

CRITÈRES DE DESIGN TECHNIQUES GÉNÉRAUX

Réseau de collecte des eaux sanitaires:

Le design du réseau de collecte des eaux sanitaires s'appuiera sur les documents suivants:

- 1 - City of Ottawa - Design Manual for Sewer Hydraulics - March 1980, Revised March 1986;
- 2 - Regional Municipality of Ottawa - Carleton Environmental Services Department - Design Guidelines - May 1991;
- 3 - Ministry of the Environment - Guidelines for the design of Sanitary Sewage Works and Water Distribution Systems - July 1985.

Les principaux critères de design peuvent être résumé comme suit :

Tableau 1 – Critères de design – Réseau de collecte des eaux santiago

Paramètres	Valeur
Débit moyen résidentiel	*350 L/cap/d
Débit moyen bureau/commerce	*5 L/d/m ²
Prévision pour infiltration/Intrant	*0,28 L/ha/s
Dimension minimum	250 mm
Couvert minimum	2,5 m
Velocité pour auto-nettoyage	0,6 m/s
Espacement des puisards	< 90 m

* Basé sur les standards existant d'égout sanitaire à la ville de Ottawa

Réseau d'égout pluvial

Le design du réseau d'égout pluvial s'appuiera sur les documents suivants:

- 1 - City of Ottawa - Design Manual for Sewer Hydraulics - March 1980, Revised March 1986;
- 2 - Ministry of the Environment - Guidelines for the design of: Sanitary Sewage Works, Storm Sewers and Water Distribution Systems - July 1985.

Les principaux critères de design peuvent être résumé comme suit :

Tableau 2 – Critères de design – Réseau d’égout pluvial

Paramètres	Valeur
Fréquence des orages	1/5 année
Dimension minimum	300 mm
Couvert minimum	1,5 m* (2,0 m)
Vélocité d’auto-nettoyage	0,8 m/s
Vélocité maximum	6 m/s
Espacement des puisards	90 à 110 m

* Tel qu’approuvé par la ville de Ottawa et avec isolation s’appuyant sur les standards de design municipal et provincial.

Critères de design pour le drainage de surface principal

Les critères suivants, extrait du “SWM Planning & Design Manual” (Ministère de l’Environnement, Draft Final Report, Novembre 1999), sont basés sur une fréquence d’orage 1/100 ans :

- sur les routes artérielles, la profondeur du drainage au niveau de la couronne n’excèdera pas 0,15 mètre;
- sur les rues locales, le drainage ne devrait pas excéder les bordures de rue;
- le produit du niveau d’inondation avec la vélocité du débit devrait être inférieure à $0,65 \text{ m}^2/\text{s}$;
- à intervalle régulier le long des rues, les eaux de drainage liés à des orages importants seront évacués vers des cours d’eau ou des canaux importants.

Réseau d’aqueduc

Le design du réseau d’aqueduc s’appuiera sur les documents suivants:

- 1 - Regional Municipality of Ottawa - Carleton Environmental Services Department - Design Guidelines - May 1991;
- 2 - Ministry of the Environment - Guidelines for the design of: Sanitary Sewage Works and Water Distribution Systems - July 1985.

Les principaux critères de design peuvent être résumé comme suit :

Tableau 3 – Critères de design – Réseau d’aqueduc

Paramètres	Valeur
<u>Demande résidentielle</u>	
Moyenne journalière	310 L/cap/jour*
Maximum par jour (Moy. jour x 3,15)	975 L/cap/jour*
Pointe de soirée (Moy. jour x 4,8)	1485 L/cap/jour*
<u>Demande bureau/commerce</u>	
Moyenne journalière	5 L/d/ m ² *
Maximum par jour (Moy. jour x 1,5)	7,5 L/d/ m ² *
Pointe de soirée (Moy. jour x 1,2)	6 L/d/ m ² *
Dimension Minimum - Résidentiel	150 mm
Dimension Minimum - Commercial/ Industriel	300 mm
Couvert Minimum	2,4 m
Vélocité minimum du débit	0,6 m/s
Vélocité maximum du débit	3,0 m/s

* Basé sur les standards de demande en eau décrits dans le « Water Master Plan » (WMP) (RMOOC, Juillet 1997) et dans le code de plomberie provincial.

Bassin de sédimentation

Les critères qui suivent, tirés du “SWM Planning & Design Manual” (Ministère de l’Environnement, version finale, Novembre 1999), seront utilisés pour le design des bassins de sédimentation.

Les principaux critères de design peuvent être résumé comme suit :

Tableau 4 – Critères de design – Bassin de sédimentation

Paramètres	Valeur
Rétention active	24 hrs
Profondeur du bassin primaire	Min.: 1,5 m
Profondeur du bassin permanent	Max.: 2,5 m
Pente des côtés	Max.: 3:1
Accès pour l'entretien	Approbation par la municipalité
Plan d'aménagement	Approbation par la municipalité