servir aux branchements des raccordements résidentiels.

Aucun branchement d'égout ne sera raccordé directement dans le regard à moins d'avoir reçu l'autorisation préalable de l'Ingénieur municipal.

Les plans de construction, tels que construits, devront indiquer la position, les diamètres et matériaux des conduites principales et entrées de service, leurs profondeurs par rapport au centre de la rue associée à chaque lot. Les plans doivent porter la mention "Tel que construit".



## *Politique de construction des infrastructures*

### **5.3.5 Protection contre le gel**

#### **5.3.5.1 Regards et puisards**

Dans les secteurs où des problèmes de soulèvement dû au gel sont susceptibles d'intervenir, l'Entrepreneur devra installer un géotextile et une géomembrane en PVC autour des regards et des puisards de façon à les protéger adéquatement contre le soulèvement dû au gel.

#### **5.3.5.2 Conduite**

L'Entrepreneur devra installer un isolant rigide au-dessus de la conduite lorsque celle-ci ne possède pas une couverture suffisante de façon à la protéger contre le soulèvement dû au gel.

### **5.4 ESSAIS**

#### **5.4.1 Résistance et performance**

Avant le début des travaux, des échantillons de tous les types de conduites seront mis à l'essai, tel que prescrit par le BNQ ou l'ASTM en l'absence de normes du BNQ, pour la résistance et la performance. Les frais encourus pour ces essais seront à la charge de l'Entrepreneur.

#### **5.4.2 Inspection de télévision**

Avant l'acceptation provisoire, l'Entrepreneur après une entente avec l'Ingénieur municipal, engagera une firme spécialisée reconnue pour procéder à l'inspection télévisée de l'égout.

L'ovalisation des conduites sera vérifiée à l'aide du passage d'un gabarit adéquat à l'acceptation définitive des travaux. Un rapport complet en deux (2) copies sera remis à l'ingénieur municipal avec photos illustrant les déficiences en plus de fournir l'enregistrement sur un support informatique de tout le réseau inspecté.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **5.4.3 Infiltration ou exfiltration**

Tous les égouts qui doivent recevoir une eau d'origine sanitaire, industrielle ou agricole devront être soumis à des essais d'infiltration exfiltration conformément aux normes du MEQ (directive no 004).

### **5.5 NORME DE REJET**

Tout rejet dans un réseau d'égout devra répondre à la norme du règlement municipal et à la réglementation du ministère de l'Environnement.

### **5.6 ACCEPTATION ET EXÉCUTION DES TRAVAUX**

Il incombe à l'Ingénieur de s'assurer que tous les résultats des essais ainsi que les certificats de conformité soient remis à l'Ingénieur municipal accompagné d'une lettre attestant la conformité des travaux et que tous les documents ont été transmis au ministère de l'Environnement (MEQ) dans les délais prescrits.

### **5.7 RUE EN PENTE**

Dans le cas des rues à forte pente, l'Ingénieur devra porter une attention particulière à la conception du réseau d'égout et prévoir des ouvrages spéciaux tels que régulateurs, déversoirs ou dissipateurs d'énergie afin que tous raccordements futurs soient gravitaires.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **CHAPITRE 6 RÉSEAU D'AQUEDUC**

#### **6.1 GÉNÉRALITÉS**

Tous les travaux relatifs à l'alimentation en eau seront conçus et exécutés selon les critères et les normes de construction suivantes

#### **6.2 CRITÈRES DE CONCEPTION**

##### **6.2.1 Calculs**

Les calculs seront faits conformément à la directive 001 du MEQ intitulée "Captage et distribution de l'eau".

##### **6.2.2 Diamètre minimum**

Pour un réseau assurant une protection contre l'incendie, les diamètres des conduites d'aqueduc ne doivent jamais être inférieurs à 150 mm. En d'autres temps, le diamètre minimum sera de 100 mm.

#### **6.3 MATÉRIAUX**

##### **6.3.1 Tuyau de plastique (PVC)**

Seules les conduites de PVC seront acceptées, pour le réseau de distribution d'eau potable.

À moins d'avis contraire dans les documents du marché, le tuyau de plastique de chlorure de polyvinyle devra être conforme à la norme BNQ 3624-250 et sera de type DR 18 - classe 150.

Les raccords (coude, manchon, té, réducteur, etc.) seront en plastique de chlorure de polyvinyle et devront être conformes à la norme BNQ 3624-250.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **6.3.2 Vanne**

À moins d'indication contraire dans les documents du marché, les vannes normalement utilisées consistent en des vannes à passage direct et à siège résilient conformes à la norme AWWA C-509.

Ces vannes seront normalement montées avec des joints mécaniques ou toute autre monture approuvée par l'Ingénieur municipal.

Elles auront un corps en fonte recouvert d'époxyde à l'intérieur et à l'extérieur conforme à la norme AWWA C-550 avec boulons en acier inoxydable de nuance 304 ou 316.

Les vannes devront avoir un écrou carré de 50 mm avec indications d'ouverture vers la gauche.

### **6.3.3 Boîtes de vanne**

Les boîtes de vanne seront coulissantes et constituée d'un matériau de fonte ductile, la longueur de la partie supérieure sera fixe, celle de la partie inférieure sera variable selon les conditions des lieux et sera appuyée sur une plaque de guidage. La tête de boîte sera en fonte ductile de type ajustable anti-charrue.

### **6.3.4 Chambre de vanne**

Les vannes sur conduites de 300 mm de diamètre et plus seront installées dans des chambres de vanne préfabriquées ou coulées en place.

Les chambres de vanne coulées en place seront construites selon les plans et devis de l'Ingénieur en structure.

### **6.3.5 Branchements d'eau**

Chaque branchement d'eau doit comprendre un robinet de prise et un col-de-cygne horizontal pour les branchements de 50 mm et moins de diamètre ainsi qu'un robinet d'arrêt accompagné d'une boîte de branchement et de tuyau de branchement.



### *Politique de construction des infrastructures*

Les branchements devront être construits jusqu'à la ligne de lot lors de la construction des services municipaux. À moins d'indications contraires les branchements seront situés au centre de chaque lot.

Tout service qui pourrait être affecté par le gel devra être protégé par un isolant rigide.

#### **6.3.5.1 Robinets de prise**

Les robinets de prise seront des robinets à clefs meulés entièrement en bronze. La rondelle et l'écrou de la tige seront également en bronze. Les filets seront fabriqués suivant la norme C-800 de l'AWWA.

#### **6.3.5.2 Col-de-cygne**

L'Entrepreneur doit poser, à proximité du robinet de prise, le tuyau de raccordement en forme de boucle ou col-de-cygne, de façon à éviter de transmettre à la conduite d'eau toute contrainte en provenance du tuyau de raccordement.

Si le col-de-cygne n'a pas une couverture minimale de 1.80 m, il doit être protégé par un carré d'isolant rigide de 600 mm de côté et de 50 mm d'épaisseur.

#### **6.3.5.3 Robinets d'arrêt**

Les robinets d'arrêt doivent être entièrement en bronze et être munis d'un purgeur; ils doivent être conformes aux exigences de la norme AWWA C-800.

Les robinets d'arrêt doivent être posés en position horizontale et à l'emplacement indiqué aux plans, à la ligne de propriété, à moins d'indications contraires de l'Ingénieur municipal.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **6.3.5.4 Boîtes de branchement**

Chaque robinet d'arrêt doit être surmonté d'une boîte de branchement en fonte de type à extension et à tige en acier inoxydable fixe, munie d'un couvercle nervuré en fonte avec bouchon en laiton à tête pentagonale.

### **6.3.5.5 Tuyaux de branchement**

A moins d'indications contraires, les tuyaux utilisés pour les branchements d'eau doivent être en cuivre rouge, du type "K" mou, sans joint, étirés à froid aux diamètres spécifiés dans le cahier des charges, le tout- conformément aux exigences de la norme AWWA C-800.

### **6.3.6 Bornes d'incendie**

Les bornes d'incendie doivent être en fonte, avec une entrée d'eau de 150 mm de diamètre. Elles doivent être du type à compression, vérifiées à une pression de 2 070 kPa et être conformes aux exigences de la norme AWWA C-502.

A moins d'indications contraires dans les documents du marché, les bornes d'incendie doivent comporter trois (3) orifices dont deux (2) de 65 mm de diamètre pour raccorder des boyaux d'arrosage et un (1) de 100 mm de diamètre de type "StorZ" pour une (1) pompe à incendie. Elles devront être conformes en tous points aux exigences du Service des incendies de la Municipalité. Les filets des prises d'eau et la direction de l'ouverture seront spécifiés conformément aux standards en vigueur dans la province de Québec.

La conduite de raccordement, dont le diamètre ne doit pas être inférieur à 150 mm, doit être installée à une profondeur minimale de 1.80 m. Les bornes d'incendie doivent être placées de telle façon que les prises d'eau soient parallèles à la chaussée. Chaque borne d'incendie doit être isolée par une vanne, laquelle doit être installée à un (1) m de la conduite maîtresse. De plus, les bornes d'incendie doivent être approuvées par « Les laboratoires des assureurs du Canada (U.L.C) ».



### *Politique de construction des infrastructures*

Les bornes d'incendie seront installées aux coins des rues, à la ligne cadastrale, entre deux (2) lots et aux endroits déterminés par l'ingénieur-conseil selon les normes de conception en vigueur.

Aucune installation de bornes d'incendie ne sera tolérée vis-à-vis les entrées charretières.

Les bornes d'incendie seront situées à 500 mm minimum à l'arrière des trottoirs, préférablement à 600 mm à l'intérieur de l'emprise de rue. Dans le cas d'une bordure, elles seront à 600 mm de l'emprise de rue.

Les bornes d'incendie installées là où il y a un fossé devront être pourvues d'un accès et un ponceau sera requis (voir 8.1.3).

Là où l'emplacement de la borne d'incendie empêche de la repérer facilement, un panneau de signalisation, sur poteau en U de 1,8 m sera installé 900 mm derrière la borne.

#### **6.4 ANCRAGES DES ACCESSOIRES**

Des blocs d'appui de béton et un système de retenue à joints mécaniques (brides de retenue) approuvé par l'ingénieur municipal doivent être installés à tous les coudes, tés, bouchons, bornes d'incendie et autres accessoires des conduites, où ils sont requis pour contrôler la poussée.

Les blocs doivent s'appuyer sur un sol non-remanié ou, le cas échéant, leurs dimensions doivent être augmentées suffisamment pour résister aux poussées. Ils sont exigés autant pour les accessoires utilisés dans un plan vertical que pour ceux qui le sont dans un plan horizontal. Le béton de ces appuis ne doit pas recouvrir les joints de la pièce concernée. Dans le cas où cette dernière recommandation n'est pas réalisable, l'Entrepreneur doit isoler la pièce et les joints du béton, avec une bande en polyéthylène.

Les systèmes de retenue doivent être conçus et installés de façon à pouvoir résister à une pression de service de 1,035 kPa et être protégés en permanence contre la corrosion.





### *Politique de construction des infrastructures*

Les joints doivent être retenus de chaque côté de la pièce spéciale sur une certaine longueur selon les exigences du manufacturier.

L'Entrepreneur, avant de commencer les travaux devra soumettre à l'ingénieur pour approbation, la méthode et le type de bride de retenue qu'il entend utiliser pour contrôler la poussée aux endroits où cela est nécessaire.

L'Entrepreneur, en aucun cas, ne pourra entreprendre les travaux sans avoir reçu au préalable l'approbation de l'ingénieur quant à la méthode qu'il propose.

#### **6.5 BRANCHEMENTS EXISTANTS**

La recherche des branchements existants est à la charge de l'Entrepreneur.

Pendant les travaux, l'Entrepreneur doit d'abord s'appliquer à ne pas déranger les branchements d'eau existants et à les conserver en service tant que les raccordements au nouveau système ne sont pas terminés.

#### **6.6 DISTANCE ENTRE UNE CONDUITE D'EAU ET UN ÉGOUT**

Lorsque la conduite d'eau est installée dans la même tranchée qu'un égout, le dessous de la conduite d'eau doit se situer à une distance verticale minimale de 300 mm du dessus de l'égout et la distance horizontale minimale entre les parois les plus rapprochées de la conduite d'eau et de l'égout doit être de 300 mm. Si ces conditions ne peuvent être observées, on doit respecter une distance horizontale minimale de 3 m entre les parois les plus rapprochées de la conduite d'eau et de l'égout.

Lorsqu'une conduite d'eau passe au-dessus d'un égout (croisement) une distance verticale minimale de 300 mm est nécessaire entre le dessous de la conduite d'eau et le dessus de l'égout. Si cette distance ne peut être respectée, i.e. centre de la conduite d'eau entre deux (2) joints doit se situer au point de croisement avec l'égout, de façon à ce que les deux (2) joints soient équidistants et aussi éloignés que possible de cet égout; entre les deux (2) conduites, il doit y avoir une plaque d'isolant rigide de 300 mm X 300 mm et d'une épaisseur de 50 mm



### *Politique de construction des infrastructures*

Lorsque la conduite d'eau passe sous l'égout (croisement), une distance verticale minimale de 300 mm est nécessaire entre le dessous de l'égout et le dessus de la conduite d'eau et le centre de la conduite d'eau entre deux (2) joints doit se situer au point de croisement avec l'égout, de façon à ce que les deux (2) joints soient équidistants et aussi éloignés que possible de cet égout.

#### **6.7 MISE EN OPÉRATION**

L'Entrepreneur doit faire effectuer par des firmes spécialisées et en présence de l'ingénieur, le nettoyage et désinfection des conduites, des accessoires, des branchements nouvellement installés ainsi que l'essai d'étanchéité. Le matériel utilisé et les firmes spécialisées doivent être préalablement approuvés par la Municipalité.

##### **6.7.1 Nettoyage**

Lors de l'ouverture du chantier, l'Entrepreneur doit soumettre à l'approbation de l'ingénieur son plan et sa méthode de travail quant au nettoyage des conduites.

L'Entrepreneur doit, en présence de l'ingénieur, nettoyer toutes les conduites d'eau nouvellement installées, à l'aide de torpilles appropriées au diamètre des conduites.

Lors du raccordement à une conduite existante, les nouveaux tuyaux et les nouvelles pièces doivent être nettoyés et lavés à l'aide d'une solution de chlore à 5%, avant d'être installés.

##### **6.7.2 Désinfection**

Avant de mettre la conduite d'aqueduc en service, l'Entrepreneur devra s'assurer de bien vidanger la conduite en question en présence de l'ingénieur municipal ou de son représentant et à sa satisfaction.

Lorsque la conduite aura été parfaitement nettoyée, l'Entrepreneur procédera à la désinfection du tronçon à l'essai selon l'article 5.4.8.6 de la directive 001 du MDDEP.



### *Politique de construction des infrastructures*

Si un tronçon de conduite est vidangé pour réparation, l'Entrepreneur devra faire une désinfection avec une solution de concentration de 500 ppm de chlore pour une période d'une (1) heure. La conduite devra être vidangée et un échantillon analysé.

Les essais et analyses doivent être effectués par une firme spécialisée indépendante de l'Entrepreneur, mais à ses frais.

#### **6.7.3 Étanchéité**

L'étanchéité des conduites d'aqueduc installées sera vérifiée, après qu'elles auront été remplies d'eau, par un essai de pression hydrostatique effectué à 0.85 mpa (125 lb po<sup>2</sup>) pendant au moins 60 minutes conformément à la norme NQ 1809-300. Aucune fuite apparente ne sera tolérée.

De plus, les essais d'étanchéité seront faits sur toutes les conduites du projet conformément aux exigences de la directive 001, article 5.4.8.5 du MDDEP.

#### **6.7.4 Surveillance des travaux**

Pour toute installation de raccordement sur un réseau d'aqueduc, la Municipalité, par l'entremise de son représentant, doit obligatoirement procéder à une vérification de conformité, et ce, avant le remblayage de l'installation.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **CHAPITRE 7 VOIRIE**

#### **7.1 GÉNÉRALITÉS**

La géométrie des rues sera conforme aux normes suivantes par ordre de préséance:

Plan et règlements d'urbanisme de la Municipalité de Morin-Heights;

La politique de construction des infrastructures de la Municipalité de Morin-Heights;

Les normes du ministère des Transports du Québec (des cahiers des charges et devis généraux et aux normes (tome I, II et 111),

#### **7.2 TRACÉ DES RUES**

##### **7.2.1.1 Généralités**

Le réseau municipal de voies de circulation est ordonné et classifié suivant les caractéristiques, la fonction principale et l'importance des voies qui le composent, tel qu'indiqué dans le règlement de lotissement municipal.

##### **7.2.1.2 Règlement de lotissement**

Dans le but de faciliter l'application de la Politique de Construction des infrastructures, le présent article reproduit la Section III, Voirie et utilités publiques du règlement de lotissement 417. En cas de divergences, les dispositions du règlement ont préséance.

##### **7.2.1.3 Tracé des voies de circulation**

Le tracé des voies de circulation doit satisfaire aux dispositions de la présente section.

Une opération cadastrale relative à une nouvelle voie de circulation destinée à la circulation automobile ne peut être autorisée que si elle se rattache à une voie de



### *Politique de construction des infrastructures*

circulation publique ou à une voie de circulation automobile construite et elle aussi ouverte à la circulation automobile.

Le règlement de zonage peut prévoir des dispositions spécifiques quant au tracé des chemins forestiers.

#### **7.2.1.4 Emprises des voies de circulation**

L'emprise d'une voie de circulation doit présenter une largeur minimum établie, à savoir:

- 1° Les voies collectrices et les voies des emplacements industriels: 20 mètres;
- 2° Les voies locales : 15 mètres.
- 3° Les voies d'un projet intégré: 6 mètres.

L'emprise doit comprendre tous les travaux et ouvrages de déblais, remblais, accotement et drainage de la voie de circulation. De plus, l'emprise doit prévoir 3 mètres supplémentaires destinés à l'implantation des services d'utilité publique.

Le tableau ci-bas établit les largeurs d'emprises minimales en fonction de la pente du secteur avoisinant le terrain visé par le plan. Ce modèle prend pour base les variables suivantes, à savoir:

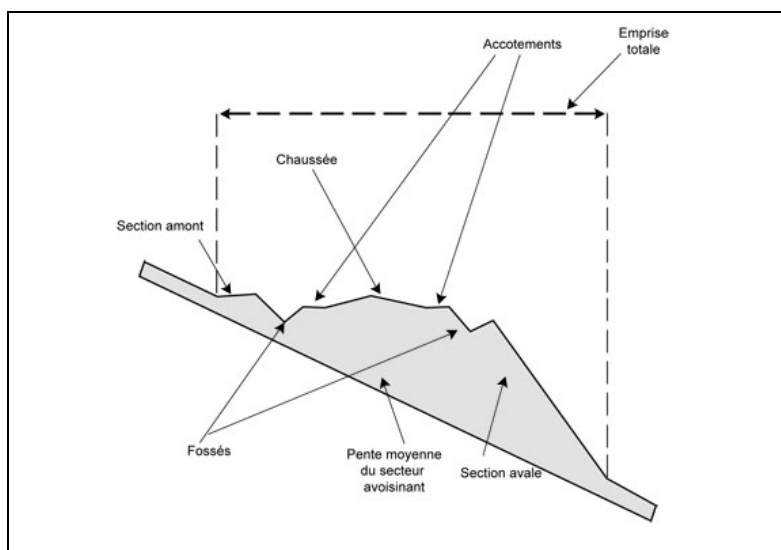
- 1° Une emprise minimale de 15,0 mètres ;
- 2° Une section de 5,0 mètres en amont et en aval; une chaussée de 6,1 m; un accotement de 1,0 m de part et d'autre de la chaussée et un fossé de 1,0 m de part et d'autre.



### *Politique de construction des infrastructures*

<b>PENTE</b>	<b>LARGEUR D'EMPRISE</b>	
(%)	(mètres)	
	<b>15,0</b>	<b>20,0</b>
0-20	15,0	20,0
25	20,0	20,0
30	25,0	25,0
35	30,0	30,0
40	44,0	44,0

Le croquis ci-bas illustre le profil transversal d'une telle emprise.



Dans un secteur présentant plus de 20% de pente, on doit ajouter 2,0 mètres de largeur d'emprise pour chaque mètre supplémentaire de chaussée.

Si un terre-plein ou un îlot central est prévu à même l'emprise de la voie de circulation, la largeur de cette emprise doit être majorée du triple de la largeur du terre-plein ou de l'îlot central prévu.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **7.2.1.5 Pente des voies de circulation**

La pente longitudinale d'une nouvelle voie de circulation sera d'un minimum de 0.5 pourcent pour une voie de circulation sans bordure avec fossés de drainage et d'un minimum de 1 pourcent pour une rue possédant des bordures.

La pente longitudinale d'une nouvelle voie de circulation doit être d'un maximum de dix pourcent (10%). Malgré ce qui précède, une section d'au plus cent cinquante (150) mètres de longueur, pourra avoir une pente d'un maximum de quatorze pourcent (14%).

Dans ces cas, cette section doit immédiatement être suivie d'un plateau ayant une pente d'un maximum de cinq pourcent (5%) sur une distance d'au moins cents (100) mètres.

Toutefois, si la pente longitudinale d'une voie de circulation à l'intérieur d'une courbe est supérieure à dix pourcent (10%), la voie de circulation devra avoir un rayon de courbure supérieur à soixante et quinze (75) mètres.

La pente transversale d'une nouvelle voie de circulation sera d'au plus deux pourcent (2%).

La pente d'un cercle de virage au bout d'une nouvelle voie de circulation sera d'au plus cinq pourcent (5%).

La pente d'une nouvelle voie de circulation dans un rayon de trente (30) mètres d'une intersection ne doit pas dépasser trois pourcent (3%) dans les quinze (15) premiers mètres et de sept pourcent (7%) pour les quinze (15) mètres suivants.

Dans le cas où une nouvelle voie de circulation se raccorde aux routes 329 et 364, exemption faite des tronçons où la vitesse est égale ou inférieure à 50 km / heure, la pente de cette dernière ne doit pas dépasser trois pourcent (3%) dans les trente (30) premiers mètres calculée à partir de l'extrémité de l'emprise.



### *Politique de construction des infrastructures*

Dans les cas d'un projet de développement par phase, le tracé des voies de circulation doit prévoir les futures intersections afin de rencontrer les normes de pentes aux intersections. Un projet de raccordement d'une nouvelle voie de circulation à une voie de circulation existante doit également répondre aux normes du présent article.

#### **7.2.1.6 Angle d'intersection des voies de circulation**

Les voies de circulation doivent s'aboucher à angle variant de 80 à 100 degrés. Cependant, dans le cas du prolongement d'une voie de circulation existante vers une autre voie de circulation existante, un angle variant de 70 à 110 degrés est admissible.

Une voie de circulation s'abouchant obliquement doit inscrire une courbe à au moins 35 mètres de l'embouchure pour former un angle à écart admissible avec la voie rejointe.

#### **7.2.1.7 Intersection dans les courbes**

Une voie de circulation ne doit pas s'aboucher du côté intérieur d'une courbe dont le rayon intérieur est de moins de cent quarante (140) mètres, ni du côté extérieur d'une courbe dont le rayon extérieur est de moins de cent vingt (120) mètres.

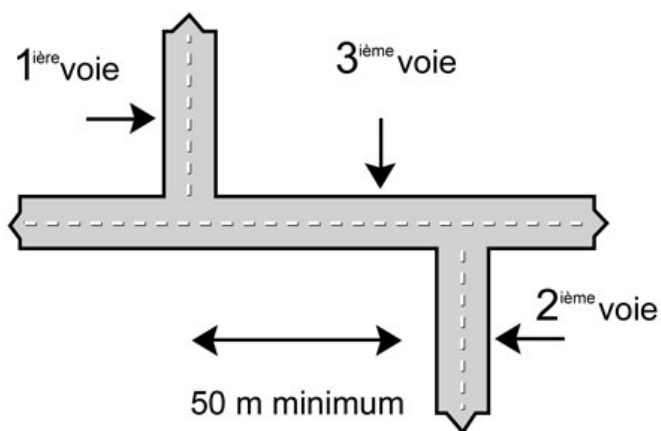




## *Politique de construction des infrastructures*

### **7.2.1.8 Intersections à axes déportés**

Une voie de circulation locale de direction opposée à une seconde et devant s'aboucher à une troisième n'est autorisée que si elle se trouve dans le même axe que la seconde voie de circulation, ou sinon elle doit être déportée d'au moins cinquante (50) mètres, tel qu'illustré sur la figure ci-bas.



Dans le cas où l'une des voies de circulation est une voie collectrice ou une voie desservant des emplacements industriels, l'écart entre la première et la seconde voie de circulation ne doit pas être inférieure à cent (100) mètres.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **7.2.1.9 Disposition relative au raccordement d'une rue avec les routes 329 et 364**

Le long des routes 329 et 364, exemption faite d'un emplacement ayant front sur un tronçon où la vitesse est égale ou inférieure à 50 km / heure, aucune opération cadastrale et aucun ouvrage visant la création d'une rue se raccordant à la route 329 ou 364 ne peuvent être autorisés à moins que le tracé de la rue projetée ne soit à une distance minimale de 500 mètres d'une intersection de rue existante située du même côté de la route 329 ou 364.

#### **7.2.1.10 Culs-de-sac**

Un cul-de-sac doit se terminer par un cercle de virage d'un rayon non inférieur à dix-huit (18) mètres.

Alternativement, un cul-de-sac peut être remplacé par une boucle.

Un îlot central pourra être aménagé à l'intérieur d'un cul-de-sac à la condition que le rayon maximal de cet îlot représente le tiers (1/3) du rayon du cercle de virage.

Cet îlot doit obligatoirement être aménagé à l'aide d'une plantation naturelle, à l'exception de gazon.

Dans tous les cas, une surlargeur d'un (1) mètre (bande franchissable) sur tout le périmètre extérieur de l'îlot devra être réalisée, et ce, au même niveau que la chaussée et libre de tout aménagement de surface. Cette surlargeur (bande franchissable) doit être conçue et réalisée selon les normes de conception des accotements.

De les cas où un îlot est aménagé, la pente transversale de la surface de roulement (dévers) doit être d'un minimum de deux pourcent (2%) et dirigée vers l'extérieur.



### *Politique de construction des infrastructures*

#### **7.2.1.11 Normes de distance entre une voie de circulation, un lac et un cours d'eau**

Les dispositions du présent article s'appliquent uniquement à un lac, un cours d'eau à débit régulier et un cours d'eau à débit intermittent tels que définis à la terminologie du règlement de zonage.

Dans l'environnement d'un tel lac ou cours d'eau, une opération cadastrale relative à la création d'une voie de circulation n'est autorisée que si les conditions énumérées ci-dessous sont respectées, à savoir :

1° Dans le cas où les services d'aqueduc et d'égout sont inexistantes ou qu'un seul de ces services est implanté en bordure de la voie de circulation projetée, une distance minimale de soixante (60) mètres doit être respectée entre l'assiette de cette voie de circulation et la ligne des hautes eaux ;

2° Dans le cas où les services d'aqueduc et d'égout sanitaire sont établis en bordure de la voie de circulation projetée ou que le règlement décrétant leur installation est en vigueur, la distance minimale est de quarante-cinq (45) mètres entre l'assiette de cette voie de circulation et la ligne des hautes eaux.

Malgré ce qui précède, une opération cadastrale relative à la création d'une voie de circulation est autorisée à une distance inférieure aux normes prescrites aux paragraphes 1° et 2° du premier alinéa du présent article s'il s'agit de raccorder celle-ci à une route ou à une voie de circulation qui existait au 7 décembre 1983 aux conditions ci-après, à savoir :

1° La longueur de la voie de circulation projetée n'excède pas trois cent (300) mètres;

2° La voie de circulation projetée ne doit pas empiéter sur la bande de protection riveraine.

Les dispositions du présent article ne s'appliquent pas à une voie de circulation conduisant soit à un débarcadère, soit à un pont ou à un ouvrage permettant la traversée d'un cours d'eau à la condition que son tracé soit le plus possible perpendiculaire par rapport au cours d'eau.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **7.2.2 Conception**

#### **7.2.2.1 Structure de chaussée**

La structure des rues résidentielles sera au minimum constituée des matériaux granulaires concassés suivants:

Sous fondation : voir les chapitres 3 et 4  
Fondation supérieure : MG 20 - 150 mm épaisseur;  
Fondation inférieure : MG 56 - 300 mm épaisseur;

Toutefois la **fondation inférieure** peut être remplacée par deux (2) couches de matériaux superposées :

MG 20 – 100 mm d'épaisseur  
MG 112 – 250 mm d'épaisseur (excluant les sables)

Pour cette application les deux couches doivent être appliquées sans délai afin d'éviter la contamination du MG 112.

Pour les artères collectrices et les boulevards, on ajoute comme sous-fondation une couche de sable de classe A de 200 mm d'épaisseur (couche anti contaminant).

Le tout compacté successivement par couche de 150 mm d'épaisseur maximum pour atteindre une densité de 95% Proctor modifié.

Sur présentation de calculs certifiés par un Ingénieur, l'Ingénieur municipal pourra, s'il le juge à propos accepter une structure différente. L'ingénieur a la responsabilité de vérifier l'état du terrain et de démontrer à l'Ingénieur municipal que la structure proposée est conforme aux normes pour le type de terrain sur lequel elle repose.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **7.2.2.2 Béton bitumineux**

La fondation devra être nivelée et compactée avant de poser le béton bitumineux.

Le béton bitumineux doit être posé sur une largeur minimale de 7,0 m.

Le pavage sera normalement de 65 mm d'épaisseur posée en une (1) couche en mélange EB 14 au taux de 155 kg/m<sup>2</sup> et conforme aux normes du MTQ.

Le béton bitumineux n'est requis que pour les voies de circulation faisant l'objet d'une municipalisation. Toutefois, les voies de circulation privées ainsi que les voies d'accès à l'intérieur d'un projet intégré doivent être pavées sur une distance d'au moins trente (30) mètres à partir de la voie publique à laquelle elles se raccordent.

### **7.2.2.3 Accotements**

L'accotement adjacent au revêtement de béton bitumineux doit avoir une largeur minimale de 0.5 mètre et être composé d'asphalte recyclé.

### **7.2.2.4 Largeur d'une voie de circulation**

La largeur d'une voie de circulation doit répondre aux critères de conception indiqués à la planche 3 de la présente politique.

## **7.3 TROTTOIRS ET BORDURES**

### **7.3.1 Généralités**

Tout béton exposé sera traité par des produits scellant ou autres permettant un mûrissement adéquat. On utilisera du béton de 35 MPa avec 5 à 8% d'air entraîné, livré par camion malaxeur et conforme à la norme BNQ 2629-520. Toute autre spécification devra recevoir l'approbation de l'Ingénieur municipal.

N.B.: Les trottoirs construits à la profileuse ne sont pas acceptés.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **7.3.2 Descentes pour handicapés**

Chaque intersection et chaque traverse pour piétons devront être pourvues d'une descente pour handicapés et rainurée pour les non-voyants.

#### **7.3.2.1 Fondations**

Une assise de 150mm de MG 20 compacté à 95% proctor modifié est exigée sous le trottoir.

#### **7.3.2.2 Joints d'expansion**

Un joint d'expansion devra être prévu à tous les 10 mètres de chaque côté des entrées charretières. Le joint devra être constitué de fibre de joint imprégné de liant asphaltique d'une épaisseur de 20 mm.

### **7.3.3 Bordures**

Les spécifications et normes requises pour la construction de bordures sont les mêmes que celles des trottoirs.

## **7.4 DÉVELOPPEMENT PAR PHASE**

Lorsque le Promoteur prévoit réaliser plusieurs phases dans son projet de développement, il doit construire un rond-point temporaire (rayon de 18 mètres minimum) à l'extrémité de chacune des rues qui sera prolongée dans une phase ultérieure afin de faciliter l'entretien de ces rues par la Municipalité. Ce rond-point est obligatoire pour toutes les rues sans issue.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **CHAPITRE 8 DRAINAGE**

#### **8.1 PONCEAUX**

##### **8.1.1 Diamètre**

Le diamètre minimal pour les ponceaux destinés à la traverse d'une voie de circulation est de 600 mm.

Le diamètre minimal pour les ponceaux destinés aux entrées charretières est de 450 mm.

Malgré ce qui précède, les ponceaux destinées aux entrées charretières situées sur les voies de circulation mentionnées à l'annexe 1 de la présente politique doivent avoir un diamètre minimal de 600 mm.

##### **8.1.2 Matériaux utilisés**

Les matériaux autorisés pour l'installation d'un ponceau sont des tuyaux de béton armé de classe IV ou des tuyaux de polyéthylène ondulé à paroi intérieure lisse de 320 kPa, neufs et non endommagés.

##### **8.1.3 Localisation et accès aux bornes-fontaines**

Pour les secteurs de la Municipalité où le drainage se fait par des fossés, un ponceau devra obligatoirement être construit sous chaque entrée charretière et sous chaque accès aux bornes-fontaines.

##### **8.1.4 Remblayage**

Le remblayage du ponceau sera réalisé conformément à l'article 4.3 « Remblayage » de la présente politique.

Le fond de la tranchée creusée pour recevoir les tuyaux devra présenter une pente régulière. Il est interdit de placer des tuyaux au fond d'une tranchée



## *Politique de construction des infrastructures*

boueuse ou inondée; la tranchée doit être asséchée, le fond affermi et solidifié avec des matériaux appropriés s'il y a lieu avant la pose de l'assise de tuyaux.

### **8.1.5 Profilage des fossés lors de la mise en place des ponceaux**

L'Entrepreneur devra prendre soin de respecter les élévations qui auront été approuvés par la Municipalité pour le radier du ponceau afin d'assurer un écoulement uniforme. De plus, les fossés aux entrées et sorties des ponceaux seront creusés et profilés aux pentes requises pour obtenir un bon drainage et une transition adéquate.

### **8.1.6 Aménagements des extrémités des ponceaux**

Les extrémités des ponceaux doivent obligatoirement être aménagées à l'aide de pierres plates naturelles placées manuellement ayant un diamètre moyen de 300 mm, de blocs de maçonneries pour murets prévus à cet effet ou d'un engazonnement avec une pente de 45 degrés maximum.

Malgré ce qui précède, lorsque les ponceaux utilisés ont un diamètre de 750 mm et plus, seuls les blocs de maçonneries pour murets prévus à cet effet peuvent être utilisés pour aménager les extrémités des ponceaux.

En aucun temps, les matériaux utilisés pour l'aménagement des extrémités des ponceaux ne peuvent excéder le niveau final de l'accotement adjacent.

À titre de référence graphique, l'article 8.1.6 fait référence aux planches 2A et 2B de la présente politique.

### **8.1.7 Ponceaux non-conformes**

Lorsque la municipalité constate l'une des situations suivantes:

- Absence de ponceau
- Ponceau endommagé ou obstrué
- Dimension et installation inadéquate du ponceau





## *Politique de construction des infrastructures*

La procédure suivante s'applique :

L'administration fera parvenir un avis écrit au propriétaire l'avisant de la nécessité d'apporter les correctifs requis selon les recommandations de l'ingénieur municipal ou de son représentant, et ce, dans un délai de quinze (15) jours ouvrables.

Advenant le non respect du délai imposé, la municipalité pourra apporter les correctifs demandés, et ce, aux frais du propriétaire.

Un avis de responsabilité pour les dégâts au chemin que pourrait occasionner cette défaillance sera simultanément transmis.

### **8.2 FOSSÉS**

#### **8.2.1 Normes de conception**

Deux fossés devront être construits de part et d'autre de la surface de roulement, adjacent à l'accotement et localisé à l'intérieur de l'emprise de rue.

S'il y a lieu d'évacuer les eaux par un fossé de ligne (axe de drainage), une servitude d'une largeur minimale de six (6) mètres devra être établie et cédée à la Municipalité, le cas échéant.

Les fossés devront avoir une profondeur minimale de 900 mm plus bas que le centre de la rue et le fond doit avoir une largeur d'au moins 500 mm. Le talus et le revers auront une pente variant entre 1V:3H et 1V:2H.

Toutefois, pour des revers dont la hauteur excède un (1) mètre, la pente du revers pourra être de 1V :1.5H avec ensemencement hydraulique selon la norme engazonnement du MTQ, tome IV, chapitre 9 en fonction des types de sol en place ou selon les recommandations de l'ingénieur-conseil ou du fabricant concerné. De plus, une mention particulière à cet effet devra être indiquée aux plans sur le mode proposé de retenu des sols.

Lorsque les fossés présentant des pentes longitudinales de cinq pourcent (5%) et plus, le fond du fossé ainsi que les revers sur une hauteur minimale de 600 mm,



### *Politique de construction des infrastructures*

doivent être enrochés sur une épaisseur d'au moins 300 mm de pierres concassées d'un calibre variant de 100 mm à 200 mm. Malgré ce qui précède, d'autres techniques de contrôle d'érosion peuvent être autorisées par la Municipalité selon les recommandations de l'ingénieur-conseil ou du fabricant concerné.

Pour les fossés présentant des pentes longitudinales de cinq pourcent (5%) et moins, le fond du fossé ainsi que les revers doivent être engazonnés / ensemencés afin de contrer l'érosion et le transport de sédiments en aval.

La canalisation partielle ou totale d'un fossé ou d'un axe de drainage n'est pas autorisée, à l'exception de l'installation des ponceaux pour une entrée charretière.

Malgré ce qui précède, la canalisation partielle ou totale d'un fossé ou d'un axe de drainage peut être autorisée par la Municipalité pour des cas d'exception uniquement. Dans ces cas, si la longueur de la canalisation excède douze (12) mètres, un puits d'accès devra être installé à tous les douze (12) mètres afin de faciliter l'entretien.

#### **8.2.2 Entretien**

Les fossés et ponceaux sont construits et entretenus suivant le profil régulier de la rue, favorisant l'écoulement de l'eau en tout temps. Le propriétaire doit s'assurer que le fossé en face à sa propriété et le ponceau installé sous son entrée charretière sont libres de cailloux, branches et autres objets qui peuvent entraver l'écoulement des eaux.

La municipalité assurera l'entretien des fossés et ponceaux obstrués par l'accumulation de résidus utilisés comme abrasif sur les chemins.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **8.3 ENTRÉES CHARRETIÈRES**

#### **8.3.1 Dimensions**

Les entrées charretières devront être conformes aux dispositions de l'article 75 de la Section VII du règlement de zonage 416.

#### **8.3.2 Nouvelles entrées charretières sur bordure ou trottoirs existants**

La construction d'une nouvelle entrée charretière requière le sciage, l'enlèvement et la disposition du trottoir ou de la bordure existante et la coulée d'une nouvelle portion de trottoir ou bordure en y façonnant l'entrée charretière.

Le sciage à angle des trottoirs existants n'est pas autorisé.

Malgré ce qui précède, la création d'une nouvelle entrée charretière nécessitant le sciage à angle de la bordure existante est autorisé. Dans, ces cas, le sciage de la bordure devra être exécuté avec un outillage permettant le sciage intégral de la bordure.

#### **8.3.3 Aménagement des entrées charretières**

Les raccordements des nouvelles entrées charretières aux voies de circulation doivent se faire à angle droit (90 degrés) sur une longueur d'au moins quatre (4) mètres mesuré à partir du centre du fossé et d'au moins neuf (9) mètres à partir du centre de la surface de roulement, dans les cas où il n'y a pas de fossé aménagé. Sur la distance prescrite, la pente doit être d'au plus cinq (5) pourcent et aménagée de façon à diriger l'eau de ruissellent vers le fossé de rue.

À titre de référence graphique, le présent article fait référence à la planche 4 de la présente politique.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **CHAPITRE 9 SERVICES D'UTILITÉS PUBLIQUES**

#### **9.1 GAZ NATUREL**

##### **9.1.1 Normes**

Le choix des normes et la Conception des réseaux sont la responsabilité de la compagnie de distribution de gaz naturel.

##### **9.1.2 Installation**

Les conduites seront installées en dehors du pavage lorsque possible. La conduite maîtresse dans la rue ne pourra pas être au-dessus d'un service d'aqueduc ou d'égout. Les travaux devront être coordonnés avec les autres compagnies de services d'utilités publiques et le service des travaux publics.

##### **9.1.3 Réfection de la rue ou des terrains**

La réfection de la rue ou des terrains devra être faite de façon à remettre les lieux dans l'état exact où ils étaient avant les travaux. Tout affaissement de la structure de la rue ou du terrain public devra être corrigé dans les 48 heures d'un avis à cet effet émis par la Municipalité.

Le Service des Travaux publics de la Municipalité se réserve le droit d'effectuer les réparations requises aux frais de la compagnie de distribution de gaz naturel en cas d'urgence ou lorsque cette dernière ne répare pas la rue dans les délais prévus.

##### **9.1.4 Procédure**

Toute installation de conduite de gaz ou toute modification au réseau existant sur un terrain municipal devra être conforme au plan d'installation approuvé au préalable par l'ingénieur municipal.

Ce plan devra montrer la position exacte de la conduite et des branchements proposés par rapport aux lignes cadastrales ou à des points de référence permanents acceptés par l'ingénieur municipal. Un plan tel que construit devra être remis à l'Ingénieur municipal à la fin des travaux.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **9.1.5 Sécurité**

La société de distribution de gaz naturel doit prendre tous les moyens requis pour la protection du public lors des travaux. Elle devra obtenir l'approbation du service de police avant d'interrompre ou de modifier la circulation d'une rue.

### **9.1.6 Inspection**

La société de distribution de gaz naturel devra avertir l'ingénieur municipal du début des travaux au moins deux (2) jours ouvrables à l'avance pour permettre l'inspection de ces travaux par un représentant de la Municipalité.

## **9.2 HYDRO-QUÉBEC**

### **9.2.1 Normes**

Le choix des normes et la conception des réseaux est la responsabilité d'Hydro-Québec. Cependant, la Municipalité est en droit d'exiger du promoteur, comme condition d'approbation de son projet domiciliaire, le type de réseau (aérien ou souterrain).

### **9.2.2 Installation**

Les lignes aériennes et/ou souterraines d'alimentation électrique seront situées sur les lignes cadastrales des lots. Les travaux devront être coordonnés avec les autres compagnies de services d'utilités publiques et le service des travaux publics de la Municipalité.

### **9.2.3 Servitudes**

Hydro-Québec doit elle-même obtenir les servitudes requises.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **9.2.3.1 Procédures**

Les plans d'installation ou de modification des réseaux aériens et souterrains devront être soumis à l'approbation de l'ingénieur municipal.

Les travaux ne pourront procéder que lorsque l'ingénieur municipal aura approuvé ces plans après corrections, s'il y a lieu.

### **9.3 BELL CANADA**

#### **9.3.1 Normes**

Le choix des normes et la conception des réseaux sont la responsabilité de Bell Canada.

#### **9.3.2 Installation**

Les travaux devront être coordonnés avec les autres compagnies de services d'utilités publiques et le service des travaux publics de la Municipalité.

#### **9.3.3 Autres dispositions**

Toutes les dispositions imputées à Hydro-Québec s'appliquent intégralement à Bell Canada.

### **9.4 CÂBLE**

#### **9.4.1 Normes**

Le choix des normes et la conception du réseau sont la responsabilité du fournisseur de service.

#### **9.4.2 Installation**

Les travaux devront être coordonnés avec les autres compagnies de services d'utilités publiques et le service des travaux publics de la Municipalité.



### *Politique de construction des infrastructures*

#### **9.4.3 Autres dispositions**

Toutes les dispositions imputées à Hydro-Québec s'appliquent intégralement à la compagnie de câblevision.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **CHAPITRE 10      ORDONNANCEMENT DES TRAVAUX**

#### **10.1            GÉNÉRALITÉS**

La présentation des plans et cahiers des charges pour les services municipaux doit être coordonnée avec la présentation des plans de développement et du plan d'ensemble des infrastructures.

Les plans de développement, le plan d'ensemble des infrastructures et les plans définitifs émis pour la construction des services municipaux respecteront le format AO modifié <dimensions hors tout 841 mm x 1189 mm>.

#### **10.2            COMMUNICATION**

Seuls les documents écrits seront considérés; toute communication verbale devra être confirmée par écrit pour être valide.

Pour toute question relative aux services municipaux, l'Ingénieur municipal représente la municipalité vis-à-vis les promoteurs, propriétaires de terrain, constructeurs et ingénieurs.

#### **10.3            PROJET DE PLAN D'ENSEMBLE**

La présentation du plan de développement et du plan d'ensemble des infrastructures requiert la présentation pour approbation des plans en deux (2) copies montrant:

- Le réseau routier;
- Le plan de terrassement préliminaire;
- Le projet de lotissement.

Le but de ces plans à cette étape est de démontrer à l'ingénieur municipal:

Que les services municipaux proposés se conforment aux plans directeurs et au cahier des normes;





### *Politique de construction des infrastructures*

D'établir le plan préparatoire de services de tous terrains à développer par le Promoteur compte-tenu des services municipaux existants;

D'établir le plan préliminaire des services de la première phase;

De montrer les servitudes requises;

D'établir l'impact des travaux projetés sur les projets existants.

#### **10.4 PLANS ET CAHIERS DES CHARGES**

Les plans et cahiers des charges seront en deux (2) étapes soit les plans préliminaires et les plans et cahiers des charges définitifs.

##### **10.4.1 Plans préliminaires**

Avant de procéder à la préparation des plans et cahiers des charges définitifs, les plans préliminaires devront avoir été approuvés par l'Ingénieur municipal.

Ces plans préliminaires devront être basés sur des relevés topographiques et une étude géotechnique précis, montrant tous les éléments des services municipaux existants et proposés et être accompagnés d'une brève description écrite qui spécifie les normes de calcul utilisées, les matériaux proposés ainsi que tous les renseignements nécessaires à l'Ingénieur municipal pour lui permettre de juger de la conformité de ces travaux. Tous les documents seront soumis en deux (2) copies. Les plans préliminaires représentent environ 30% d'avancement des plans définitifs.

##### **10.4.2 Plans et cahiers de charge définitifs**

Les plans et cahiers de charge définitifs (incluant bordure et pavage) seront soumis à l'approbation de l'Ingénieur municipal en deux (2) copies avant de soumettre ces derniers à l'approbation du MEF. Les plans et cahiers de charge devront être complets et prêts pour le lancement des appels d'offres.



### *Politique de construction des infrastructures*

Une estimation certifiée par l'ingénieur, des coûts du matériel et/ou des travaux incluant honoraires professionnels devra accompagner les plans définitifs. Une révision des estimations devra être faite après réception des soumissions. Les plans et cahier de charge définitifs devront être scellés par un Ingénieur.

#### **10.4.3 Corrections aux plans**

Lorsque les corrections exigées par l'ingénieur municipal sont importantes, l'approbation des plans et cahiers des charges ne sera fournie que lorsque les plans et cahiers des charges auront été corrigés et resoumis à l'ingénieur municipal pour approbation.

#### **10.5 APPROBATION DES PLANS ET CAHIERS DES CHARGES**

Lorsque les plans et cahiers des charges auront été approuvés par l'ingénieur municipal, l'Ingénieur devra obtenir les approbations requises du MEF et de toute autre autorité compétente. Une copie de toutes les approbations devra être remise à l'ingénieur municipal dans un délai raisonnable avant le début des travaux.

#### **10.6 DÉBUT DES TRAVAUX**

Aucun travail de construction d'infrastructure ne doit débuter avant que le certificat d'autorisation de la municipalité n'ait été émis. Cette autorisation sera sujette à l'obtention de toutes les approbations requises.

#### **10.7 SURVEILLANCE DES TRAVAUX**

La surveillance de tous les travaux de construction des infrastructures devra être effectuée aux frais du promoteur et de façon à ce qu'une attestation de conformité aux normes de la présente politique signé par l'ingénieur au dossier puisse être remis à la municipalité à chaque étape de la réalisation du projet.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **10.7.1 Réunion de chantier**

L'ingénieur municipal doit être tenu au courant de la date et du lieu des réunions de chantier et il pourra assister lui-même à ces réunions ou y déléguer un représentant.

### **10.7.2 Compte rendu**

Une copie de tous les comptes-rendus des réunions de chantier doit être obligatoirement remise à l'ingénieur municipal dans les trois (3) jours qui suivent la réunion.

### **10.7.3 Modifications**

Toute modification aux plans et cahiers de charge devra recevoir l'assentiment écrit de l'ingénieur municipal avant l'exécution desdits travaux.

### **10.7.4 Conformité**

Tous les services municipaux devront être construits conformément aux plans et cahiers des charges approuvés par l'ingénieur municipal.

### **10.7.5 Convocation**

L'ingénieur municipal devra être convoqué une <1> journée ouvrable avant toute inspection importante des travaux.

À défaut de quoi l'ingénieur municipal pourra exiger la reprise de l'inspection.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **10.7.6 Certificat d'acceptation**

Le certificat d'acceptation des travaux devra être signé par l'Ingénieur responsable de la surveillance des travaux et devra certifier la conformité des travaux avec les plans, cahiers des charges et la Politique de construction des infrastructures de la Municipalité en vigueur.

Ce même certificat est requis pour la cession partielle ou complète des ouvrages à la Municipalité et lors de la présentation de demande de permis de construction sur les immeubles riverains de l'infrastructure

### **10.8 PLANS TELS QUE CONSTRUITS**

Une copie reproductible et un bleu de tous les plans corrigés «tels que construits» devront être remis à l'Ingénieur municipal au plus tard soixante <60> jours après la fin des travaux. Ces plans devront incorporer tous les changements survenus lors de la construction. Une liste écrite des changements devra accompagner les plans tels que construits.

Tous les plans à être réalisés suivant le mandat accordé au consultant, devront être rattachés au réseau géodésique sous format A-O Modifié (841 mm x 1189 mm) ainsi qu'une copie sous forme fichier PDF.

### **10.9 LABORATOIRE**

Tous les frais de laboratoire sont payés par le Promoteur

- Les études géotechniques;
- Le contrôle des matériaux utilisés;
- Le contrôle de la mise en place;
- Le contrôle des équipements de construction;
- Les essais au chantier et/ou au laboratoire.



## *Politique de construction des infrastructures*

### **ANNEXE 1**

- Rue Augusta (sauf la section de rue comprise entre les numéros civiques 183, rue Augusta à 251, rue Augusta côté impair, où les ponceaux doivent avoir un diamètre minimal de 760 mm « 30 pouces »)
- Rue Balmoral
- Rue Doral



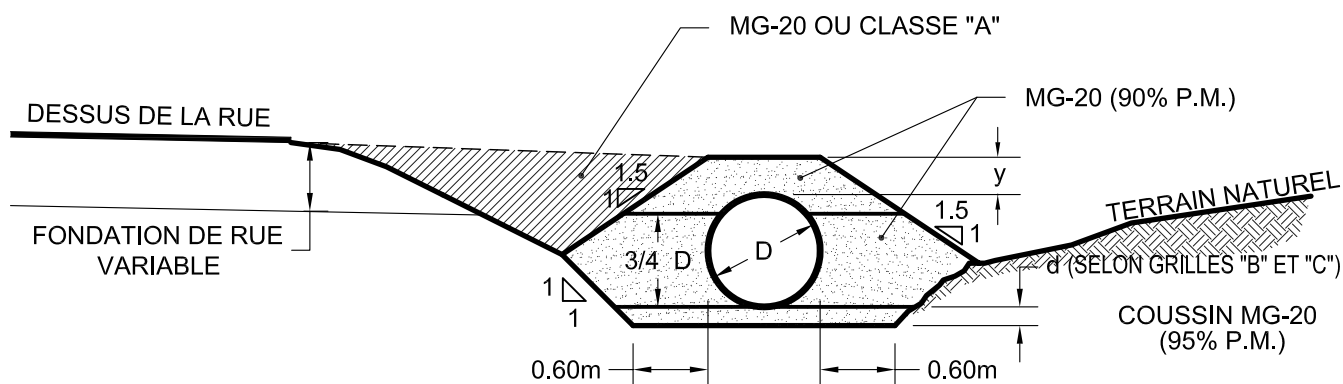
*Politique de construction des infrastructures*

**PLANCHES**

GRILLE "A"	
D (mm)	y (mm)
≤ 900	300
> 900	D/4 + 300

GRILLE "B"		
- PONCEAU DE RUE -		
D (mm)	d (mm)	
	MATÉRIAU GRANULAIRE	ROC
300 À 600	150	300
750 À 900	200	300
1200	300	400

GRILLE "C"		
- PONCEAU D'ENTRÉE -		
D (mm)	d (mm)	
	MATÉRIAU GRANULAIRE	ROC
300 À 600	150	150
750 À 900	200	150
1200	VOIR ING. MUNICIPAL	150



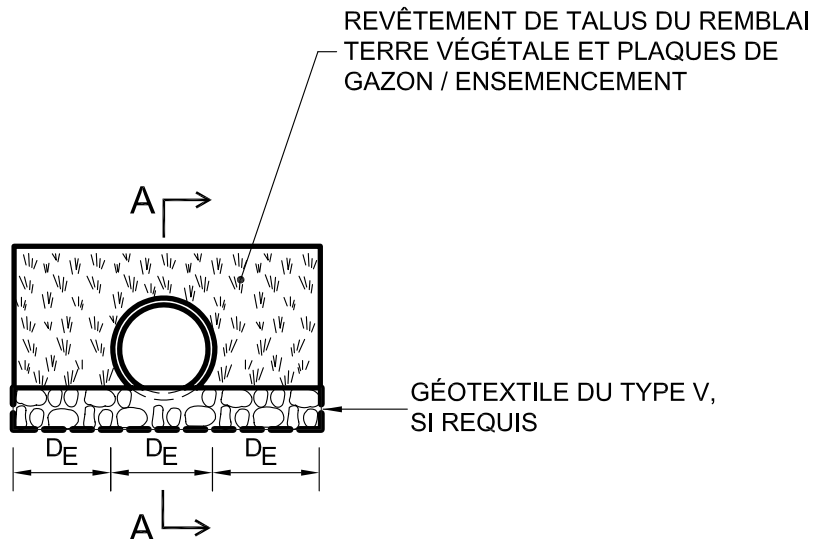
**NOTES:**

- LE REMBLAI MINIMAL AU-DESSUS DU TUYAU PERMETTANT LA CIRCULATION DES VÉHICULES EST DE 300mm.
- POUR LES TUYAUX DE 600mm ET PLUS, LE COUSSIN DEVRA ÊTRE ABAISSÉ DE FAÇON À MAINTENIR LE REMBLAI MINIMUM AU-DESSUS DU TUYAU SELON LA GRILLE "A".
- POUR LES TUYAUX D'ENTRÉE CHARRETIÈRE, LE GRANULAT SERA: MG-20 OU CLASSE "A"

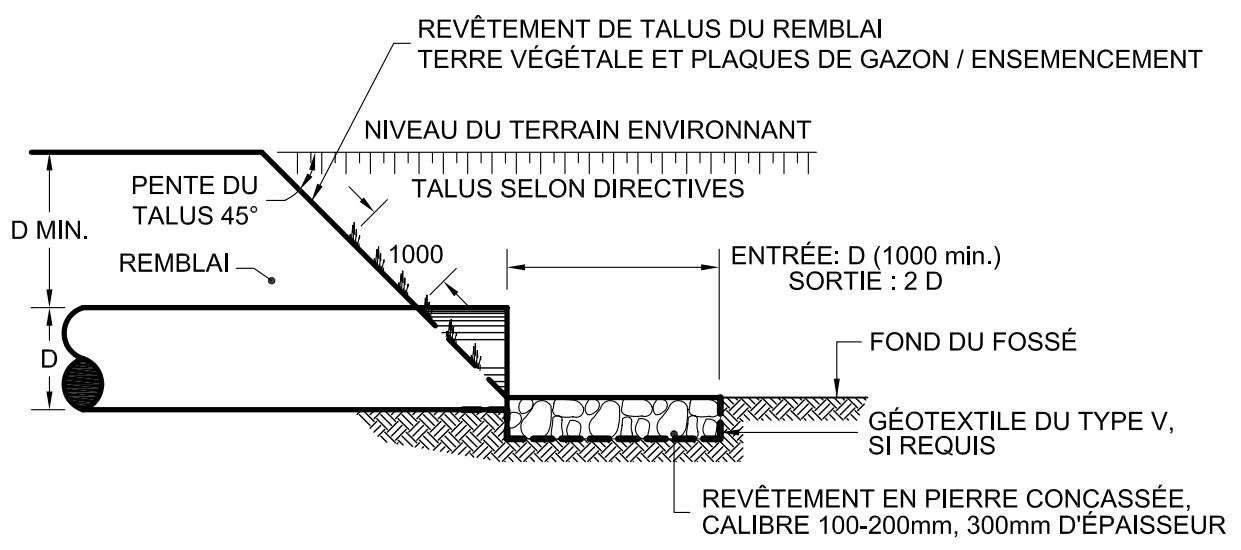
## **INSTALLATION DES TUYAUX** **ASSISE EN MATÉRIAUX GRANULAIRES**

**PLANCHE 1**

(MISE À JOUR: 04-11-2008)



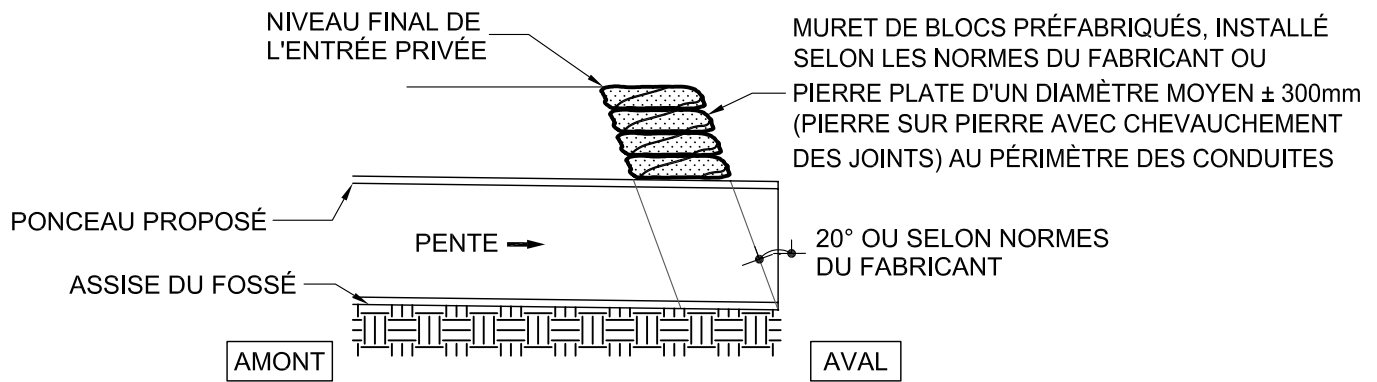
**ÉLÉVATION**



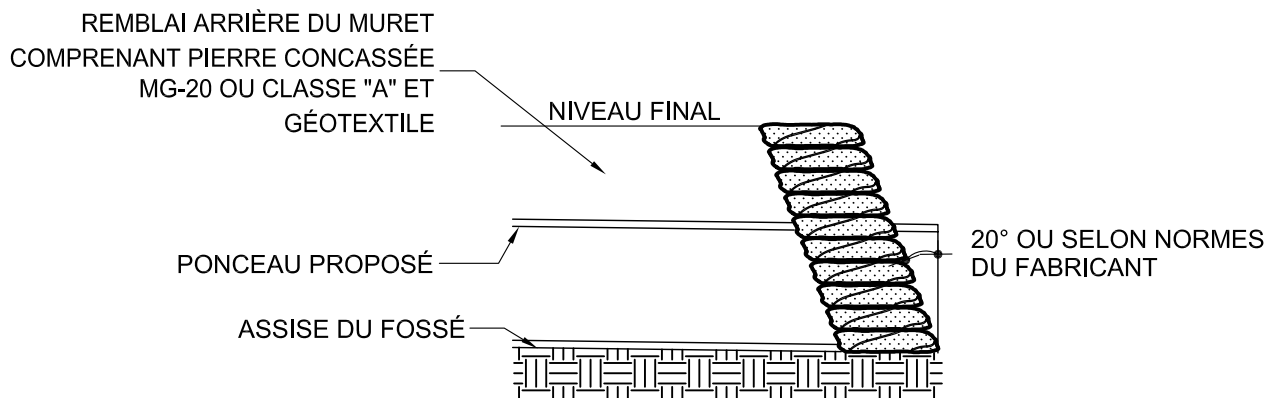
**COUPE "A-A"**

**AMÉNAGEMENT DES EXTRÉMITÉS DE  
PONCEAUX CIRCULAIRES DE 1200mm ET MOINS  
AVEC ENGAZONNEMENT**

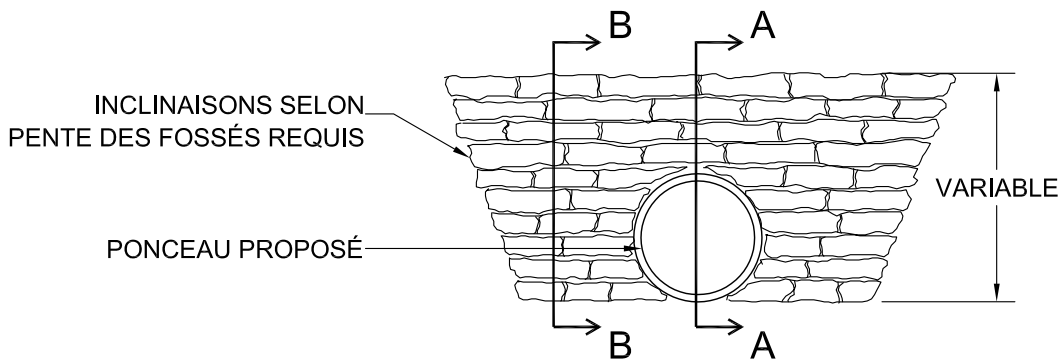




**COUPE "A-A"**

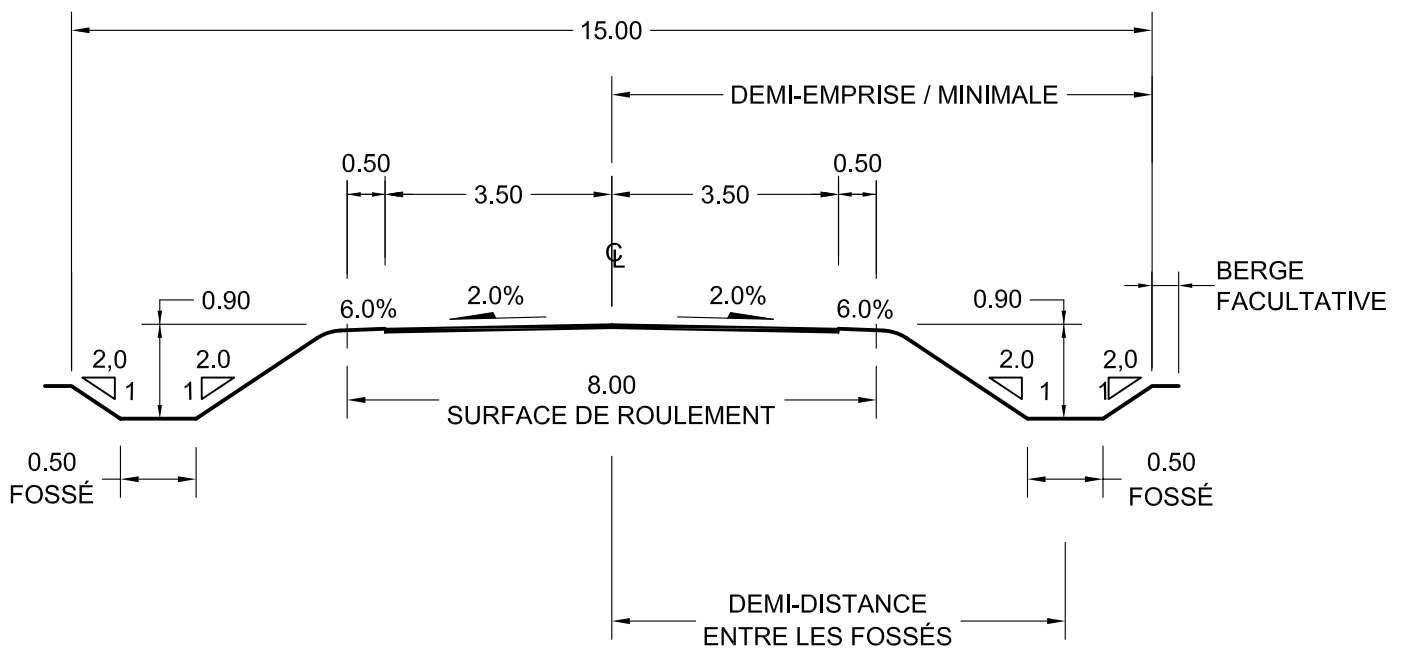


**COUPE "B-B"**



**VUE DE FACE**

**AMÉNAGEMENT DES EXTRÉMITÉS DE  
PONCEAUX CIRCULAIRES DE 1200mm ET MOINS  
AVEC MURET**



## **LARGEUR D'UNE VOIE DE CIRCULATION**

