

ANNEXE 8

Étude sectorielle sur la planification des besoins en eau potable

VILLE DE VAUDREUIL-DORION

**PLANIFICATION DES BESOINS
FUTURS EN EAU POTABLE**

VILLE DE VAUDREUIL-DORION

**PLANIFICATION DES BESOINS
FUTURS EN EAU POTABLE**

LES CONSULTANTS LBCD INC.

Préparé par : Pierre Beauchamp, B.Sc.A., ing.

Vérifié par : Edith Asselin, ing. M.Eng.

Dossier : 29189

Date : Le 16 septembre 2005

Révisé : Le 4 novembre 2005

/ih/gp

VILLE DE VAUDREUIL-DORION

PLANIFICATION DES BESOINS
FUTURS EN EAU POTABLE



[Handwritten signature in blue ink]

Pierre Beauchamp, ing.
Responsable de projet

7/11/2005

Date



Edith Asselin

Pour:
Edith Asselin, ing. M. Ing.
Chargée de projet

7/11/2005

	PAGE
1. INTRODUCTION	2
1.1 Contenu du rapport	2
1.2 Problématique	2
1.3 Critères de conception	3
2. TERRITOIRE À L'ÉTUDE – DESCRIPTION DES BASSINS	5
3. DÉBITS DES BASSINS	10
3.1 Bassin n° 1 : Monarch – Vaudreuil-sur-le-Lac	10
3.1.1 Bassin actuel	10
3.1.2 Bassin futur	10
3.2 Bassin n° 2 : Wildwood – Castels du Lac	12
3.2.1 Bassin actuel	12
3.2.2 Bassin futur	12
3.3 Bassin n° 3 : Château Vaudreuil	14
3.3.1 Bassin actuel	14
3.3.2 Bassin futur	14
3.3.3 Débits de consommation du Château Vaudreuil	14
3.4 Bassin n° 4 : Centre-ville	15
3.4.1 Bassin actuel	15
3.4.2 Bassin futur	15
3.5 Bassin n° 5 : Marquis de Vaudreuil	17
3.5.1 Bassin actuel	17
3.5.2 Bassin futur	17

	PAGE
3.6 Bassin n° 6 : Rive des Chenaux	19
3.6.1 Bassin actuel.....	19
3.6.2 Bassin futur.....	19
3.7 Bassin n° 7 : Centre d'accueil.....	19
3.7.1 Bassin actuel.....	19
3.7.2 Bassin futur	19
3.8 Bassin n° 8 : Cité-des-Jeunes Est.....	22
3.8.1 Bassin actuel.....	22
3.8.2 Bassin futur.....	22
3.9 Bassin n° 9 : Baie de Vaudreuil	22
3.9.1 Bassin actuel.....	22
3.9.2 Bassin futur.....	23
3.10 Bassin n° 10 : Harwood - Taschereau.....	27
3.11 Bassin n° 11 : Jardins Dorion.....	27
3.11.1 Bassin actuel.....	27
3.11.2 Bassin futur.....	27
3.12 Bassin n° 12 : Dumont	29
3.13 Bassin n° 13 : Stroud	29
3.14 Bassin n° 14 : Dorion-sud.....	32
3.14.1 Bassin actuel.....	32
3.14.2 Bassin futur.....	32

	PAGE
3.15 Bassin n° 15 : Parc Bel-Air.....	34
3.15.1 Bassin actuel.....	34
3.15.2 Bassin futur.....	34
3.16 Bassin n° 16 : Quinchien nord.....	36
3.16.1 Bassin futur.....	36
3.17 Bassin n° 17 : Cité-des-Jeunes Ouest.....	38
3.17.1 Bassin actuel.....	38
3.17.2 Bassin futur.....	38
3.18 Bassin n° 18 : Como.....	40
3.19 Résumé des consommations des bassins.....	42
4. PRODUCTION D’EAU POTABLE.....	45
4.1 Intégration des réseaux de Vaudreuil et de Dorion.....	45
4.2 Capacité des puits Saint-Lazare.....	45
4.3 Réservoirs.....	46
4.3.1 Site des puits Saint-Lazare.....	46
4.3.2 Site des puits Ménard.....	46
4.3.3 Réservoir Dorion.....	46
4.4 Usine de filtration de Vaudreuil.....	47
4.4.1 Traitement.....	47
4.4.2 Prise d’eau.....	48
4.4.3 Aqueduc.....	48
5. CONCLUSION.....	50

PLAN – Réseau d’aqueduc existant
Localisation des bassins

	PAGE
<u>LISTE DES TABLEAUX</u>	
Tableau 1.3 Critères de conception pour les calculs de consommation.....	3
Tableau 3.1 Débits actuels et futurs du bassin n° 1 Monarch – Vaudreuil-sur-le-Lac	11
Tableau 3.2 Débits actuels et futurs du bassin n° 2 Wildwood – Castels du Lac	13
Tableau 3.3 Débits actuels et futurs du bassin n° 3 Château Vaudreuil	14
Tableau 3.4 Débits actuels et futurs du bassin n° 4 Centre-ville	16
Tableau 3.5 Débits actuels et futurs du bassin n° 5 Marquis de Vaudreuil	18
Tableau 3.6 Débits actuels et futurs du bassin n° 6 Rive des Chenaux	20
Tableau 3.7 Débits actuels et futurs du bassin n° 7 Centre d'accueil	21
Tableau 3.8 Débits actuels et futurs du bassin n° 8 Cité des Jeunes Est	24
Tableau 3.9 Débits actuels et futurs du bassin n° 9 Baie de Vaudreuil	25
Tableau 3.10 Débits actuels et futurs du bassin n° 10 Harwood – Taschereau	26
Tableau 3.11 Débits actuels et futurs du bassin n° 11 Jardins Dorion	28
Tableau 3.12 Débits actuels et futurs du bassin n° 12 Dumont	30
Tableau 3.13 Débits actuels et futurs du bassin n° 13 Stroud	31
Tableau 3.14 Débits actuels et futurs du bassin n° 14 Dorion-sud	33
Tableau 3.15 Débits actuels et futurs du bassin n° 15 Chicoine	35
Tableau 3.16 Débits actuels et futurs du bassin n° 16 Quinchien nord	37
Tableau 3.17 Débits actuels et futurs du bassin n° 17 Cité-des-Jeunes Ouest	39
Tableau 3.18 Bassin n° 18 : Critères de conception.....	41
Tableau 3.19a Résumé des débits totaux actuels	42
Tableau 3.19b Résumé des débits totaux futurs	43

1. INTRODUCTION

1. INTRODUCTION

1.1 Contenu du rapport

Le présent rapport comprend une synthèse des secteurs de distribution de l'eau potable. Le mandat ne touche que le secteur urbanisé et exclut Hudson Acres, Ritchie, Summerlea, Domaine en Haut et le secteur du Fief.

Dans le cadre du plan directeur de drainage sanitaire, la ville a été divisée en 12 secteurs reliés aux différents postes de pompage, de même qu'en 17 bassins. Nous proposons d'établir les bassins d'aqueduc sur la même base, ce qui pourrait permettre d'exécuter des corrélations avec les différents plans directeurs. Un bassin 18 fut ajouté pour le secteur Como / Crevier / des Érables.

1.2 Problématique

La ville de Vaudreuil-Dorion est en développement accéléré. Depuis les vingt dernières années, plusieurs projets domiciliaires se sont ajoutés, apportant un débit de consommation supplémentaire. Des plans directeurs de développement de chaque secteur avaient permis de dimensionner les réseaux. Plusieurs secteurs plus vieux présentent un état de désuétude qui peut occasionner des fuites. Étant donné que le développement de la ville s'accroît rapidement, il y a donc lieu de revoir la planification d'ensemble.

1.3 Critères de conception

Les débits moyens de consommation ont été vérifiés selon les critères énumérés au tableau suivant :

Tableau 1.3 Critères de conception pour les calculs de consommation

<i>Secteur</i>	<i>Débits théoriques</i>	<i>Densité</i>
Résidentiel	300 l/pers/jour et 2,25pers/lot	25 pers/ha
Multifamilial	300 l/pers/jour	70 pers/ha
Commercial ⁽¹⁾	10 m ³ /ha	70 pers/ha
Industriel	10 m ³ /ha	30 pers/ha

(1) S'applique aussi au secteur institutionnel

Une densité résidentielle de 25 pers/ha avec 2,25 pers/lot équivaut à un terrain de 30 m x 30 m. Pour les secteurs commerciaux et industriels actuels, les données sur la consommation en eau sont disponibles.

À partir des données de l'usine de filtration pour l'année 2003, le facteur de débit de pointe journalière a été établi à 1,66 et le facteur de pointe horaire à 2,76.

La superficie et le débit total futur présumant que le développement du bassin a atteint 100 %. Finalement, la superficie a été calculée en utilisant le plan de zonage de la ville de Vaudreuil-Dorion pour les différents bassins de la Ville de Vaudreuil-Dorion.

2. TERRITOIRE À L'ÉTUDE – DESCRIPTION DES BASSINS

2. TERRITOIRE À L'ÉTUDE - DESCRIPTION DES BASSINS

Les bassins étudiés dans le cadre de cette étude correspondent à ceux délimités dans les études EPIC de 1983, en plus des nouveaux bassins qui ont été créés. La ville se divise actuellement en 18 bassins qui évacuent les eaux domestiques via différents postes de pompage. Nous proposons les mêmes délimitations de bassins pour l'aqueduc.

Bassin n° 1: Monarch/Vaudreuil-sur-le-Lac

Le bassin n° 1 couvre le secteur résidentiel Monarch, une partie de Vaudreuil-sur-le-Lac, ainsi que les secteurs industriels/commerciaux Joseph-Carrier et Dumberry. Il s'agit de toute la partie ouest de la ville. Ce bassin est séparé du reste de la ville par l'autoroute 40.

Bassin n° 2: Wildwood - Castels-du-Lac

Le bassin n° 2 est un bassin isolé au nord de l'ancienne ville de Vaudreuil. Il comprend le secteur résidentiel Wildwood ainsi que les diverses phases du projet domiciliaire Les Castels-du-Lac.

Bassin n° 3: Château Vaudreuil

Ce bassin comprend seulement le secteur de l'hôtel Château Vaudreuil.

Bassin n° 4: Centre urbain de Vaudreuil

Le bassin n° 4 est un très grand bassin situé au centre du secteur urbain de Vaudreuil. Celui-ci comprend aussi un secteur commercial important le long du boulevard de la Cité des jeunes ainsi que le secteur de la rue Félix-Leclerc.

2. TERRITOIRE À L'ÉTUDE - DESCRIPTION DES BASSINS (suite)

Bassin n° 5: Marquis de Vaudreuil

Le bassin n° 5 comprend les nouvelles rues résidentielles situées à l'est de l'avenue St-Charles, entre les rues Bourget et Ste-Angélique. Il comprend également une portion longeant l'autoroute 40 à l'est de l'avenue St-Charles jusqu'à l'avenue de la Canardière.

Bassin n° 6: Rives des Chenaux

Le bassin n° 6 est constitué de nouveaux développements résidentiels. Il se situe à l'ouest du Château Vaudreuil.

Bassin n° 7: Centre d'accueil

Ce petit bassin comprend seulement le secteur du Centre d'accueil localisé de part et d'autre de l'avenue St-Charles directement au sud de la rivière Quinchien.

Bassin n° 8: Cité des Jeunes Est

Il est le plus grand bassin du secteur, cependant il n'est développé qu'au tiers de sa superficie totale. La portion développée comprend le complexe de la Cité des Jeunes, soit le secteur institutionnel (Campus Cité des Jeunes) et l'usine d'épuration. La partie à l'ouest de la voie ferrée comprend de nouvelles rues résidentielles ainsi qu'un secteur à vocation industrielle.

Bassin n° 9: Baie de Vaudreuil

Le bassin n° 9 est majoritairement résidentiel et comprend plusieurs habitations multiples. Il comprend la partie nord-est de l'ancienne ville de Dorion qui s'étend de la rue Querbes jusqu'à la voie ferrée.

VILLE DE VAUDREUIL-DORION

Planification des besoins futurs en eau potable

2. TERRITOIRE À L'ÉTUDE – DESCRIPTION DES BASSINS

2. TERRITOIRE À L'ÉTUDE - DESCRIPTION DES BASSINS (suite)

Bassin n° 10: Harwood/Taschereau

Le bassin n° 10 est un petit bassin longeant le boul. Harwood à l'ouest du pont Taschereau. C'est un secteur purement commercial.

Bassin n° 11: Jardins Dorion

Le bassin n° 11 n'est pas développé à sa pleine capacité. La zone résidentielle développée débute à la rue St-Georges et longe le chemin de fer du Canadien National jusqu'à l'avenue Loyola-Schmidt. Les secteurs industriel et commercial sont développés le long de la route Harwood.

Bassin n° 12: Dumont

Le bassin n° 12 longe le boulevard Harwood. Il est majoritairement commercial.

Bassin n° 13: Stroud

Le bassin n° 13 inclut le secteur principalement résidentiel situé à l'est de Lotbinière.

Bassin n° 14: Dorion sud

Le bassin n° 14, qui couvre le quartier sud de l'ancienne ville de Dorion, est zoné résidentiel, commercial et industriel. La superficie du bassin est développée à environ 70 %, dans la portion nord du bassin.

2. TERRITOIRE À L'ÉTUDE - DESCRIPTION DES BASSINS (suite)

Ce bassin inclut aussi les secteurs commercial et industriel Harwood. Comme le bassin inclut du territoire anciennement divisé entre Dorion et Vaudreuil, le bassin comporte des sections qui sont alimentées par l'usine de filtration et d'autres qui sont alimentées par le réservoir Dorion.

Bassin n° 15: Chicoine

Le bassin n° 15 est de types résidentiel et commercial. Ce secteur s'étend au sud de la rue Chicoine entre la route de Lotbinière et l'avenue Brown.

Bassin n° 16 : Quinchien nord

Le bassin n° 16 longe la rivière Quinchien au nord entre les rues Ester-Blondin et Paul-Émile-Borduas. Il est majoritairement résidentiel et inclut également le secteur institutionnel (bibliothèque, aréna, etc.) le long de la rue Jeannotte.

Bassin n° 17 : Cité des Jeunes ouest

Le bassin n° 17 longe la rivière Quinchien au nord entre la rue Paul-Émile Borduas et l'autoroute 540. Il ne compte que quelques résidences et commerces. Ce bassin est en pleine expansion. La superficie qui sera développée sera principalement de type résidentiel.

Bassin n° 18 : Como-Crevier des Érables

Le bassin n° 18 est un bassin existant qui était alimenté par le puits Como. Le secteur Crevier – des Érables a été raccordé au réservoir du puits Como. Depuis l'automne 2003, le réservoir Como est alimenté par une conduite raccordée au réseau de la ville de Vaudreuil-Dorion via le poste de surpression situé sur la montée Cadieux.

3. DÉBIT DES BASSINS

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

3. DÉBITS DES BASSINS

Les débits ont été obtenus à partir des critères de conception mentionnés précédemment et à l'aide des plans directeurs et des rapports précédents, de même qu'à l'aide des informations fournies par la Ville de Vaudreuil-Dorion. Ci-après, chaque bassin est décrit dans sa situation actuelle et dans le futur et des tableaux présentent les débits des bassins dans ces deux cas.

3.1 Bassin n° 1 : Monarch - Vaudreuil-sur-le-Lac

3.1.1 BASSIN ACTUEL

Le développement actuel associé au bassin Monarch – Vaudreuil-sur-le-Lac comprend le parc industriel Joseph-Carrier, le secteur résidentiel Monarch, le secteur industriel Dumberry et environ 50 % de Vaudreuil-sur-le-Lac. Le développement commercial et du parc industriel actuel se concentre autour de l'avenue St-Charles et des rues F.-X.-Tessier, Marie-Curie et Adrien-Patenaude. La partie commerciale couvre une superficie de 14,83 ha et la partie industrielle couvre 114,70 ha. Le secteur Monarch s'étend actuellement sur 86,76 ha. Une superficie de 111,95 ha de Vaudreuil-sur-le-Lac est actuellement développée.

3.1.2 BASSIN FUTUR

Le futur bassin tributaire comprend environ 50 % de Vaudreuil-sur-le-Lac, le secteur Monarch à l'ouest de la rue René-Lévesque et le restant du parc industriel. La superficie du secteur commercial atteindra 32,49 ha, tandis que celle du secteur industriel atteindra 207,11 ha. Le secteur résidentiel Monarch atteindra un total de 91,61 ha. Vaudreuil-sur-le-Lac aura développé une superficie totale de 132,7 ha.

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

Tableau 3.1 : Débits actuels et futurs du bassin n° 1 : Monarch – Vaudreuil-sur-le-Lac

ACTUEL

Type	Superficie	Lots	Population	Débit moyen	Débit max	Pointe horaire
	ha					
Vaudreuil-sur-le-lac						
Résidentiel unifamilial	111,95			840	1 394	2 317
Industriel	10,83			108	180	299
Vaudreuil						
Résidentiel unifamilial	86,76	963	2 168	650	1 080	1 795
Résidentiel multifamilial	0,71		50	15	25	41
Industriel	114,70			1 147	1 904	3 166
Commercial	14,83			148	246	409
Parc	9,86					
TOTAL	349,64		2 218	2 908	4 828	8 027

FUTUR

Type	Superficie	Population	Débit moyen	Débit max	Pointe horaire
	ha				
Vaudreuil-sur-le-lac					
Résidentiel unifamilial	111,95		840	1 394	2 317
Industriel	19,10		191	317	527
Vaudreuil					
Résidentiel unifamilial	91,61	2 289	687	1 140	1 896
Résidentiel multifamilial	0,71	50	15	25	41
Industriel	207,11		2 071	3 438	5 716
Commercial	32,49		325	539	897
Parc	9,86				
TOTAL	472,83	2 339	4 128	6 853	11 394

3.2 Bassin n° 2 : Wildwood - Castels du Lac

Le secteur Wildwood a été construit en 1984 et s'est développé jusqu'en 1993.

3.2.1 BASSIN ACTUEL

Actuellement, le bassin Wildwood comprend le secteur Wildwood, les phases I et II et le développement Les Castels du Lac. L'ensemble de ce bassin est entièrement résidentiel et couvre une superficie de 35,06 ha.

3.2.2 BASSIN FUTUR

Dans le futur, trois autres phases du développement Les Castels du Lac seront construites. Ces phases sont également à occupation résidentielle. Le bassin futur sera de 56,71 ha.

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

Tableau 3.2 : Débits actuels et futurs du bassin n° 2 : Wildwood / Castels-du-Lac

ACTUEL

<u>Type</u>	<u>Superficie</u>	<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>
	<i>ha</i>					
Résidentiel unifamilial	35,06	210	473	142	235	391
Parc	6,51					
TOTAL	41,57		473	142	235	391

Facteur pointe 1,66 2,76

<u>Type</u>	<u>Superficie</u>	<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>
	<i>ha</i>					
Résidentiel unifamilial	56,71		1 014	304	505	840
Parc	6,51					
TOTAL	63,22		1 014	304	505	840

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

3.3 Bassin n° 3 : Château Vaudreuil

3.3.1 BASSIN ACTUEL

Le réseau dessert l'hôtel Château Vaudreuil.

3.3.2 BASSIN FUTUR

Le bassin futur est le même que le bassin actuel.

3.3.3 DÉBITS DE CONSOMMATION DU CHÂTEAU VAUDREUIL

Le débit de consommation actuel est basé sur la consommation d'eau de l'hôtel. En 1995, la consommation était de 27 190 m³/an. Le facteur de pointe est estimé à 4,0 en raison du type d'installation. Incluant les développements effectués après 1995, le débit moyen de l'hôtel serait de 82,08 m³/j.

Tableau 3.3 : Débits actuels et futurs du bassin n° 3 : Château Vaudreuil

ACTUEL

				Facteur pointe	1,66	4
Type	Superficie ha	Lots	Population pers.	Débit moyen m ³ /j	Débit max m ³ /j	Pointe horaire m ³ /j
Commercial	14,55			74	124	298
TOTAL	14,55			74	124	298

FUTUR

				Facteur pointe	1,66	4
Type	Superficie ha	Lots	Population pers.	Débit moyen m ³ /j	Débit max m ³ /j	Pointe horaire m ³ /j
Commercial	14,55			82	136	328
TOTAL	14,55			82	136	328

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

3.4 Bassin n° 4 : Centre-ville

Le bassin n° 4 est constitué par le centre-ville.

3.4.1 BASSIN ACTUEL

Le développement actuel comprend le centre urbain de l'ancienne ville de Vaudreuil, le secteur commercial longeant l'avenue Saint-Charles. Le développement commercial couvre une superficie de 52,95 ha, la partie industrielle couvre 8,92 ha et la partie résidentielle couvre 117,53 ha.

3.4.2 BASSIN FUTUR

Le bassin futur tributaire comprendra un secteur industriel et commercial, longeant l'autoroute 40, et le complément du secteur résidentiel. La superficie du secteur commercial atteindra 69,09 ha celle du secteur industriel 41,91 ha tandis que le développement résidentiel sera de 117,53 ha pour atteindre un total de 247,25 ha.

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

Tableau 3.4 : Débits actuels et futurs du bassin n° 4 : Centre-ville

ACTUEL

<u>Type</u>	<u>Superficie</u>		<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>
	<i>ha</i>						
Résidentiel unifamilial	98,53	1 228	2 765	829	1 377	2 289	
Résidentiel multifamilial	19,00		1 330	399	662	1 101	
Industriel	8,92			89	148	246	
Commercial	52,95			530	879	1 462	
Parc	6,61						
Inst & Adm	10,65			106	177	294	
Utilité	1,46						
TOTAL	198,12		4 095	1 954	3 243	5 392	

Facteur pointe 1,66 2,76

FUTUR

<u>Type</u>	<u>Superficie</u>		<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>
	<i>ha</i>						
Résidentiel unifamilial	98,53	1 228	3 807	1 142	1 896	3 152	
Résidentiel multifamilial	19,00		1 330	399	662	1 101	
Industriel	41,91			419	696	1 157	
Commercial	69,09			691	1 147	1 907	
Parc	6,61						
Inst & Adm	10,65			106	177	294	
Utilité	1,46						
TOTAL	247,25		5 137	2 758	4 578	7 611	

Facteur pointe 1,66 2,76

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

3.5 Bassin n° 5 / Marquis de Vaudreuil

3.5.1 BASSIN ACTUEL

Le bassin dessert actuellement un secteur résidentiel qui englobe une partie de la rue Dutrisac située au nord de l'avenue St-Charles, une partie de la rue Bourget et les rues Labelle et Lavoie, et un secteur au nord de l'avenue St-Charles entre les rues Bourget et Ste-Angélique, soit à l'intérieur du bassin n° 4. Ce secteur couvre une superficie de 48,73 ha.

3.5.2 BASSIN FUTUR

Ce bassin est développé à sa pleine capacité donc le bassin futur sera le même que le bassin actuel.

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

Tableau 3.5 : Débits actuels et futurs du bassin n° 5 : Marquis de Vaudreuil

ACTUEL

		Facteur pointe				
		1,66				
		2,76				
<u>Type</u>	<u>Superficie</u> <i>ha</i>	<u>Lots</u>	<u>Population</u> <i>pers.</i>	<u>Débit moyen</u> <i>m³/j</i>	<u>Débit max</u> <i>m³/j</i>	<u>Pointe horaire</u> <i>m³/j</i>
Résidentiel unifamilial	47,76	630	1 418	426	706	1 174
Parc	0,97					
TOTAL	48,73		1 418	426	706	1 174

FUTUR

		Facteur pointe				
		1,66				
		2,76				
<u>Type</u>	<u>Superficie</u> <i>ha</i>	<u>Lots</u>	<u>Population</u> <i>pers.</i>	<u>Débit moyen</u> <i>m³/j</i>	<u>Débit max</u> <i>m³/j</i>	<u>Pointe horaire</u> <i>m³/j</i>
Résidentiel unifamilial	47,76	630	1 418	426	706	1 174
Parc	0,97					
TOTAL	48,73		1 418	426	706	1 174

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

3.6 Bassin n° 6 : Rive des Chenaux

3.6.1 BASSIN ACTUEL

Le bassin actuel comprend un secteur d'environ 31,39 ha qui comprend un quartier résidentiel et une école dans le secteur de l'avenue de la Canardière et de la rue des Eiders.

3.6.2 BASSIN FUTUR

Le futur bassin verra le développement du territoire au nord du secteur actuel ainsi que d'une bande longeant l'autoroute 40. Ce développement comprendra un secteur résidentiel total de 30,49 ha, un secteur industriel de 7,79 ha et un secteur commercial de 3,59 ha.

3.7 Bassin n° 7 : Centre d'accueil

Situé à proximité du complexe de la Cité-des-Jeunes, le bassin couvre une superficie de 5,6 ha.

3.7.1 BASSIN ACTUEL

Le bassin du Centre d'accueil dessert le centre d'accueil, des habitations à loyer modéré, une résidence de religieux, un logement et un bureau de professionnels.

3.7.2 BASSIN FUTUR

Aucun développement futur n'est prévu pour ce bassin.

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

Tableau 3.6 : Débits actuels et futurs du bassin n° 6 : Rive des Chenaux

ACTUEL

<u>Type</u>	<u>Superficie</u>	<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>
	<i>ha</i>					
Résidentiel unifamilial	25,87	253	570	171	284	472
Résidentiel multifamilial	2,31		162	48	80	134
Parc Inst & Admin	0,43 2,79			28	46	77
TOTAL	31,39		731	247	410	682

Facteur pointe 1,66 2,76

FUTUR

<u>Type</u>	<u>Superficie</u>	<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>
	<i>ha</i>					
Résidentiel unifamilial	28,18		627	188	312	519
Résidentiel multifamilial	2,31		162	48	80	134
Industriel	7,79			78	129	215
Commercial	3,59			36	60	99
Parc Inst & Admin	0,43 2,79			28	46	77
TOTAL	45,08		789	378	628	1 044

Facteur pointe 1,66 2,76

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

Tableau 3.7 : Débits actuels et futurs du bassin n° 7 : Centre d'accueil

ACTUEL

				Facteur pointe		1,66	2,76
<u>Type</u>	<u>Superficie</u> <i>ha</i>	<u>Lots</u>	<u>Population</u> <i>pers.</i>	<u>Débit moyen</u> <i>m³/j</i>	<u>Débit max</u> <i>m³/j</i>	<u>Pointe horaire</u> <i>m³/j</i>	
Institutionnel + Parc	7,69		196	77	128	213	
TOTAL	7,69		196	77	128	213	

FUTUR

				Facteur pointe		1,66	2,76
<u>Type</u>	<u>Superficie</u> <i>ha</i>	<u>Lots</u>	<u>Population</u> <i>pers.</i>	<u>Débit moyen</u> <i>m³/j</i>	<u>Débit max</u> <i>m³/j</i>	<u>Pointe horaire</u> <i>m³/j</i>	
Institutionnel + Parc	7,69		196	77	128	213	
TOTAL	7,69		196	77	128	213	

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

3.8 Bassin n° 8 : Cité-des-Jeunes Est

3.8.1 BASSIN ACTUEL

Le bassin n° 8 couvre le développement de la Cité-des-Jeunes est. Le secteur est enclavé, d'une part, entre les deux voies ferrées et la rivière Quinchien et, d'autre part, entre la voie ferrée et la baie de Vaudreuil. Le bassin actuel est développé en résidentiel le long d'une voie ferrée pour une superficie de 87,67 ha. Les secteurs commercial et industriel sont développés le long du boulevard de la Cité-des-Jeunes pour 144,92 ha et 11,71 ha. Un secteur institutionnel important s'y trouve, soit le Campus Cité-des-Jeunes.

3.8.2 BASSIN FUTUR

Le bassin futur comprendra le développement complet au secteur, soit une partie industrielle de 306,67 ha, une partie commerciale de 44,65 ha et une partie résidentielle multifamiliale de 46,13 ha.

3.9 Bassin n° 9 : Baie de Vaudreuil

3.9.1 BASSIN ACTUEL

Le bassin desservi couvre une superficie totale de 66,07 ha répartie entre la baie de Vaudreuil et la voie ferrée. D'une part, les résidences occupent une superficie 51,99 ha localisée majoritairement du côté nord des voies ferrées. D'autre part, les commerces occupent actuellement une superficie 5,83 ha concentrée surtout le long de l'avenue St-Charles.

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

3.9.2 BASSIN FUTUR

Aucun développement futur n'est prévu pour ce bassin.

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

Tableau 3.8 : Débits actuels et futurs du bassin n° 8 : Cité-des-Jeunes Est

ACTUEL

Type	Superficie	Lots	Population	Débit moyen	Débit max	Pointe horaire
	ha					
Résidentiel unifamilial	77,51	1000	2 251	675	1 121	1 864
Résidentiel multifamilial	10,16		711	213	354	589
Industriel	144,92			1 449	2 406	4 000
Commercial	11,71			117	194	323
Parc	14,42					
Campus Cité des jeunes	26,86			242	402	668
Usine traitement de l'eau	12,89			129	214	356
TOTAL	298,47		2 963	2826	4692	7801

Facteur pointe 1,66 2,76

FUTUR

Type	Superficie	Lots	Population	Débit moyen	Débit max	Pointe horaire
	ha					
Résidentiel unifamilial	193,03		5 139	1 542	2 559	4 255
Résidentiel multifamilial	46,13		3 229	969	1 608	2 674
Industriel	306,67			3 067	5 091	8 464
Commercial	44,65			447	741	1 232
Parc	14,42					
Campus Cité des jeunes	26,86			242	402	668
Usine traitement de l'eau	12,89			129	214	356
TOTAL	644,65		8 369	6395	10616	17650

Facteur pointe 1,66 2,76

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

Tableau 3.9 : Débits actuels et futurs du bassin n° 9 : Baie de Vaudreuil

ACTUEL

				Facteur pointe		1,66	2,76
<u>Type</u>	<u>Superficie</u> <i>ha</i>	<u>Lots</u>	<u>Population</u> <i>pers.</i>	<u>Débit moyen</u> <i>m³/j</i>	<u>Débit max</u> <i>m³/j</i>	<u>Pointe horaire</u> <i>m³/j</i>	
Résidentiel unifamilial	37,40	354	890	267	443	737	
Résidentiel multifamilial	14,59		1 021	306	509	846	
Commercial	5,83			58	97	161	
Parc	4,12						
Inst & Adm	3,88			39	64	107	
Gare	0,23						
TOTAL	66,07		1 911	671	1 113	1 851	

FUTUR

				Facteur pointe		1,66	2,76
<u>Type</u>	<u>Superficie</u> <i>ha</i>	<u>Lots</u>	<u>Population</u> <i>pers.</i>	<u>Débit moyen</u> <i>m³/j</i>	<u>Débit max</u> <i>m³/j</i>	<u>Pointe horaire</u> <i>m³/j</i>	
Résidentiel unifamilial	37,40		890	267	443	737	
Résidentiel multifamilial	14,59		1 021	306	509	846	
Commercial	5,83			58	97	161	
Parc	4,12						
Inst & Adm	3,88			39	64	107	
Gare	0,23						
TOTAL	66,07		1 911	671	1 113	1 851	

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

Tableau 3.10 : Débits actuels et futurs du bassin n° 10 : Harwood - Taschereau

ACTUEL

				Facteur pointe		1,66	2,76
<u>Superficie</u>		<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>	
<u>Type</u>	<u>ha</u>		<u>pers.</u>	<u>m³/j</u>	<u>m³/j</u>	<u>m³/j</u>	
Commercial	8,07			81	134	223	
Parc	1,58						
Inst & Adm	5,34			53	89	147	
TOTAL	14,99			134	223	370	

FUTUR

				Facteur pointe		1,66	2,76
<u>Superficie</u>		<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>	
<u>Type</u>	<u>ha</u>		<u>pers.</u>	<u>m³/j</u>	<u>m³/j</u>	<u>m³/j</u>	
Commercial	8,07			81	134	223	
Parc	1,58						
Inst & Adm	5,34			53	89	147	
TOTAL	14,99			134	223	370	

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

3.10 Bassin n° 10 : Harwood-Taschereau

Le bassin n° 10 est strictement commercial le long du boulevard Harwood (2-20). Totalement développé, il couvre actuellement 14,99 ha. Il est situé à proximité du pont Taschereau.

3.11 Bassin n° 11 : Jardins Dorion

3.11.1 BASSIN ACTUEL

Le bassin couvre une superficie résidentielle d'environ 68,21 ha alors que les commerces occupent près de 5,71 ha et les industries 23,39 ha. Le secteur résidentiel est entièrement au nord de la voie ferrée tandis que les secteurs commercial et industriel sont situés de part et d'autre.

3.11.2 BASSIN FUTUR

Une grande partie du bassin tributaire n'est pas encore développée. La majorité de celui-ci aura la vocation industrielle ou commerciale. La superficie totale résidentielle dans le futur s'élèvera donc à 90,13 ha, tandis que les secteurs commercial et industriel seront de 9,71 ha et 36,04 ha respectivement.

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

Tableau 3.11 : Débits actuels et futurs du bassin n° 11 : Jardins Dorion

ACTUEL

<u>Type</u>	<u>Superficie</u>		<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Facteur pointe</u>		
	<i>ha</i>				<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>
				<i>pers.</i>	<i>m³/j</i>	<i>m³/j</i>	<i>m³/j</i>
Résidentiel unifamilial	54,01		649	1 461	438	728	1 210
Résidentiel multifamilial	14,20			994	298	495	823
Industriel	23,39				234	388	645
Commercial	5,71				57	95	158
Parc Inst & Adm	11,03				38	63	104
	3,77						
TOTAL	112,10			2 455	1065	1768	2940

FUTUR

<u>Type</u>	<u>Superficie</u>		<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Facteur pointe</u>		
	<i>ha</i>				<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>
				<i>pers.</i>	<i>m³/j</i>	<i>m³/j</i>	<i>m³/j</i>
Résidentiel unifamilial	66,15			1 765	529	879	1 461
Résidentiel multifamilial	23,98			1 679	504	836	1 390
Industriel	36,04				360	598	995
Commercial	9,71				97	161	268
Parc Inst & Adm	11,03				38	63	104
	3,77						
TOTAL	150,67			3 443	1528	2537	4218

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

3.12 Bassin n° 12 : Dumont

Le bassin Dumont est situé en amont de la rue de la Fabrique, de part et d'autre du boulevard Harwood. Principalement commercial (32,04 ha), le secteur inclut une partie résidentielle de 3,19 ha. Le développement futur fera passer le secteur de 41,46 ha à 45,63 ha.

3.13 Bassin n° 13 : Stroud

Le bassin n° 13 est une petite sortie isolée entre le chemin Lotbinière et le bord de l'eau. Ce secteur inclut une portion résidentielle de 14,65 ha et un secteur commercial de 4,29 ha. Aucun développement futur n'est prévu pour le bassin.

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

Tableau 3.12 : Débits actuels et futurs du bassin n° 12 : Dumont

ACTUEL

<u>Type</u>	<u>Superficie</u>	<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>
	<i>ha</i>					
Résidentiel multi	3,19		224	67	111	185
Commercial	32,04			320	532	884
Parc	5,58					
CLSC	0,65			7	11	18
TOTAL	41,46		224	387	643	1069

Facteur pointe 1,66 2,76

FUTUR

<u>Type</u>	<u>Superficie</u>	<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>
	<i>ha</i>					
Résidentiel multi	3,19		224	67	111	185
Commercial	36,21			362	601	999
Parc	5,58					
CLSC	0,65			7	11	18
TOTAL	45,63		224	436	723	1202

Facteur pointe 1,66 2,76

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

Tableau 3.13 : Débits actuels et futurs du bassin n° 13 : Stroud

ACTUEL

				Facteur pointe		1,66	2,76
<u>Type</u>	<u>Superficie</u> <i>ha</i>	<u>Lots</u>	<u>Population</u> <i>pers.</i>	<u>Débit moyen</u> <i>m³/j</i>	<u>Débit max</u> <i>m³/j</i>	<u>Pointe horaire</u> <i>m³/j</i>	
Résidentiel unifamilial	8,45	74	167	50	83	138	
Résidentiel multi	6,20		434	130	216	360	
Commercial	4,29			43	71	118	
Parc Inst & Adm	1,85 0,67			7	11	19	
TOTAL	21,47		601	230	382	635	

FUTUR

				Facteur pointe		1,66	2,76
<u>Type</u>	<u>Superficie</u> <i>ha</i>	<u>Lots</u>	<u>Population</u> <i>pers.</i>	<u>Débit moyen</u> <i>m³/j</i>	<u>Débit max</u> <i>m³/j</i>	<u>Pointe horaire</u> <i>m³/j</i>	
Résidentiel unifamilial	8,45		167	50	83	138	
Résidentiel multi	6,20		434	130	216	360	
Commercial	4,29			43	71	118	
Parc Inst & Adm	1,85 0,67			7	11	19	
TOTAL	21,47		601	223	371	616	

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

3.14 Bassin n° 14 : Dorion-sud

3.14.1 BASSIN ACTUEL

Le bassin desservi couvre une superficie résidentielle de 40,16 ha au sud de la rue Chicoine entre le rang St-Antoine et la rivière des Outaouais. Le secteur commercial occupe une superficie de l'ordre de 11,79 ha concentrée surtout le long de la route de Lotbinière.

3.14.2 BASSIN FUTUR

Le développement futur, principalement au sud du secteur actuellement desservi, sera de 70,48 ha. Au total, le secteur couvrira une superficie résidentielle de 83,94 ha et une superficie commerciale de 37,07 ha et une superficie industrielle de 37,49 ha.

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

Tableau 3.14 : Débits actuels et futurs du bassin n° 14 : Dorion-sud

ACTUEL

				Facteur pointe		1,66	2,76
<u>Type</u>	<u>Superficie</u> <i>ha</i>	<u>Lots</u>	<u>Population</u> <i>pers.</i>	<u>Débit moyen</u> <i>m³/j</i>	<u>Débit max</u> <i>m³/j</i>	<u>Pointe horaire</u> <i>m³/j</i>	
Résidentiel unifamilial	31,49	365	822	247	409	680	
Résidentiel multi	8,67		607	182	302	503	
Industriel	36,06			361	599	995	
Commercial	11,79			118	196	325	
Parc	2,55						
TOTAL	90,57		1 429	907	1506	2504	

FUTUR

				Facteur pointe		1,66	2,76
<u>Type</u>	<u>Superficie</u> <i>ha</i>	<u>Lots</u>	<u>Population</u> <i>pers.</i>	<u>Débit moyen</u> <i>m³/j</i>	<u>Débit max</u> <i>m³/j</i>	<u>Pointe horaire</u> <i>m³/j</i>	
Résidentiel unifamilial	74,14		1 888	566	940	1 563	
Résidentiel multi	9,80		686	206	342	568	
Industriel	37,49			375	622	1 035	
Commercial	37,07			371	615	1 023	
Parc	2,55						
TOTAL	161,05		2 574	1518	2520	4189	

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

3.15 Bassin n° 15 : Chicoine

3.15.1 BASSIN ACTUEL

Le bassin n° 15 couvre une superficie résidentielle de 17,47 ha, une superficie commerciale de 8,24 ha.

3.15.2 BASSIN FUTUR

Aucun développement futur n'est prévue pour ce bassin.

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

Tableau 3.15 : Débits actuels et futurs du bassin n° 15 : Chicoine

ACTUEL

<u>Type</u>	<u>Superficie</u>	<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Facteur pointe</u>		
	<i>ha</i>			<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>
			<i>pers.</i>	<i>m³/j</i>	<i>m³/j</i>	<i>m³/j</i>
Résidentiel unifamilial	16,64	198	446	134	222	369
Résidentiel multi	0,83		58	17	29	48
Commercial	8,24			82	137	228
Parc	0,79					
TOTAL	26,50		504	234	388	644

FUTUR

<u>Type</u>	<u>Superficie</u>	<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Facteur pointe</u>		
	<i>ha</i>			<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>
			<i>pers.</i>	<i>m³/j</i>	<i>m³/j</i>	<i>m³/j</i>
Résidentiel unifamilial	16,64	198	446	134	222	369
Résidentiel multi	0,83		58	17	29	48
Commercial	8,24			82	137	228
Parc	0,79					
TOTAL	26,50		504	234	388	644

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

3.16 Bassin n° 16 : Quinchien nord

Le bassin n° 16 est un vieux bassin situé au nord de la voie ferrée et à l'est de la rivière Quinchien.

Le bassin actuel comprend un secteur résidentiel de 39,68 ha, un secteur commercial de 0,25 ha et un secteur institutionnel de 9,22 ha.

3.16.1 BASSIN FUTUR

Seul le secteur résidentiel présente encore un potentiel de développement soit pour un total de 43,22 ha.

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

Tableau 3.16 : Débits actuels et futurs du bassin n° 16 : Quinchien nord

ACTUEL

<u>Type</u>	<u>Superficie</u>	<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Facteur pointe</u>		
	<i>ha</i>			<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>
			<i>pers.</i>	<i>m³/j</i>	<i>m³/j</i>	<i>m³/j</i>
Résidentiel unifamilial	23,74	346	779	234	388	645
Résidentiel multi	15,94		1 116	335	556	924
Commercial	0,25			2	4	7
Parc	2,01					
Inst & Adm	9,22			92	153	254
TOTAL	51,16		1895	663	1101	1830

FUTUR

<u>Type</u>	<u>Superficie</u>	<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Facteur pointe</u>		
	<i>ha</i>			<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>
			<i>pers.</i>	<i>m³/j</i>	<i>m³/j</i>	<i>m³/j</i>
Résidentiel unifamilial	26,84		856	257	426	709
Résidentiel multi	16,38		1 147	344	571	949
Commercial	0,25			2	4	7
Parc	2,01					
Inst & Adm	9,22			92	153	5 405
TOTAL	54,69		2003	696	1155	7070

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

3.17 Bassin n° 17 : Cité-des-Jeunes Ouest

Le bassin de la Cité-des-Jeunes ouest est un nouveau bassin en voie de développement avec un potentiel important.

3.17.1 BASSIN ACTUEL

Un certain nombre de résidences sont construites le long du boulevard de la Cité-des-Jeunes et dans le projet du Château de la gare (8,74 ha). Un secteur commercial initié par la présence de Flying J a une superficie de 9,27 ha. Le bassin comprend aussi une école et la gare de Vaudreuil.

3.17.2 BASSIN FUTUR

Le potentiel de développement résidentiel total est de 76,52 ha et de 53,43 ha en commercial et industriel léger.

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

Tableau 3.17 : Débits actuels et futurs du bassin n° 17 : Cité-des-Jeunes Ouest

ACTUEL

<u>Type</u>	<u>Superficie</u>		<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Facteur pointe</u>		
	<i>ha</i>				<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>
				<i>pers.</i>	<i>m³/j</i>	<i>m³/j</i>	<i>m³/j</i>
Résidentiel unifamilial	8,13		35	79	24	39	65
Résidentiel multifamilial	0,61			43	13	21	35
Industriel	1,06				11	18	29
Commercial	9,27				93	154	256
Parc	6,91						
Inst & Adm	3,25				33	54	90
Gare	4,56						
TOTAL	33,79			121	172	286	475

FUTUR

<u>Type</u>	<u>Superficie</u>		<u>Lots</u>	<u>Population</u>	<u>Facteur pointe</u>		
	<i>ha</i>				<u>Débit moyen</u>	<u>Débit max</u>	<u>Pointe horaire</u>
				<i>pers.</i>	<i>m³/j</i>	<i>m³/j</i>	<i>m³/j</i>
Résidentiel unifamilial	47,80			1 071	321	533	886
Résidentiel multifamilial	28,72			2 010	603	1 001	1 664
Industriel	24,55				246	408	678
Commercial	28,88				289	479	797
Parc	6,91						
Inst & Adm	3,25				33	54	90
Gare	4,56						
TOTAL	144,67			3 081	1 491	2 475	4 115

VILLE DE VAUDREUIL-DORION
Planification des besoins futurs en eau potable

3.18 Bassin n° 18 : Como

Le secteur Crevier/des Érables se situe à l'extrémité ouest de la ville de Vaudreuil-Dorion, entre la route 342 (route Harwood) et l'autoroute 40. Le secteur comprend présentement 52 résidences sur les rues Crevier et des Érables et la route Harwood et une station d'essence.

Dans le futur, un terrain vacant permet de construire 29 maisons. Donc, en situation ultime, le secteur aura 81 maisons résidentielles.

Selon nos critères de conception, il y a en moyenne 2,25 personnes dans une famille. En appliquant ce taux, nous obtenons la population du secteur suivante :

- Situation actuelle : 117 personnes
- Situation ultime : 182 personnes

Le quartier Como compte présentement 57 maisons, soit une population de 128 personnes, en supposant un taux d'occupation de 2,25 personnes/famille. Dans la situation ultime, le quartier Como aura une population de 317 personnes.

Ces deux secteurs sont alimentés via le réservoir Como. Le réservoir Como, quant à lui, est alimenté par l'usine de filtration.

Tableau 3.18 : Bassin n° 18 : Critères de conception

Paramètre	Unité	Situation actuelle			Situation ultime			
		Crevier/ des Érables	Quartier Como	Total	Crevier/des Érables	Quartier Como	Commerces	Total
Nombre de maisons	unité	52	57	109	81	141	18	222
Taux d'occupation ⁽¹⁾	pers/maison	2,25	2,25		2,25	2,25	2,25	
Population	personnes	117	128	245	182	317	41	540
Taux de consommation	l/pers/j	300	300		300	300	300	
Q moy domestique	m ³ /j	35	38	74	55	95	12	162
Q jmax (Fp = 1,66)	m ³ /j	58	64	122	91	158	20	269
Q hmax (Fp = 2,76)	m ³ /j	97	106	203	151	263	34	447
Q jmax + Q incendie	m ³ /j			2 714				2 861

3.19 Résumé des consommations des bassins

Les tableaux suivants présentent un résumé des consommations théoriques des bassins sur l'ensemble du territoire urbanisé central de Vaudreuil-Dorion, dans les situations actuelle et future.

Tableau n° 3.19a : Résumé des débits totaux actuels

ACTUEL					
Superficie		Débit moyen	Population	Débit max	Pointe horaire
Bassin	ha	m ³ /jour		m ³ /jour	m ³ /jour
n° 1	349,64	2 908	2 218	4 828	8 027
n° 2	41,57	142	473	235	391
n° 3	14,55	74	-	124	298
n° 4	198,12	1 954	4 095	3 243	5 392
n° 5	48,73	426	1 418	706	1 174
n° 6	31,39	247	731	410	682
n° 7	7,69	77	196	128	213
n° 8	298,47	2 826	2 963	4 692	7 801
n° 9	66,07	671	1 911	1 113	1 851
n° 10	14,99	134	-	223	370
n° 11	112,10	1 065	2 455	1 768	2 940
n° 12	41,46	387	224	643	1 069
n° 13	21,47	230	601	382	635
n° 14	90,57	907	1 429	1 506	2 504
n° 15	26,50	234	504	388	644
n° 16	51,16	663	1 895	1 101	1 830
n° 17	33,79	172	121	286	475
n°18		74	245	122	203
TOTAL	1448,25	13 191	21 479	21 897	36 500
Dorion	346,65	3 818	7 212	6 573	10 929
	Inclut les bassins n ^{os} 9, 10, 11, 12, 13 et 14				
	ainsi qu'une portion du bassin n° 8 dans le secteur de la route Harwood				
Vaudreuil	1101,60	9 373	14 266	15 324	25 571

3.19 Résumé des consommations des bassins (suite)

Tableau n° 3.19b : Résumé des débits totaux futurs

FUTUR					
<i>Bassin</i>	<i>Superficie</i> <i>ha</i>	<i>Débit moyen</i> <i>m³/jour</i>	<i>population</i>	<i>Débit max</i> <i>m³/jour</i>	<i>Pointe horaire</i> <i>m³/jour</i>
n° 1	472,83	4 128	2 339	6 853	11 394
n° 2	63,22	304	1 014	505	840
n° 3	14,55	82	-	136	328
n° 4	247,25	2 758	5 137	4 578	7 611
n° 5	48,73	426	1 418	706	1 174
n° 6	45,08	378	789	628	1 044
n° 7	7,69	77	196	128	213
n° 8	644,65	6 395	8 369	10 616	17 650
n° 9	66,07	671	1 911	1 113	1 851
n° 10	14,99	134	-	223	370
n° 11	150,67	1 528	3 443	2 537	4 218
n° 12	45,63	436	224	723	1 202
n° 13	21,47	223	601	371	616
n° 14	161,05	1 518	2 574	2 520	4 189
n° 15	26,50	234	504	388	644
n° 16	54,69	696	2 003	1 155	7 070
n° 17	4,56	1 491	3 081	2 475	4 115
n°18		162	245	269	447
TOTAL	2 089,62	21 639	33 848	35 921	64 977
Dorion	459,87	3 854	6 651	6 398	10 638
	Inclut les bassins n°s 9, 10, 12, 13 et 14				
	ainsi qu'une portion du bassin n° 8 dans le secteur de la route Harwood				
Vaudreuil	1 629,75	17 785	27 198	29 523	54 339

4. PRODUCTION D'EAU POTABLE

4. PRODUCTION D'EAU POTABLE

4.1 Intégration des réseaux de Vaudreuil et de Dorion

Les deux anciennes villes de Dorion et de Vaudreuil ont été fusionnées. Ces deux villes étaient alimentées par deux réseaux distincts. Le réseau de Dorion est âgé et nécessite une réhabilitation importante. La pression des deux réseaux n'est pas la même et des chambres d'équilibre pourraient être requises. L'usine de filtration sert à alimenter le secteur Vaudreuil. Les puits Saint-Lazare et Ménard servent à alimenter le secteur Dorion.

4.2 Capacité des puits Saint-Lazare

La capacité des puits Saint-Lazare et du puits Ménard a été tirée du rapport de *Consulteaux* et les consommations ont été mesurées par la Ville.

<u>Capacité des puits</u>	
Puits n° 1	373 m ³ /j
Puits n° 2	520 m ³ /j
Puits n° 3	181 m ³ /j
Puits n° 4	419 m ³ /j
Puits n° 5	219 m ³ /j
Puits n° 6	328 m ³ /j
Puits Ménard	1 873 m ³ /j
Total	3 913 m³/j

4.3 Réservoirs

4.3.1 SITE DES PUIITS SAINT-LAZARE

Un bassin de réception recueille l'eau des six puits Saint-Lazare. Il a une capacité d'environ 346 m³ (7,7 m x 15 m x 3 m) et il contient approximativement 288 m³ d'eau (7,7 m x 15 m x 2,5 m). De plus, un nouveau bassin de pompage de 82 m³ a été construit en 2004.

4.3.2 SITE DES PUIITS MÉNARD

Il n'y a aucun réservoir à ce puits. Le premier usager du puits Ménard est situé immédiatement à côté, à environ 40 m. À cette distance, le CT est très faible.

4.3.3 RÉSERVOIR DORION

Au centre du réseau de Dorion, un réservoir de rétention élevée est utilisé.

Le réservoir, d'un volume 2 240 m³, construit en acier, a les dimensions extérieures suivantes :

- Diamètre = 9,14 m (30 pi)
- Hauteur = 34,14 m (112 pi)

Le volume réel du réservoir cylindrique vertical est approximativement de 1 920 m³ d'eau. Toutefois, le volume utile du réservoir est fonction de la fluctuation du niveau est de l'ordre de 660 m³ environ. Ce réservoir présente des problèmes de contamination puisque l'eau n'y circule pas.

4.4 Usine de filtration de Vaudreuil

4.4.1 TRAITEMENT

L'usine de filtration de Vaudreuil, dans sa vieille partie, a été acquise du ministère de l'Environnement du Québec. Elle a été bâtie en 1964 à titre d'usine-école; c'est pourquoi on y retrouve des équipements de différents manufacturiers.

En 1989, l'usine de filtration de Vaudreuil a été agrandie, ce qui a permis d'accroître sa capacité pour rencontrer les besoins en eau de la population de l'ancienne ville de Vaudreuil jusqu'à l'an 2007, soit 17 660 m³/jour.

Les travaux de l'époque ont consisté principalement en l'ajout d'un superpulsator, de deux filtres Aquazur (n^{os} 5 et 6), d'un système de pré et de post-ozonation et de l'ajout d'un système de produits chimiques pour la coagulation et la correction du pH.

En 2003, des modifications ont été effectuées à l'usine. Le décanteur Graver a été remplacé par un décanteur Actiflo et les quatre fonds de filtres (n^{os} 1 à 4) ainsi que leur média ont été changés.

La capacité de l'usine a été rétablie au niveau théorique estimé en 1989. Les capacités des équipements sont :

- | | |
|------------------------------------|--------------------------------|
| ▪ Filtres n ^{os} 1 à 4 : | 10 810 m ³ /j total |
| ▪ Filtres n ^{os} 5 et 6 : | 8 500 m ³ /j total |
| ▪ Décanteur Super Pulsator : | 8 500 m ³ /j |
| ▪ Décanteur Actiflo : | 13 210 m ³ /j |
| ▪ Décanteur Axel Johnson : | 3 142 m ³ /j |

La capacité nominale de l'usine est de l'ordre de 19 000 m³/j.

4.4.2 PRISE D'EAU

La prise d'eau se situe dans la baie de Vaudreuil, dans la partie en aval du lac des Deux-Montagnes, à l'ouest de Montréal. Les niveaux de conception du lac sont de 21,30 m pour le minimum et de 24,37 m pour le maximum. La capacité moyenne du crible est de 12 960 m³/j à 10 cm/s et sa capacité ultime est de 19 440 m³/j.

4.4.3 AQUEDUC

Après le traitement, l'eau est accumulée dans une réserve de 4 562 m³. La pression de l'eau est d'environ 415 kPa (60 psi) à la sortie de l'usine de filtration.

Deux conduites maîtresses de type Hyprescon de 500 mm et 760 mm de diamètre ainsi que des conduites secondaires acheminent l'eau de l'usine de filtration vers les différentes parties du réseau.

Dans le secteur de la Cité-des-Jeunes Est et Ouest, deux conduites maîtresses sont déjà installées. La première est une conduite de 750 mm en Hyprescon. Cette conduite traverse la partie sud du secteur entre la rue des Pivoines jusqu'à la rue Henry-Ford. Les secteurs existants dans cette partie sont alimentés en eau potable par cette conduite.

La deuxième est une conduite de 300 mm provenant de la rue Briand. Les conduites d'aqueduc existantes sur l'avenue André-Chartrand et sur la rue Félix-Leclerc se raccordent à cette conduite.

5. CONCLUSION

5. CONCLUSION

Les débits présentés dans ce rapport ont été calculés à partir de données théoriques, telle qu'identifiées à la section *1.4 Critères de conception*. Certaines vérifications ont été faites avec la population actuelle de Vaudreuil-Dorion, afin de valider ces données de départ.

Lorsque le développement de Vaudreuil-Dorion sera complété, le débit moyen de consommation sera de l'ordre de 21 639 m³/j et le débit du jour maximum de consommation sera de l'ordre de 35 921 m³/j.

Les différentes installations de production d'eau potable de Vaudreuil-Dorion devront être modifiées pour pouvoir répondre à cette demande, car la capacité actuelle de l'usine et des puits est inférieure au débit maximum journalier anticipé.

En raison des résultats de forage au puits St-Lazare et dans le but de centraliser les opérations, nous suggérons de raccorder le bassin des Jardins Dorion à l'usine d'eau potable et ainsi conserver la demande du réseau de Dorion à l'intérieur des limites de production.

Pour la portion de la ville alimentée par l'usine de filtration, nous anticipons une demande journalière maximum de 29 523 m³/j, alors que la capacité existante de l'usine est de 19 000 m³/j. La capacité de l'usine étant déjà presque atteinte, des investissements seront requis dans les prochaines années.

De plus, la pointe horaire actuelle est estimée à 25 571 m³/j et la future à 54 339 m³/j. Les capacités de la réserve et de la prise d'eau devront aussi être augmentées et ce, à très court terme.

***PLAN – RÉSEAU D'AQUEDUC EXISTANT
LOCALISATION DES BASSINS***



REVISION	CONCEPTEUR P. BEAUCHAMP Ing.	NO	27169
1	CHARGE PROJET C. BELANGER Ing.	NO	108822
DATE	DESCRIPTION APRES COMMENTAIRE		
05/11/07			
REVISION	CONCEPTEUR E. ASSELIN Ing.	NO	120319
0	CHARGE PROJET C. BELANGER Ing.	NO	108822
DATE	DESCRIPTION POUR APPROBATION		
05-09-18			
PROJET PLANIFICATION DES BESOINS FUTURS EN EAU POTABLE			
TITRE DU DESSIN RÉSEAU AQUEDUC EXISTANT LOCALISATION DES BASSINS			
DISCIPLINE CIVIL			
ECHELLE 1:8000		DESIGN NO 29189-AQ001	
DESIGNATEUR L. GAGNON		DOSSIER NO 29189	
		LOT NO 001	

DÉSIGNÉ SAUVÉGARDE JURIDIQUE - 8 3888
 PLANIFICATION DES BESOINS FUTURS EN EAU POTABLE
 2011 - 2012