



# Rapport annuel d'exploitation 2018



*Mai 2019*



## RÉSUMÉ :

<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>Administration</b>	<b>3</b>
<b>Production d'eau</b>	<b>9</b>
<b>Consommation d'eau</b>	<b>14</b>
<b>Évolution des coûts de production</b>	<b>24</b>
<b>Conclusion</b>	<b>26</b>
<b>Annexes</b>	<b>27</b>

## Figures :

Évolution annuelle de la production	10
Production moyenne journalière mensuelle	11
Évolution de la production journalière annuelle de l'usine	12
Contrôles bactériologiques	13
Consommation moyenne journalière mensuelle	15
Évolution de la consommation	16
Données météorologiques	17
Consommations municipales vs consommations totales	19
Consommation municipale minimale, moyenne et maximale	20
Consommations moyennes journalières par municipalité	21
Taux de consommation moyenne journalière	21
Évolution de la consommation journalière par personne	23
Évolution des coûts de production d'eau	25

## Introduction

Ce rapport annuel d'exploitation vous présente les faits marquants de l'année 2018, tant au niveau des activités administratives que pour les activités reliées à l'exploitation ou l'immobilisation. Il montre également des compilations sur tout ce qui touche la production et la consommation de l'eau potable pour chacune des villes membres de la Régie.

Ce rapport est un outil de travail et de référence pour les municipalités, nous y incorporons donc une quantité appréciable de données statistiques, présentées sous forme de tableaux et de graphiques.



**Travaux de réfection du réservoir Saint-Jean-Baptiste : assemblage de pompes de surpression en avant-plan, pompes doseuses et analyseurs de chlore en arrière-plan**

**Page couverture : variateur de vitesse (PS-65104) pour une pompe de 250 HP, secteur haute-pression (à gauche). Réservoir Saint-Jean-Baptiste : variateurs de vitesse (en haut, à droite) et assemblage de pompes de surpression (en bas, à droite)**

## 1- Administration

La Régie, créée par décret gouvernemental en juillet 1986, modifié par une entente intermunicipale en 2003 ainsi qu'en 2017, est présidée actuellement par monsieur Jean-Yves Labadie.

Les villes et municipalités membres sont :



Jean-Yves Labadie,  
président

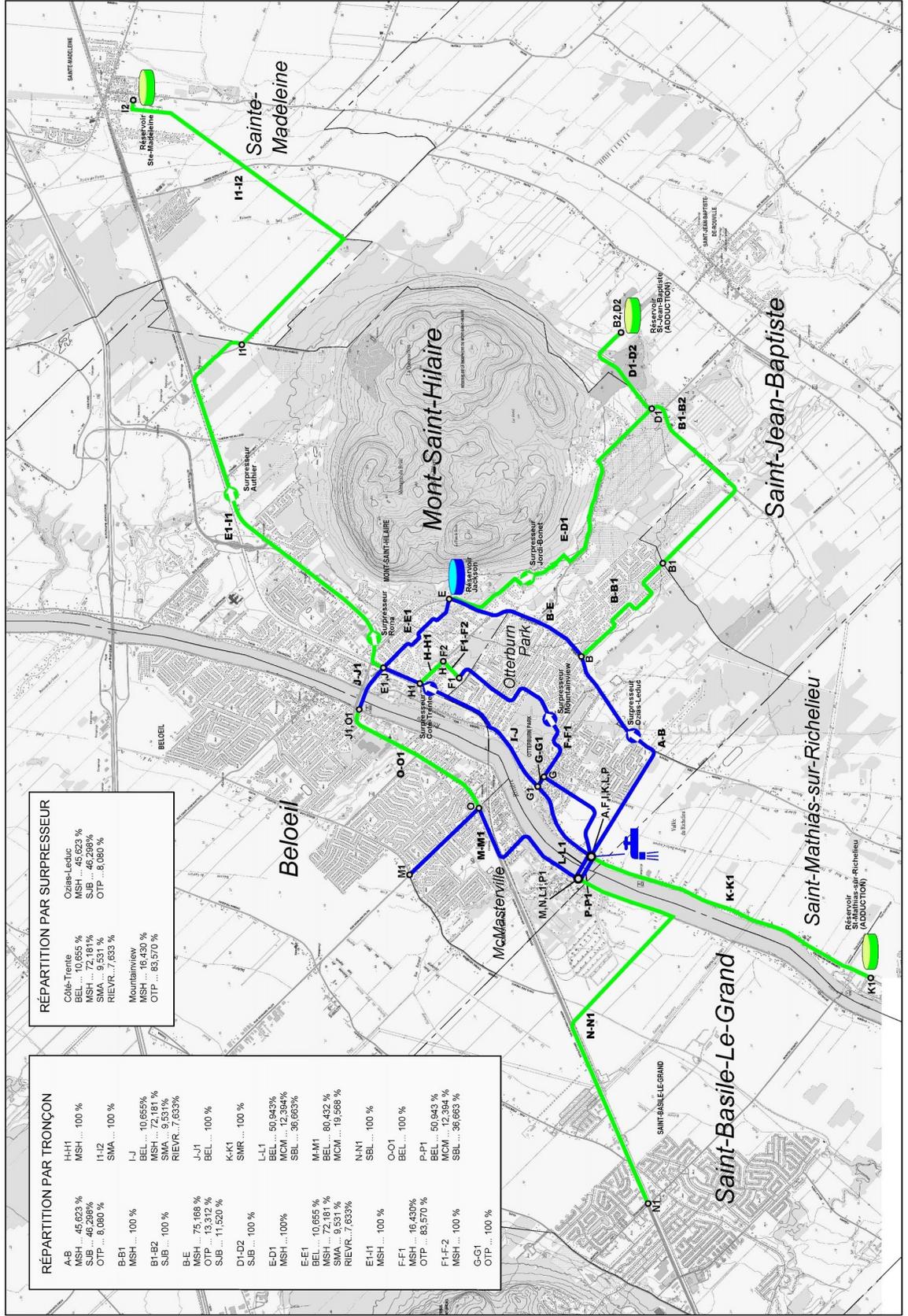
	
	
	
	

La Régie dessert aussi une (1) municipalité cliente : **Sainte-Marie-Madeleine**.

En 2018, la Régie a distribué de l'eau potable à une population de 85 500 personnes<sup>1</sup>. Le Conseil d'administration, composé de délégués des huit (8) municipalités membres, a tenu six (6) séances ordinaires en et adopté cinquante-deux (52) résolutions.

<sup>1</sup> Population 2019 fixée par décret (au 1<sup>er</sup> juillet 2018) des municipalités membres incluant la population desservie de la municipalité cliente.

## Plan du réseau (révision du pourcentage d'utilisation des conduites)



**RÉPARTITION PAR TRONÇON**

A-B	100 %
MSH ...	45,623 %
SJB ...	46,289 %
OTP ...	5,080 %
B-B1	100 %
MSH ...	100 %
B1-B2	100 %
MSH ...	72,181 %
SJB ...	9,531 %
OTP ...	18,288 %
MSH ...	13,312 %
SJB ...	11,520 %
D1-D2	100 %
SMR ...	100 %
E-D1	100 %
MSH ...	50,943 %
MCM ...	12,394 %
SBL ...	36,663 %
E-E1	100 %
MSH ...	80,422 %
MSH ...	72,181 %
SJB ...	19,506 %
RIEVR ...	7,633 %
E1-H1	100 %
MSH ...	100 %
F-E1	100 %
MSH ...	18,430 %
OTP ...	83,570 %
F1-F2	100 %
MSH ...	50,943 %
MCM ...	12,394 %
SBL ...	36,663 %
G-G1	100 %
OTP ...	100 %

**RÉPARTITION PAR SUPPRESSEUR**

Coûts-Trente	100 %
MSH ...	10,655 %
MSH ...	72,181 %
SJB ...	9,531 %
RIEVR ...	7,633 %
Mountainview	100 %
MSH ...	16,430 %
OTP ...	83,570 %
Ozias-Leduc	100 %
MSH ...	45,623 %
SJB ...	46,289 %
OTP ...	5,080 %

**PLAN DU RÉSEAU**  
Pourcentage de répartition selon annexe 4 de l'entente intermunicipale

No.	DATE	DESCRIPTION
A1	17/06/03	SECON ANNEXE 4
A2	10/03/09	REVISION INTERMUNICIPALE
A2a	04/10/10	REVISION SELON DEBIT 2009, 2007, 2008
A3	13/03/12	REVISION TRONÇON E-E1, I, J, E-D1, SURF, COTE-TRENTE
A4	01/02/15	REVISION SELON DEBIT 2009, 2012, 2014
A6	09/02/16	REVISION ENTENTE INTERMUNICIPALE

**LÉGENDE**

- Centrale
- Conduite propriété R.I.E.V.R. propriété locale
- Noeud
- Réservoir propriété R.I.E.V.R. propriété locale
- Suppresseur propriété R.I.E.V.R. propriété locale
- Tronçon
- Limite municipale
- BEL ... Beleuil
- MCM ... McMasterville
- MSH ... Mont-Saint-Hilaire
- OTP ... Otterburn Park
- SJB ... Saint-Jean-Baptiste
- SMA ... Sainte-Madeleine
- SBL ... Saint-Basile-le-Grand
- RIEVR ... Régie intermunicipale

Échelle: aucune



Réfection du réservoir Saint-Jean-Baptiste : progression



Développement durable,  
Environnement et Lutte  
contre les changements  
climatiques

Québec

obv Richelieu / Saint-Laurent  
**COVABAR**

**Biovet**®

**CROIX BLEUE**  
MEDAVIE

**USI-POMPES** inc.  
Usinage, réparation de pompes et d'équipements rotatifs



## Faits marquants

### Administration

#### Janvier

- Entente intermunicipale—révision des pourcentage d'utilisation des conduites (voir plan du réseau présenté à la page 4)
- Modification du règlement relatif à l'utilisation de l'eau potable à l'extérieur

#### Mars

- Adhésion à la 42<sup>e</sup> campagne d'économie d'eau potable de Réseau environnement

#### Mai

- Mandats à l'Union des municipalités du Québec pour l'achat de produits chimiques pour le traitement des eaux

#### Septembre

- Adoption du budget d'exploitation 2019 (3 161 400 \$) et d'immobilisation 2019 (2 161 700 \$) totalisant 5 232 100 \$
- Demande de subvention dans le cadre du programme pour une protection accrue des sources d'eau potable (PPASEP)
- Mandat au COVABAR dans le cadre du programme pour une protection accrue des sources d'eau potable (PPASEP)

#### Novembre

- Octroi d'un contrat de deux ans au montant de 61 473 \$ à Biovet inc. pour le contrôle de la qualité de l'eau
- Octroi d'un contrat à la croix Bleue pour les assurances collectives des employés de la Régie



Remplacement du chauffe-eau



Réfection d'une pompe à turbine verticale, moteur de 250 HP

## Exploitation

- 8 janvier: Baisse de pression de 5 h 20 à 6 h 20 dans le secteur de la pommeraie à Mont-Saint-Hilaire causé par une panne du surpresseur Ozias-Leduc combiné avec un mauvais fonctionnement d'une vanne automatique situé au réservoir Jackson. La pression minimale atteinte a été de 90 kPa (13 psi).
- 23 janvier: Panne de courant prolongé au réservoir Jackson causé par un épisode de verglas. Problème de surchauffe de la génératrice après une heure de fonctionnement et perte de pression pour le secteur du Flanc sud à Mont-Saint-Hilaire. Également, lors du même événement, faute de démarrage de la génératrice au surpresseur Jordi-Bonet. Avis d'ébullition préventif pour le secteur du Flanc sud.

## Travaux/réalisations

### Centrale de traitement

- Réfection d'une pompe à turbine verticale, moteur de 250 HP à la haute pression
- Installation de trois variateurs de vitesse (PS-65102, PS-65104 & PS-65105 pour les pompes de 250 HP à la haute pression
- Amélioration de la sécurité informatique et de la redondance du système de contrôle de l'usine
- Remplacement du chauffe-eau



Variateur de vitesse, secteur haute pression



Remplacement d'une vanne de contrôle de pression au surpresseur Ozias-Leduc (avant [haut] et après [bas])





Vanne de régulation de pression (traverse usine)



Nouvelle échelle d'accès au réservoir St-Jean-Baptiste

## Travaux/réalisations (suite)

### Réseau d'aqueduc

- Rénovation complète des équipements de pompage et de chloration au réservoir de Saint-Jean-Baptiste (photos : page couverture, page 2 et page 5)
- Rénovation de l'entrée du réservoir Saint-Jean-Baptiste
- Électrification de la chambre de contrôle de pression sur la rue Boucher
- Remplacement d'une vanne de régulation de pression, traverse usine
- Remplacement d'un moteur au surpresseur Coté/Trente
- Remplacement d'une vanne de contrôle de pression et autres accessoires au surpresseur Ozias-Leduc en collaboration avec la ville de Mont-Saint-Hilaire (photos à la page 5)
- Remplacement des échelles d'accès au réservoir de Saint-Jean-Baptiste



Réfection de l'entrée du réservoir Saint-Jean-Baptiste. À gauche : avant. À droite : après.

## 2- Production d'eau

Cette section traite de la quantité d'eau produite et distribuée au cours de l'année ainsi que de la qualité enregistrée à la fois à la centrale que sur le territoire desservi.

### Quantité d'eau produite

Il est utile de préciser au départ que la quantité d'eau prélevée et produite est supérieure à la quantité d'eau distribuée ou consommée par les municipalités. En effet, la production inclut l'eau nécessaire aux opérations (nettoyage des filtres, purge des boues des décanteurs, vidange des bassins, eau de procédé, etc.) ce qui constitue toutefois une quantité d'eau somme toute négligeable, généralement de l'ordre de 3 à 5 % de la production.

La Régie a produit 11 823 392 mètres cubes<sup>2</sup> en 2018, soit une augmentation de 5,13 % par rapport à 2017 qui était de 11 247 600 mètres cubes. Eu égard à la production depuis les dix (10) dernières années (figure 2.1), la production de 2018 est de 3,7 % inférieure à la moyenne. Le différentiel entre la production et la consommation en 2018 est de 3,1 % comparativement à 3,9% en 2017.

Lorsque l'on dresse un parallèle entre la capacité théorique de production et la production effective, on constate que cette dernière se situe à 49,5 % en 2018, contre 47,0 % en 2017.

Sur une base journalière mensuelle (figure 2.2), la production la plus élevée est enregistrée au mois de juillet, avec 63 % de la capacité théorique; alors qu'en 2017, la production la plus élevée fut en juin, avec 52 % de la capacité théorique.

De façon plus spécifique, le 10 juillet 2018 constitue la journée où la production a atteint son maximum avec 57 744 mètres cubes (79,1 % de la capacité fonctionnelle); alors que le minimum a été enregistré le 26 décembre avec 23 760 mètres cubes (32,5 % de la capacité fonctionnelle).

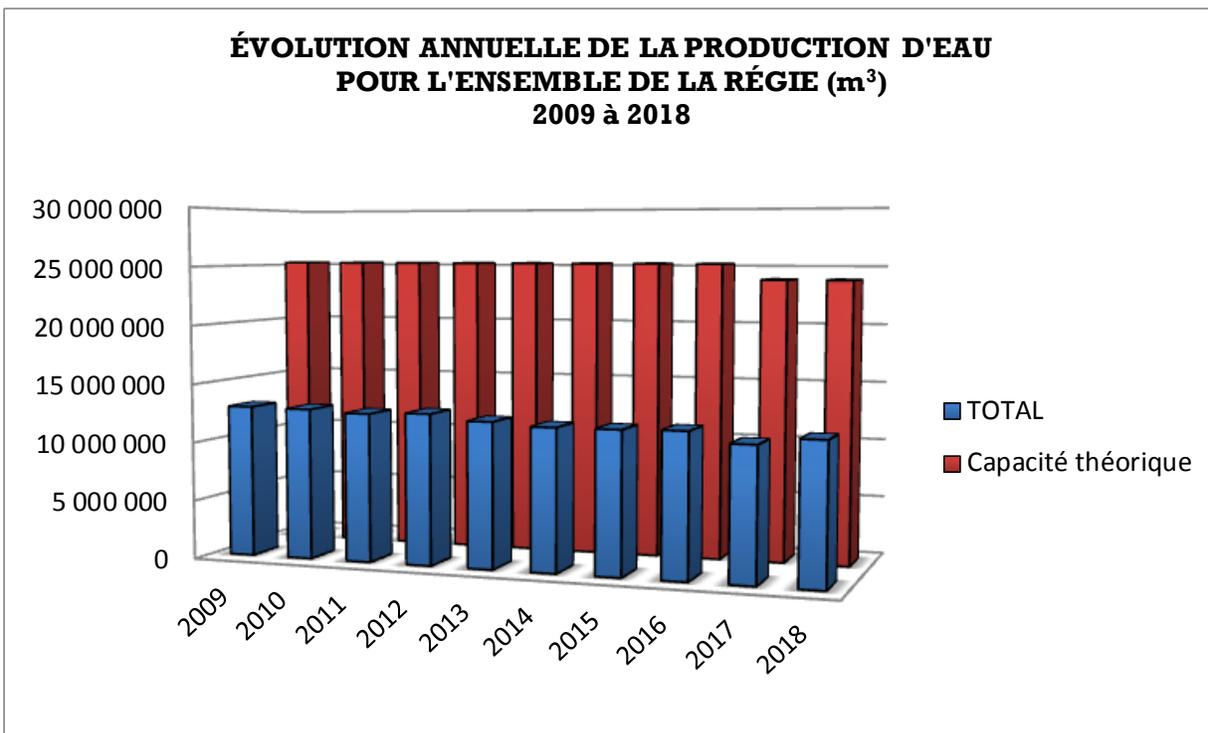
À la figure 2.3, le jour maximal est intimement lié à la température et aux précipitations, ainsi un temps chaud et sec peut propulser la demande journalière en eau à une valeur pouvant atteindre 1,5 fois la valeur moyenne journalière dans le même mois ou 1,75 fois la moyenne journalière de l'année.

Également dans cette figure, on trouve la valeur de la capacité théorique journalière de l'usine fixée à 65 500 m<sup>3</sup> ainsi que la valeur de la capacité de production fonctionnelle de l'usine fixée à 73 000 m<sup>3</sup>. Les modifications de capacité par rapport à l'an 2016 concordent avec la fin des travaux d'augmentation des réserves, d'où l'augmentation de la capacité fonctionnelle de l'usine, tandis que la capacité théorique journalière a été révisée à 65 500 m<sup>3</sup> selon les critères du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC).

Vous trouverez également à l'annexe 2 la production journalière de la centrale pour chaque jour de l'année 2018 ainsi que les tableaux de distribution d'eau potable selon la valeur moyenne et maximale pour chaque jour.

<sup>2</sup> Données établies sur une base de 365 jours.

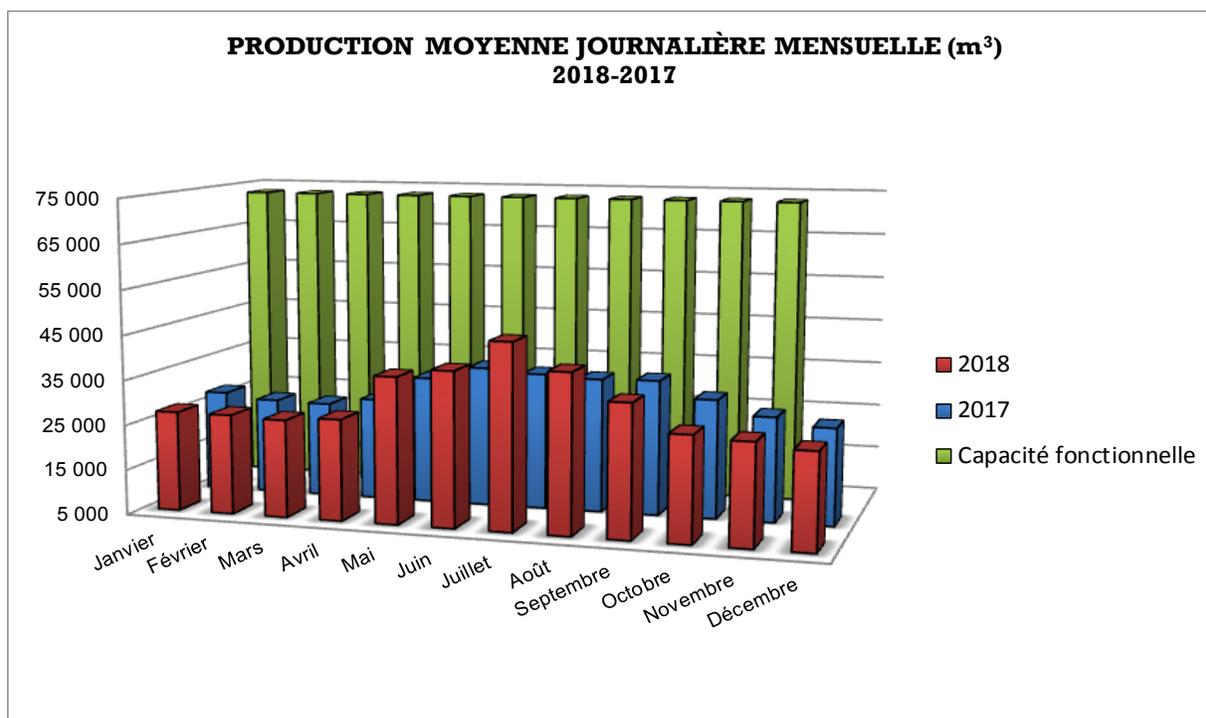
FIGURE 2.1



**ÉVOLUTION ANNUELLE DE LA PRODUCTION D'EAU  
2009 à 2018**

ANNÉES	CENTRALE DE TRAITEMENT (m <sup>3</sup> )	VARIATION ANNUELLE (%)
2009	12 913 865	-0,5%
2010	12 850 672	-1,7%
2011	12 637 867	1,3%
2012	12 801 183	-3,8%
2013	12 317 597	-2,3%
2014	12 034 490	0,1%
2015	12 045 648	0,7%
2016	12 133 958	-7,3%
2017	11 247 600	5,1%
2018	11 823 392	
Moyenne	12 280 627	

FIGURE 2.2



Mois de production la plus élevée

- 2018 : juillet avec 63 % de la capacité fonctionnelle

- 2017 : juin avec 52 % de la capacité fonctionnelle

Mois de production la plus faible

- 2018 : décembre avec 36 % de la capacité fonctionnelle

- 2017 : décembre avec 38 % de la capacité fonctionnelle

Jour de production la plus élevée

- 2018 : le 10 juillet avec 57 744 m<sup>3</sup>, soit 79,1 % de la capacité fonctionnelle

- 2017 : le 6 juillet avec 49 179 m<sup>3</sup>, soit 67,3 % de la capacité fonctionnelle

Jour de production la plus faible

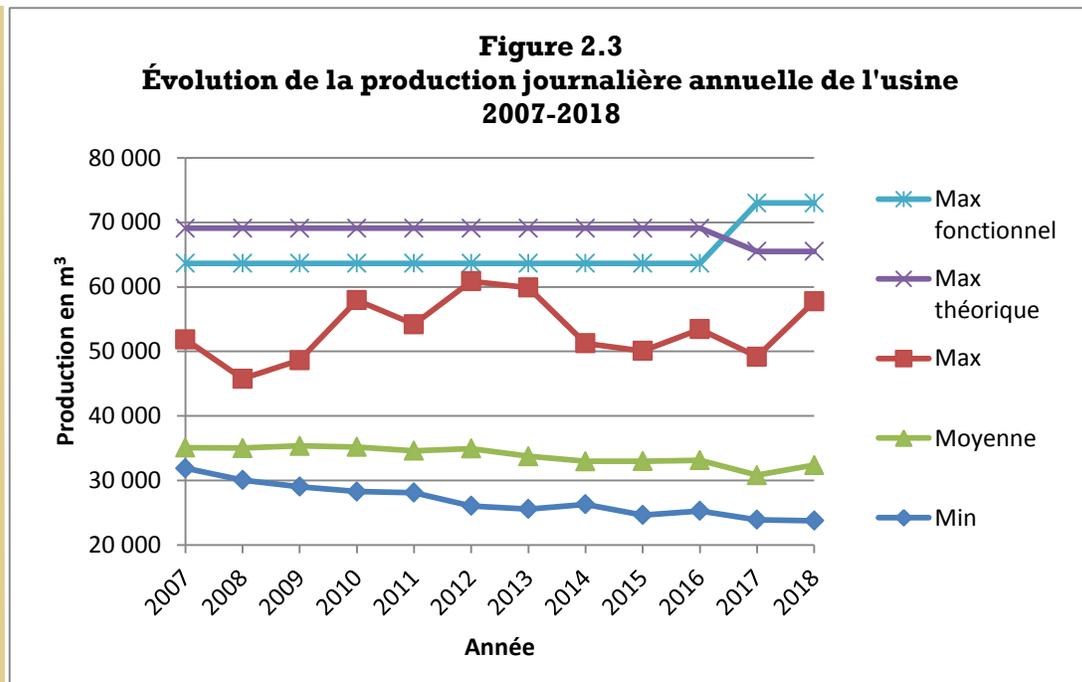
- 2018 : le 26 décembre avec 23 760 m<sup>3</sup>, soit 32,5 % de la capacité fonctionnelle

- 2017 : le 6 novembre avec 23 923 m<sup>3</sup>, soit 32,8 % de la capacité fonctionnelle

**PRODUCTION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE (m<sup>3</sup>)  
2018-2017**

MOIS	2018 (m <sup>3</sup> )	2017 (m <sup>3</sup> )	(%) CAPACITÉ FONCTIONNELLE	
			2018	2017
Janvier	27 238	27 663	37%	40%
Février	27 194	26 493	37%	38%
Mars	26 707	26 226	37%	38%
Avril	27 513	27 801	38%	40%
Mai	37 448	33 334	51%	48%
Juin	39 304	36 231	54%	52%
Juillet	46 088	35 411	63%	51%
Août	40 210	34 850	55%	50%
Septembre	34 367	35 123	47%	51%
Octobre	28 289	31 481	39%	46%
Novembre	27 528	28 315	38%	41%
Décembre	26 298	26 574	36%	38%
Moy. journalière	32 349	30 792	44%	45%

\*La capacité fonctionnelle de production journalière est de 73 000 m<sup>3</sup>.



## Caractéristiques microbiologiques de l'eau

La Régie mandate un laboratoire accrédité pour réaliser des contrôles de qualité de l'eau. Des prélèvements d'eau sont effectués sur une base hebdomadaire aux fins d'analyses des coliformes totaux et des *Escherichia coli*.

Compte tenu des exigences du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, nous avons procédé à deux mille cinq cent quatre-vingt-deux (2 582) analyses, en 2018. De cet ensemble, nous n'avons relevé aucun résultat hors norme.

Vous trouverez également à l'annexe 2 (figures 2.28 à 2.39) un graphique des turbidités comparatives entre l'eau brute de la rivière et l'eau traitée distribuée dans le réseau d'aqueduc. L'unité de mesure de la turbidité s'exprime en UTN<sup>3</sup>.



Laboratoire de l'usine de filtration

<sup>3</sup> UTN : Unité de Turbidité Néphélométrique

**FIGURE 2.4  
CONTRÔLES BACTÉRIOLOGIQUES 2018**

MUNICIPALITÉS	NOMBRE D'ANALYSES		RÉSULTATS		
	C-T	E. coli	Coliformes totaux		E. coli
			Présence	Hors norme	
Beloeil	263	263	0	0	0
McMasterville	105	105	0	0	0
Mont-Saint-Hilaire	228	228	0	0	0
Otterburn Park	112	112	0	0	0
Saint-Basile-le-Grand	215	215	0	0	0
Saint-Jean-Baptiste	105	105	0	0	0
Saint-Mathias-sur-Richelieu	109	109	0	0	0
Sainte-Madeleine	154	154	1	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1 291</b>	<b>1 291</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

C-T : Coliformes totaux

E. coli : *Escherichia coli*

Quantité totale d'analyses : 2 582

MUNICIPALITÉS	AVIS D'ÉBULLITION	
	PRÉVENTIF	OBLIGATOIRE
Beloeil	0	0
McMasterville	0	0
Mont-Saint-Hilaire	1	0
Otterburn Park	0	0
Saint-Basile-le-Grand	0	0
Saint-Jean-Baptiste	0	0
Saint-Mathias-sur-Richelieu	2	0
Sainte-Madeleine	0	0



## 3- Consommation d'eau

Ce chapitre est abordé selon deux (2) volets, à savoir : la consommation pour l'ensemble de la Régie et la consommation par municipalité et par personne.

Il est utile de préciser que la consommation est toujours inférieure à la production à cause de l'utilisation d'une partie de l'eau nécessaire à l'exploitation et de la marge d'erreur entre les instruments de mesure à la centrale et les vingt-cinq (25) débitmètres utilisés sur le réseau. Le différentiel entre la production et la consommation en 2018 est de 3,1 % comparativement à 3,9 % en 2017.

### Quantité d'eau consommée

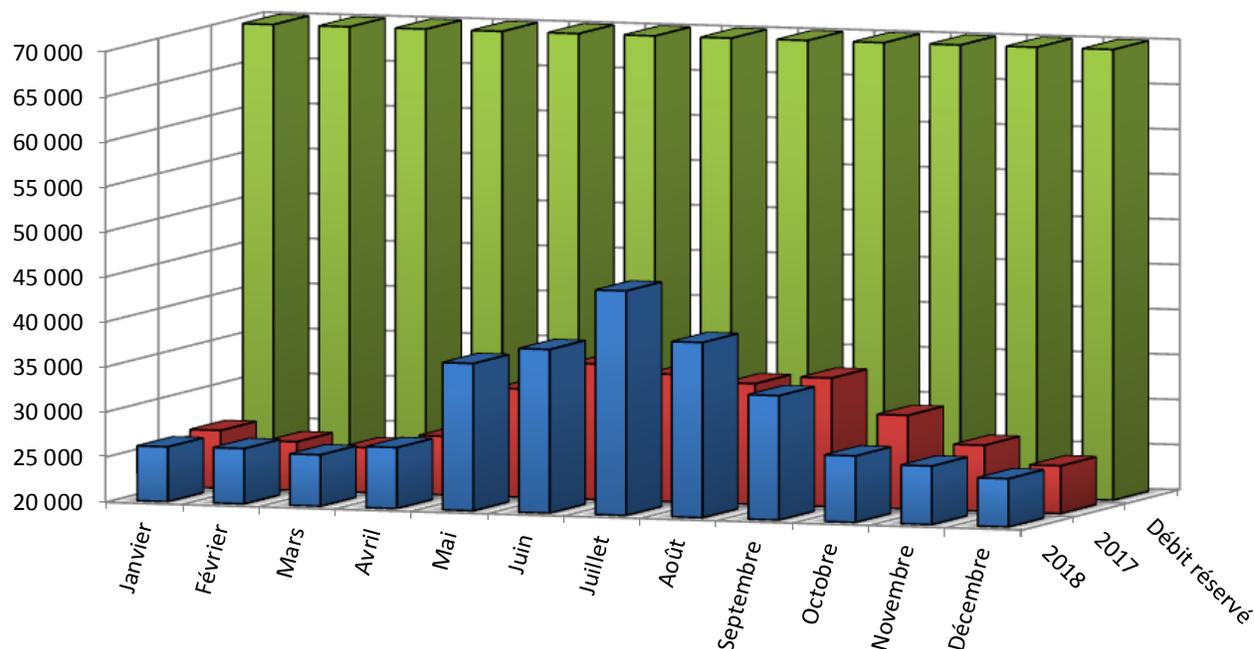
En 2018, nous enregistrons une consommation totale de 11 468 268 mètres cubes soit une augmentation de 6,1 % comparativement à 2017, qui était de 10 811 344 mètres cubes<sup>4</sup>.

Lorsque nous nous référons à la consommation moyenne journalière mensuelle (figure 3.1), avec pour toile de fond le débit réservé journalier, nous constatons que :

- pour l'ensemble de l'année, la consommation moyenne journalière est à 43 % du débit réservé;
- la consommation moyenne journalière mensuelle la plus forte est enregistrée en juillet avec **61,5 %** du débit réservé; alors qu'en 2017 le maximum a été atteint en juin avec **48,0 %**;
- la consommation moyenne journalière mensuelle la plus faible est enregistrée en décembre avec **34,7 %** du débit réservé; alors qu'en 2017 le minimum a été observé également en mars avec **34,2 %**.

<sup>4</sup> Données établies sur une base de 365 jours.

**FIGURE 3.1**  
**Consommation moyenne journalière mensuelle (m<sup>3</sup>)**  
**2018-2017**



**CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE**  
**2018-2017**

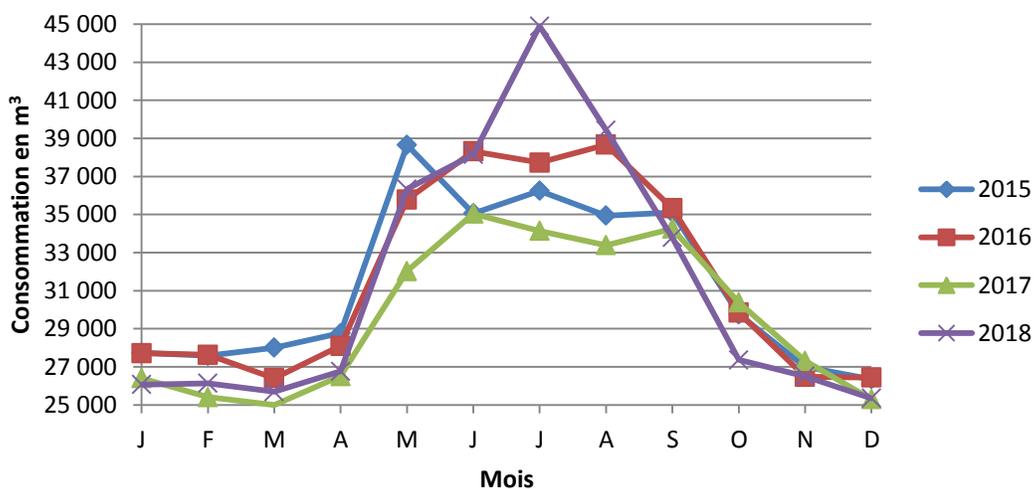
MOIS	CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE (m <sup>3</sup> )		% DU DÉBIT RÉSERVÉ	
	2018	2017	2018	2017
Janvier	26 073	26 405	35,7%	36,2%
Février	26 139	25 412	35,8%	34,8%
Mars	25 695	24 997	35,2%	34,2%
Avril	26 761	26 510	36,7%	36,3%
Mai	36 342	32 026	49,8%	43,9%
Juin	38 153	35 049	52,3%	48,0%
Juillet	44 901	34 146	61,5%	46,8%
Août	39 434	33 387	54,0%	45,7%
Septembre	33 792	34 259	46,3%	46,9%
Octobre	27 367	30 380	37,5%	41,6%
Novembre	26 504	27 312	36,3%	37,4%
Décembre	25 352	25 300	34,7%	34,7%
MOYENNE	31 376	29 599	43,0%	40,5%
<b>DÉBIT RÉSERVÉ</b>	<b>73 000</b>	<b>73 000</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>



La consommation d'eau ne se répartit pas également sur chacun des mois de l'année, les mois estivaux représentant une période de forte consommation occasionnée par l'utilisation de l'eau à l'extérieur dont, en particulier, le remplissage et la mise à niveau des piscines ainsi que l'arrosage. Toutefois, l'importance de cette période de consommation est largement tributaire des conditions climatiques.

Comme vous pouvez le constater sur la figure suivante, reprenant les consommations moyennes des 4 dernières années, la variation selon la température et les précipitations peut être assez spectaculaire d'un mois à l'autre et selon les années.

**Figure 3.2**  
**Évolution de la consommation moyenne journalière mensuelle 2015-2018**



Le tableau ci-dessous présente les principales données météorologiques, sur notre territoire, pour la saison estivale 2018.

**FIGURE 3.4**  
**DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES**  
**MAI À SEPTEMBRE 2018**

MOIS	PRÉCIPITATIONS (mm)		TEMPÉRATURE (°C)	
	Réelles <sup>6</sup>	Normales <sup>6</sup>	Réelles <sup>6</sup>	Normales <sup>6</sup>
<b>Mai</b>	49,0	76,1	15,4	13,4
<b>Juin</b>	82,0	83,1	18,8	18,2
<b>Juillet</b>	97,6	91,3	24,2	20,9
<b>Août</b>	66,2	92,7	22,9	19,6
<b>Septembre</b>	88,8	92,6	17,6	14,6
<b>Total/Moyenne</b>	<b>383,6</b>	<b>441,8</b>	<b>19,8</b>	<b>17,3</b>

L'ensemble des données nous indique que les mois de mai à septembre ont reçu 13 % moins de précipitations que la normale et ce combiné à une température 14 % plus élevée pour cette même période. Le mois de juillet étant définitivement le plus chaud avec 3,3 degrés supérieurs à la normale.

<sup>6</sup> Données recueillies à la station Pierre-Elliott Trudeau (Montréal).



## La consommation par municipalité

Dans cette section, nous présentons un profil général de la consommation par municipalité, dans le but de situer chaque municipalité dans l'ensemble de la Régie. Par la suite, nous aborderons chaque municipalité individuellement. Finalement, nous incluons un calcul de la consommation d'eau par personne afin de situer chacune des municipalités par rapport à la moyenne des municipalités du Québec et du Canada.

### Profil général

Les huit (8) municipalités membres de la Régie comptent pour 98 % de la consommation totale; alors que les plus importantes consommatrices sont, dans l'ordre, Mont-Saint-Hilaire, Belœil et Saint-Basile-le-Grand.

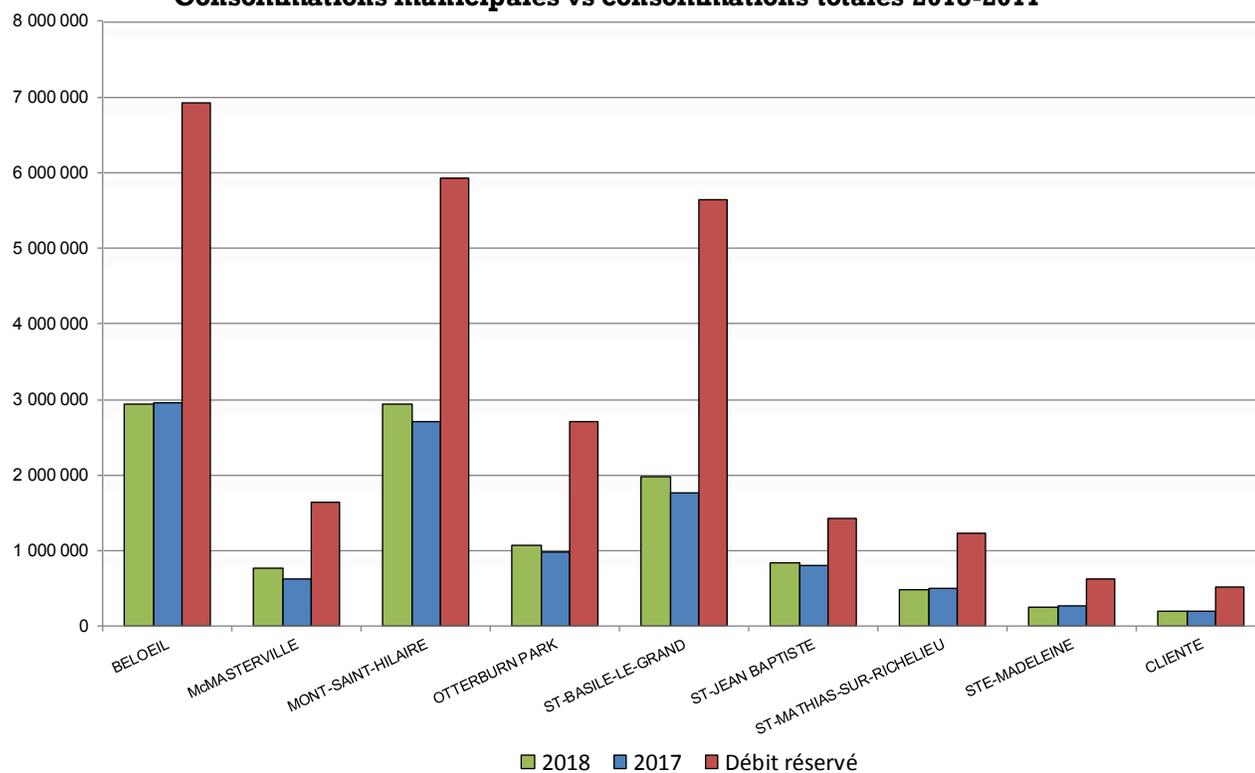
En comparant 2018 avec 2017 (figure 3.5.1), nous observons une baisse de la consommation pour seulement trois municipalités en 2018, soit Belœil (-0,8 %), Saint-Mathias-sur-Richelieu (-3,0 %) et Sainte-Madeleine (-7,0 %). Par ailleurs, plusieurs hausses importantes ont été au rendez-vous dont en particulier McMasterville (+24,4 %) et Saint-Basile-le-Grand (+11,9 %).

Sur une base annuelle : aucune municipalité n'enregistre une consommation qui excède son débit réservé. Les pourcentages de consommation annuelle de chacune des municipalités, eu égard à leur débit réservé annuel, varient entre 35 % à Saint-Basile-le-Grand et 59% à Saint-Jean-Baptiste.

Sur une base mensuelle : lorsque nous raffinons davantage l'information, en analysant la situation sur une base mensuelle (Figures 3.6 & 3.7), nous constatons que toutes les municipalités ont enregistré une consommation moyenne journalière mensuelle inférieure à 78 % de leur débit réservé journalier.

Sur une base journalière : considérant que tous les équipements de production d'eau potable sont conçus afin de répondre à la journée maximale de consommation en période estivale, il est important de mesurer cette consommation pour tous les membres. Cette mesure permettra d'adapter les charges et les débits réservés ou d'établir les pénalités aux municipalités qui excèdent leur débit réservé. Aucune municipalité n'a excédé leur débit maximal. La figure 3.5.2 résume les jours minimaux, moyens et maximaux de consommation pour chaque municipalité en proportion de leur débit réservé respectif.

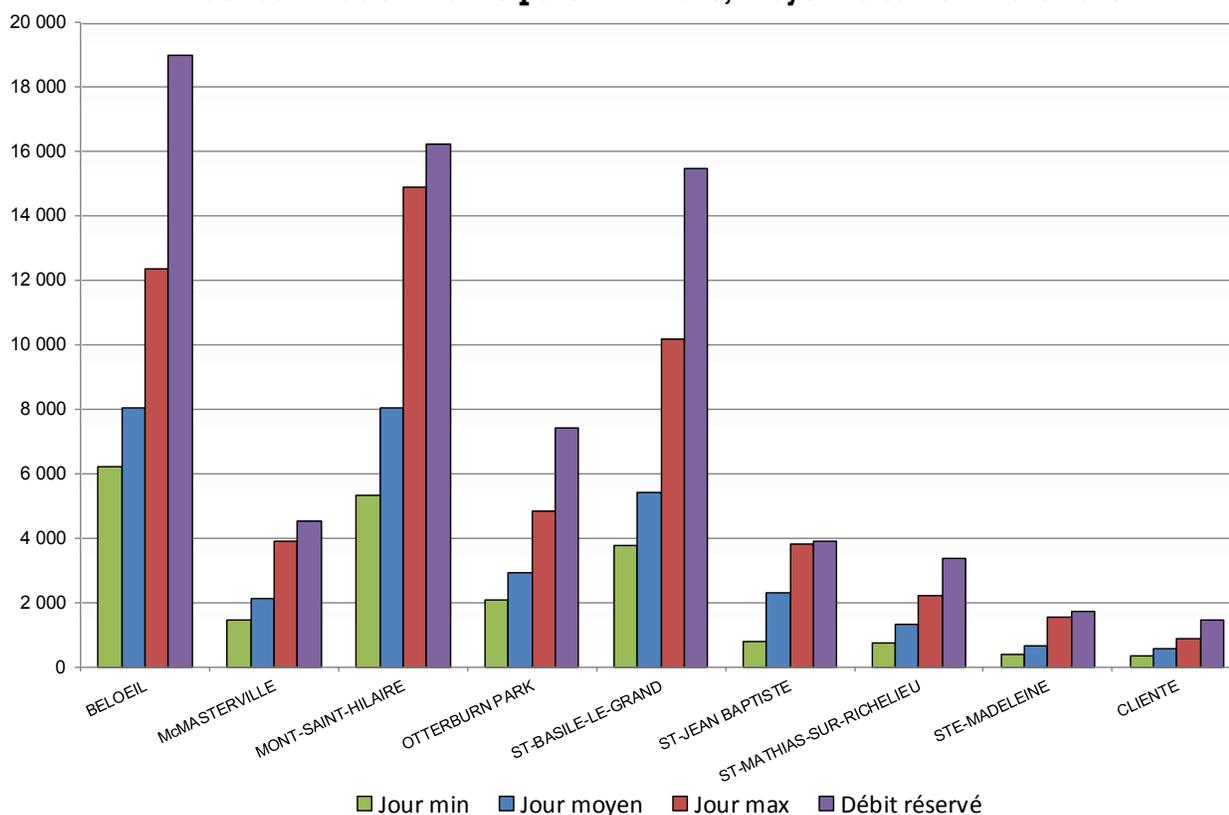
**FIGURE 3.5.1**  
**Consommations municipales vs consommations totales 2018-2017**



MUNICIPALITÉS	DÉBIT RÉSERVÉ	DÉBIT RÉSERVÉ	CONSOMMATIONS*		ÉCART	CONSOMMATION TOTALE	
	(m <sup>3</sup> )	(%)	2018 (m <sup>3</sup> )	2017 (m <sup>3</sup> )	2018/2017 (%)	2018 (m <sup>3</sup> )	2017 (m <sup>3</sup> )
BELOEIL	6 924 050	25,9863%	2 932 545	2 957 006	-0,8%	25,6%	27,4%
McMASTERVILLE	1 642 500	6,1644%	772 981	621 236	24,4%	6,7%	5,7%
MONT-SAINT-HILAIRE	5 925 045	22,2370%	2 936 083	2 712 160	8,3%	25,6%	25,1%
OTTERBURN PARK	2 708 300	10,1644%	1 069 728	987 587	8,3%	9,3%	9,1%
ST-BASILE-LE-GRAND	5 641 075	21,1712%	1 980 654	1 769 458	11,9%	17,3%	16,4%
ST-JEAN BAPTISTE	1 428 610	5,3616%	839 520	802 550	4,6%	7,3%	7,4%
ST-MATHIAS-SUR-RICHELIEU	1 227 130	4,6055%	483 344	498 535	-3,0%	4,2%	4,6%
STE-MADELEINE	622 325	2,3356%	246 265	264 738	-7,0%	2,1%	2,4%
CLIENTE	525 965	1,9740%	207 148	198 074	4,6%	1,8%	1,8%
<b>TOTAL</b>	<b>26 645 000</b>	<b>100,0000%</b>	<b>11 468 268</b>	<b>10 811 344</b>	<b>6,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

\*Données établies selon le relevé des compteurs

**FIGURE 3.5.2**  
**Consommation municipale minimale, moyenne et maximale 2018**



MUNICIPALITÉS	DÉBIT RÉSERVÉ journalier (m³)	CONSOMMATIONS 2018 *					POURCENTAGE D'UTILISATION DÉBIT RÉSERVÉ (%)	FACTEUR DE POINTE ESTIVAL 2018
		MIN. (m³)	DATE	MOY. (m³)	MAX. (m³)	DATE		
BELOEIL	18 970	6 218	25/12	8 026	12 364	08/07	65,2%	1,54
McMASTERVILLE	4 500	1 448	07/12	2 114	3 886	02/07	86,4%	1,84
MONT-SAINT-HILAIRE	16 233	5 320	25/01	8 028	14 893	16/07	91,7%	1,86
OTTERBURN PARK	7 420	2 073	30/10	2 929	4 851	08/07	65,4%	1,66
ST-BASILE-LE-GRAND	15 455	3 778	09/03	5 415	10 188	09/07	65,9%	1,88
ST-JEAN BAPTISTE	3 914	765	25/12	2 299	3 816	05/07	97,5%	1,66
ST-MATHIAS-SUR-RICHELIEU	3 362	736	13/11	1 324	2 198	13/08	65,4%	1,66
STE-MADELEINE	1 705	402	17/02	673	1 549	16/07	90,9%	2,30
CLIENTE	1 441	361	10/02	567	872	18/07	60,5%	1,54
<b>TOTAL/MOYENNE</b>	<b>73 000</b>	<b>21 101</b>		<b>31 375</b>	<b>54 617</b>		<b>76,5%</b>	<b>1,77</b>

\*Données établies selon le relevé des compteurs

**FIGURE 3.6**  
**CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE PAR MUNICIPALITÉ - 2018**

MUNICIPALITÉS	MENSUELLES (m <sup>3</sup> )												ANNUELLES		
	JANV.	FÉV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	MOYENNE		DÉBIT RÉS.
													2018	2017	
Beloeil	6814	7069	6604	6816	8930	9339	11088	9939	9038	7091	6886	6704	8026	8099	18970
McMasterville	1790	1609	1651	2024	2895	3064	2994	2612	1959	1680	1575	1516	2114	1701	4500
Mont-St-Hilaire	5616	6006	6197	6466	9644	10317	12716	11037	9181	6953	6208	5989	8028	7422	16233
Otterburn Park	2818	2748	2677	2628	3602	3346	3802	3054	2664	2250	2947	2612	2929	2704	7420
St-Basile-le-Grand	4437	4115	4047	4357	6055	6667	8229	7272	6146	4895	4315	4448	5415	4844	15455
St-Jean-Baptiste	2215	2241	2155	2164	2338	2503	2744	2591	2265	2213	2228	1937	2299	2198	3914
St-Mathias-sur-Richelieu	1322	1330	1317	1241	1442	1490	1570	1421	1251	1199	1227	1078	1324	1365	3362
Sainte-Madeleine	550	536	549	561	816	804	1061	896	702	583	512	510	673	724	1705
Cliente	512	484	497	505	619	623	698	613	585	504	605	558	567	542	1441
<b>RÉGIE</b>	<b>26073</b>	<b>26139</b>	<b>25695</b>	<b>26761</b>	<b>36342</b>	<b>38153</b>	<b>44901</b>	<b>39434</b>	<b>33792</b>	<b>27367</b>	<b>26504</b>	<b>25352</b>	<b>31376</b>	<b>29599</b>	<b>73000</b>

■ Consommation maximum

■ Consommation minimum

**FIGURE 3.7**  
**TAUX DE CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE**  
**PAR MUNICIPALITÉ VS DÉBIT RÉSERVÉ - 2018**

MUNICIPALITÉS	MENSUELLE												ANNUELLES	
	JANV.	FÉV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	2018	2017
Beloeil	36%	37%	35%	36%	47%	49%	58%	52%	48%	37%	36%	35%	42%	46%
McMasterville	40%	36%	37%	45%	64%	68%	67%	58%	44%	37%	35%	34%	47%	50%
Mont-St-Hilaire	35%	37%	38%	40%	59%	64%	78%	68%	57%	43%	38%	37%	49%	48%
Otterburn Park	38%	37%	36%	35%	49%	45%	51%	41%	36%	30%	40%	35%	39%	46%
St-Basile-le-Grand	29%	27%	26%	28%	39%	43%	53%	47%	40%	32%	28%	29%	35%	36%
St-Jean-Baptiste	57%	57%	55%	55%	60%	64%	70%	66%	58%	57%	57%	49%	59%	65%
St-Mathias-sur-Richelieu	39%	40%	39%	37%	43%	44%	47%	42%	37%	36%	36%	32%	39%	39%
Sainte-Madeleine	32%	31%	32%	33%	48%	47%	62%	53%	41%	34%	30%	30%	39%	42%
Cliente	36%	34%	34%	35%	43%	43%	48%	43%	41%	35%	42%	39%	39%	45%
<b>RÉGIE</b>	<b>38%</b>	<b>38%</b>	<b>37%</b>	<b>39%</b>	<b>53%</b>	<b>55%</b>	<b>65%</b>	<b>57%</b>	<b>49%</b>	<b>40%</b>	<b>38%</b>	<b>37%</b>	<b>45%</b>	<b>49%</b>



## Profil général

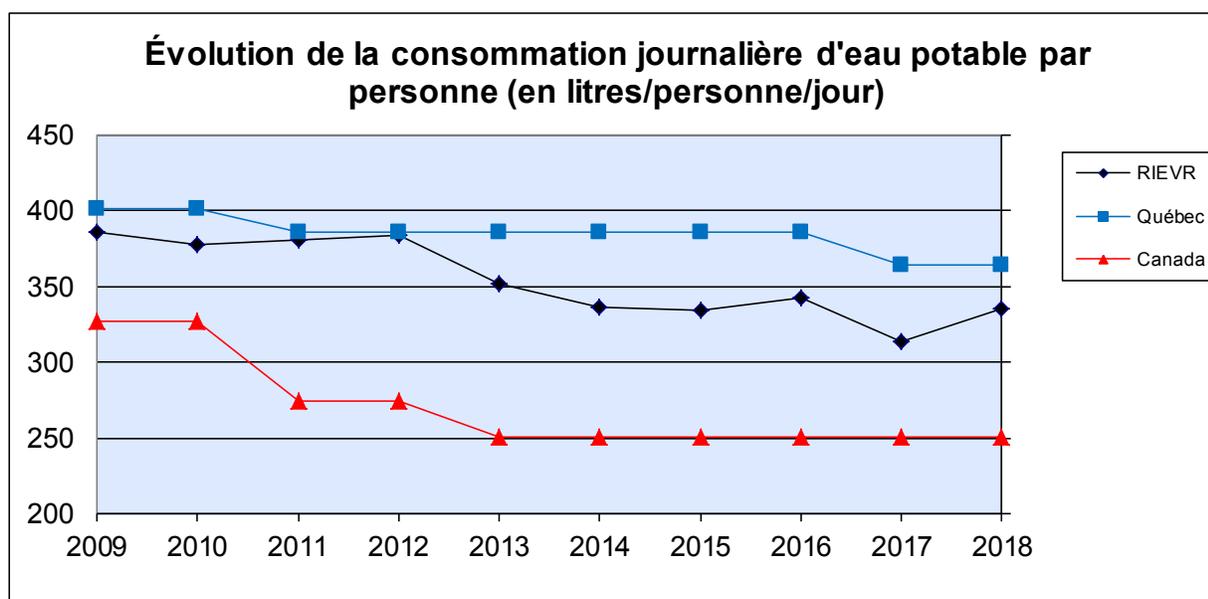
Afin de mesurer nos performances en matière d'économie d'eau potable et aussi afin de pouvoir se comparer avec d'autres groupes de population, des statistiques permettant d'établir la consommation d'eau potable par personne pour la population desservie par la R.I.E.V.R. et pour chacune de ses municipalités membres vous sont présentées sous forme de graphique et de tableau.

Pour établir ces statistiques, certaines données ont été fournies par chacune des municipalités membres. Ainsi, vous trouverez à la figure 3.8 la répartition pour la R.I.E.V.R. ainsi que l'historique de l'évolution de la consommation. Vous trouverez également ces informations pour chacune des municipalités membres de la R.I.E.V.R. à l'annexe 3<sup>7</sup>.

En résumé, la R.I.E.V.R. a obtenu une moyenne de consommation résidentielle de 335 litres par personne par jour en 2018 comparativement à 314 litres par personne en 2017. En comparaison, la moyenne québécoise est de 364 litres par personne par jour et la moyenne canadienne est de 251 litres par personne par jour. Nous sommes donc légèrement sous la moyenne québécoise. À titre informatif, la France se situe à 150 litres par personne par jour. Pour ce qui concerne la consommation des municipalités en 2018, la municipalité de Sainte-Madeleine a la plus faible consommation avec 272 litres par personne par jour tandis que la municipalité de Saint-Jean-Baptiste a la plus forte consommation avec 394 litres par personne par jour.

<sup>7</sup> Figures 3.9 à 3.16

**FIGURE 3.8**  
**RIEVR**



## TOTAL MEMBRES RIEVR RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION

Année	Population officielle du décret (au 1 <sup>er</sup> juillet)	Population raccordée au réseau	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries <sup>(1)</sup> (annuelle)	Consommation : portion résidentielle (annuelle)	Consommation journalière par personne
2018	83 868	82 176	11 261 120	1 209 694	10 051 426	335
2017	83 241	81 508	10 613 270	1 245 267	9 368 003	314
2016	82 211	80 560	11 339 138	1 266 721	10 072 417	343
2015	82 087	80 365	11 224 156	1 409 461	9 814 695	335
2014	82 263	80 424	11 206 426	1 316 851	9 889 575	337
2013	82 144	80 249	11 644 003	1 293 593	10 350 410	352
2012	81 168	79 279	12 310 027	1 188 666	11 121 361	384
2011	78 881	76 992	11 912 159	1 200 632	10 711 527	381
2010	78 462	76 536	11 924 861	1 360 272	10 564 589	378
2009	78 210	76 239	12 007 114	1 238 548	10 768 566	386
Moyenne <sup>(2)</sup>	81 254	79 433	11 544 227	1 272 971	10 271 257	355

(1) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par les municipalités.

(2) Moyenne sur dix (10) ans.



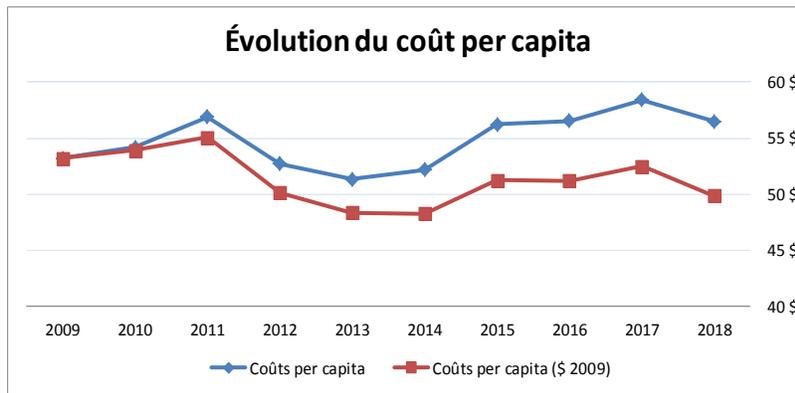
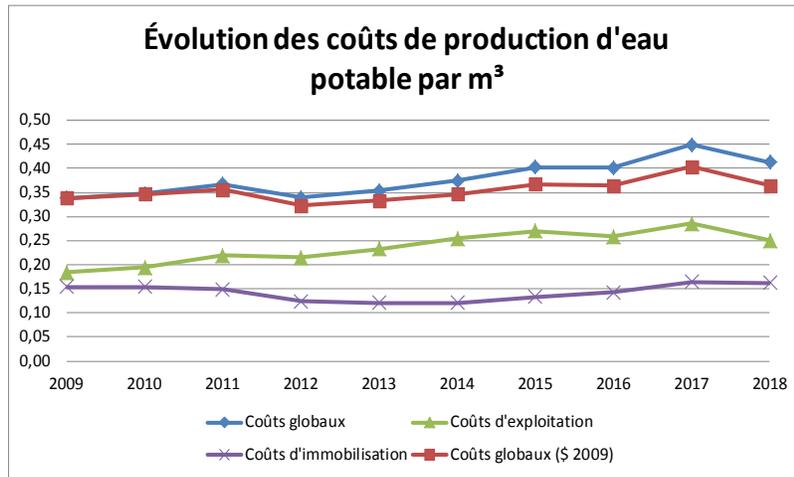
## 4- Évolution des coûts de production d'eau potable

La figure 4.1 de la page suivante illustre l'évolution des coûts de production d'eau potable à la fois en production d'eau potable en dollars par mètre cube d'eau produite ( $\$/m^3$ ) ainsi qu'en fonction de la population desservie.

Les coûts sont exprimés en dollars courants ainsi qu'en dollars de l'année de référence (2009).

FIGURE 4.1

RIEVR



**TOTAL MEMBRES RIEVR  
RÉPARTITION DES COÛTS**

Année	Population officielle du décret (au 1 <sup>er</sup> juillet)	Population raccordée au réseau	Consommation totale annuelle	Coûts d'exploitation (1)	Coûts d'immobilisation (1)	Coûts exploitation	Coûts d'immobilisation	Coûts totaux (1)	Coûts Globaux per capita	IPC Montréal – juin	Coûts Globaux per capita en dollars 2009	Coûts globaux en dollars 2009	Coûts d'exploitation en dollars 2009	
		unités	m <sup>3</sup>	\$	\$	\$ par m <sup>3</sup>	\$ par m <sup>3</sup>	\$ par m <sup>3</sup>	\$	\$	\$ par pers.	\$ par m <sup>3</sup>	\$ par m <sup>3</sup>	
2018	83 868	82 176	11 261 120	2 817 149	1 826 229	0,25	0,16	0,41	4 643 378	56,51	129,5	49,87	0,36	0,22
2017	83 241	81 508	10 613 270	3 023 810	1 738 502	0,28	0,16	0,45	4 762 312	58,43	127,2	52,50	0,40	0,26
2016	82 211	80 560	11 339 138	2 934 984	1 621 948	0,26	0,14	0,40	4 556 932	56,57	126,2	51,23	0,36	0,23
2015	82 087	80 365	11 224 156	3 027 674	1 490 513	0,27	0,13	0,40	4 518 187	56,22	125,3	51,29	0,37	0,25
2014	82 263	80 424	11 206 426	2 844 049	1 353 588	0,25	0,12	0,37	4 197 637	52,19	123,6	48,27	0,35	0,23
2013	82 144	80 249	11 644 003	2 713 703	1 408 642	0,23	0,12	0,35	4 122 345	51,37	121,4	48,37	0,33	0,22
2012	81 168	79 279	12 310 027	2 648 548	1 531 328	0,22	0,12	0,34	4 179 876	52,72	120,2	50,14	0,32	0,20
2011	78 881	76 992	11 912 159	2 610 346	1 769 885	0,22	0,15	0,37	4 380 231	56,89	118,0	55,11	0,36	0,21
2010	78 462	76 536	11 924 861	2 311 491	1 835 442	0,19	0,15	0,35	4 146 933	54,18	114,8	53,95	0,35	0,19
2009	78 210	76 239	12 007 114	2 211 265	1 845 288	0,18	0,15	0,34	4 056 553	53,21	114,3	53,21	0,34	0,18
Moyenne	81 254	79 433	11 544 227	2 714 302	1 642 137	0,24	0,14	0,38	4 356 438	54,83		51,39	0,35	0,22

(1) Coûts réels



## Conclusion

La production d'eau en 2018, soit 11 823 392 mètres cubes, ayant augmenté de 5,1 % par rapport à 2017, se situe à 3,7 % en dessous de la moyenne de production depuis les dix (10) dernières années.

Trois (3) municipalités ont connu une baisse de consommation de 0,8 % à 7,0 % eu égard à 2017, tandis que la hausse des cinq (5) autres municipalités varie de 4,6 % à 24,4 %.

Aucune municipalité n'a dépassé son débit réservé ni sur une base mensuelle ni sur une base journalière.

En matière de consommation d'eau potable résidentielle par personne, l'ensemble de la R.I.E.V.R., avec une consommation de 335 litres par personne par jour en 2018, se retrouve en dessous de la moyenne québécoise (364 litres par personne par jour), mais au-dessus de la moyenne canadienne (251 litres par personne par jour).

De façon générale, depuis 2005, on dénote une tendance à la baisse de la consommation d'eau. Cette diminution a été possible grâce à une meilleure gestion de la pression sur le réseau ainsi qu'à une surveillance accrue des débits de nuit combinée à la réparation rapide des fuites sur le réseau. Dernièrement, on peut donc supposer que les citoyens sont de plus en plus conscients de leur consommation et participent de plus en plus au programme d'économie d'eau potable mis de l'avant par les divers paliers gouvernementaux et par les associations, dont Réseau environnement.

# Annexes

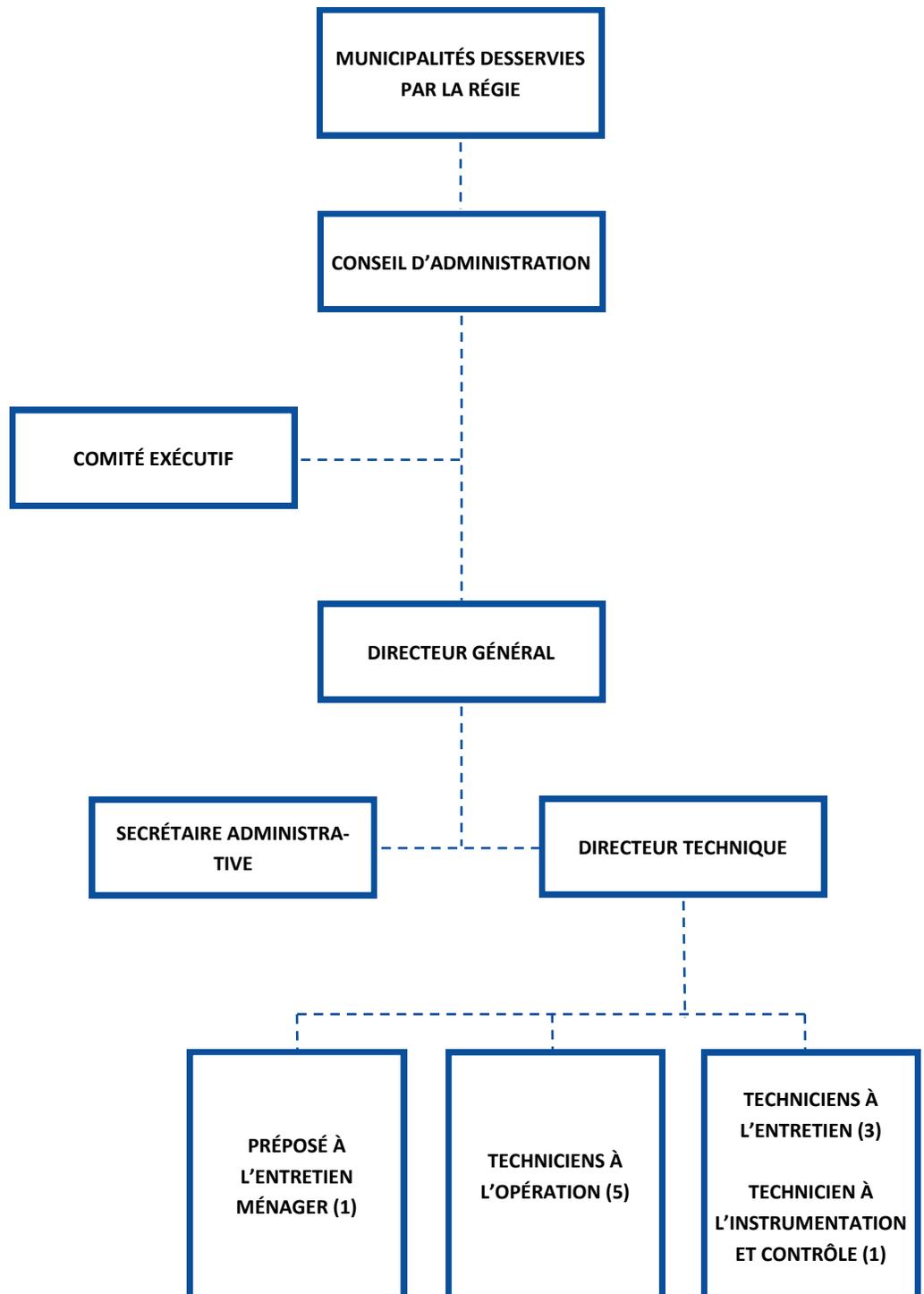
**ANNEXES :**

- |   |           |
|---|-----------|
| 1. Organigramme   | <b>26</b> |
| 2. Production d'eau                                     | <b>27</b> |
| 3. Consommation d'eau :<br>consommation par<br>personne | <b>37</b> |



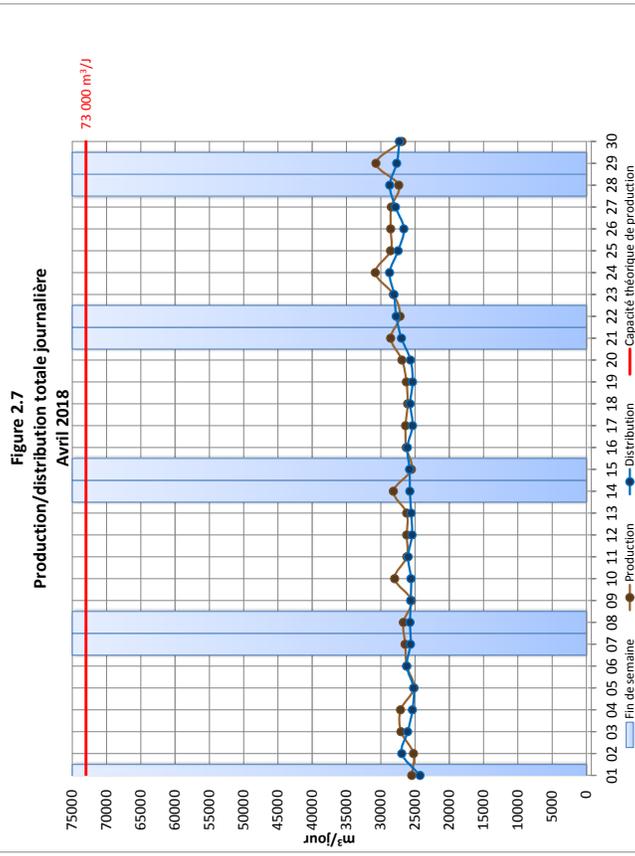
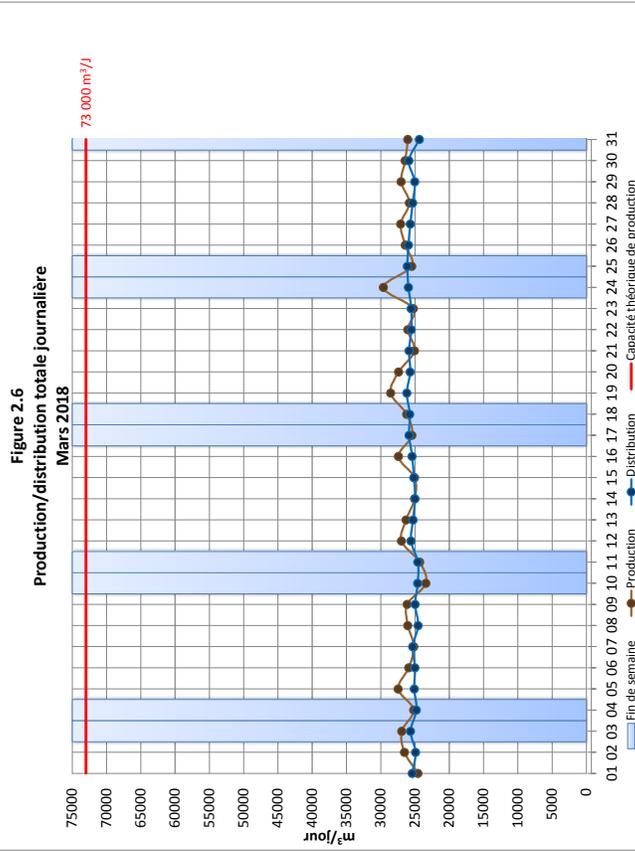
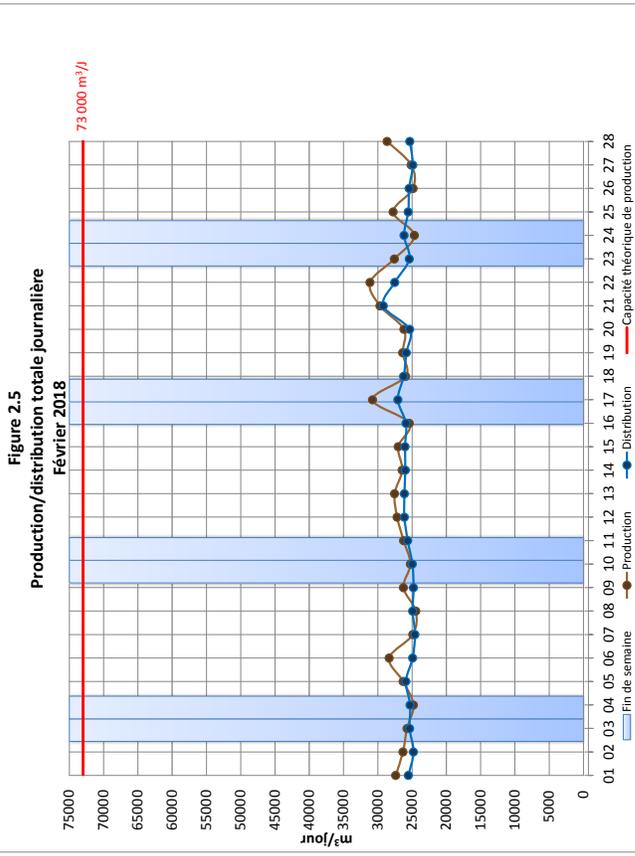
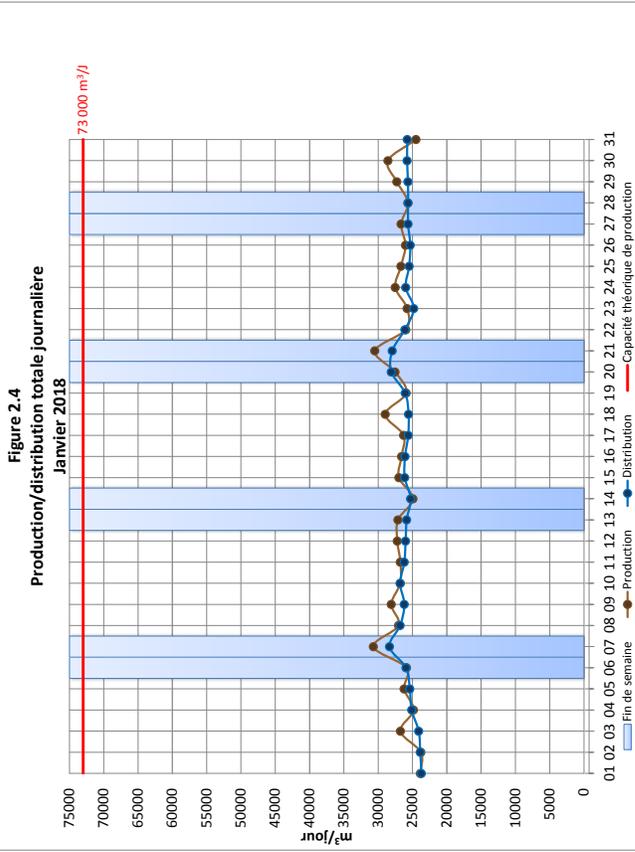
## Annexe 1 : organigramme

### RÉGIE INTERMUNICIPALE DE L'EAU DE LA VALLÉE DU RICHELIEU



## Annexe 2 : production d'eau

FIGURES 2.4 À 2.39



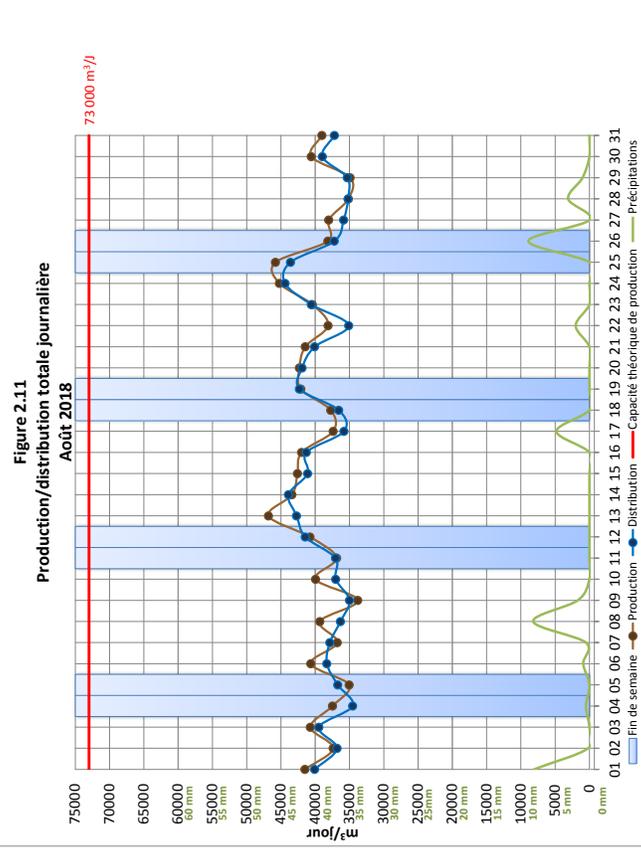
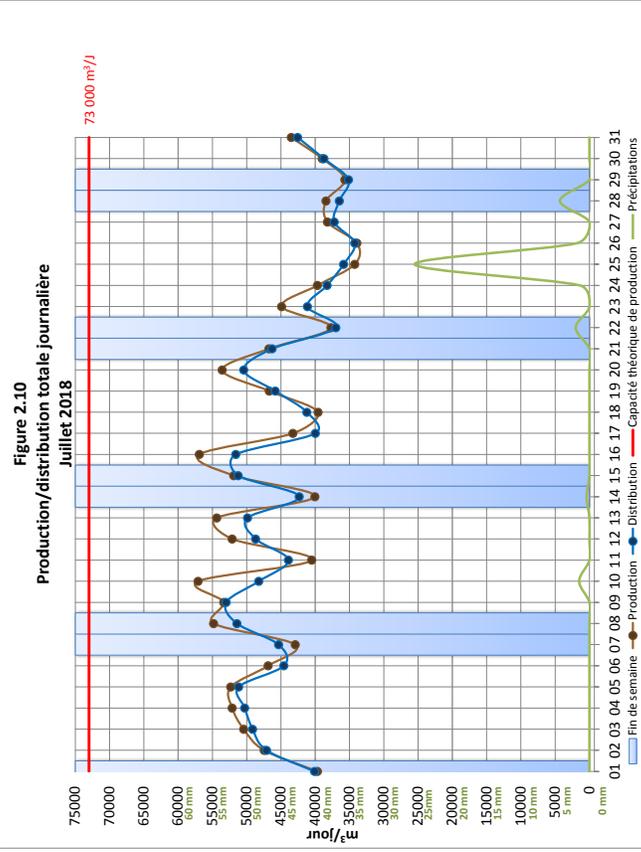
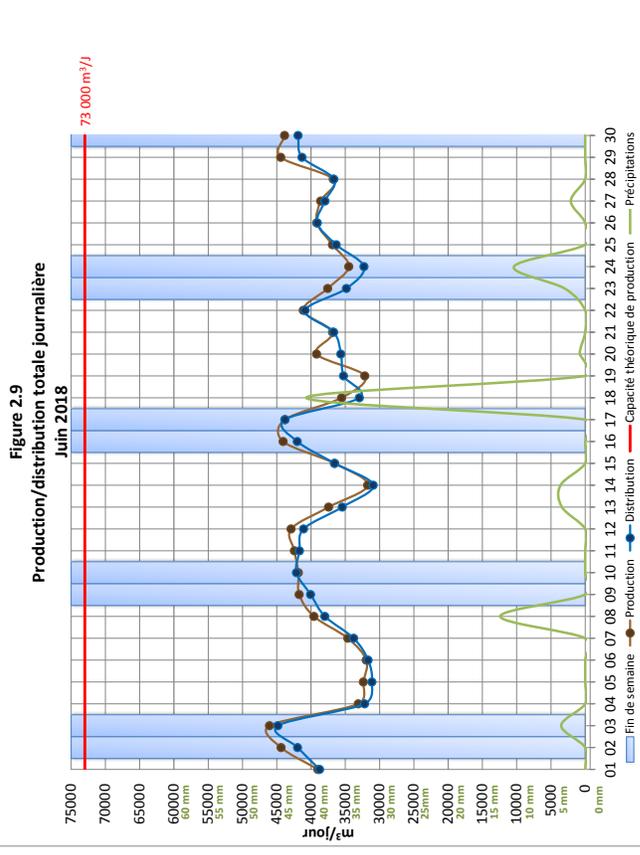
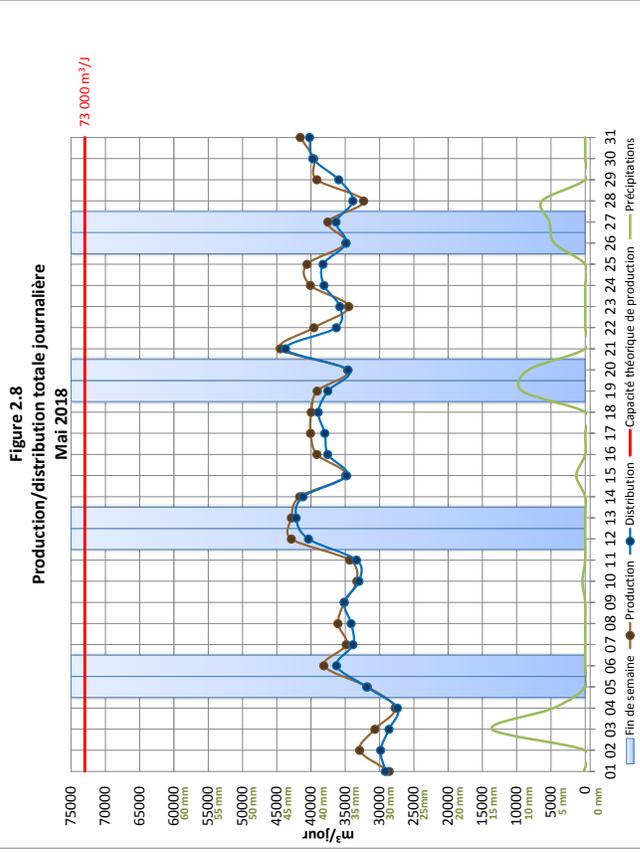


Figure 2.12

Production/distribution totale journalière

Septembre 2018

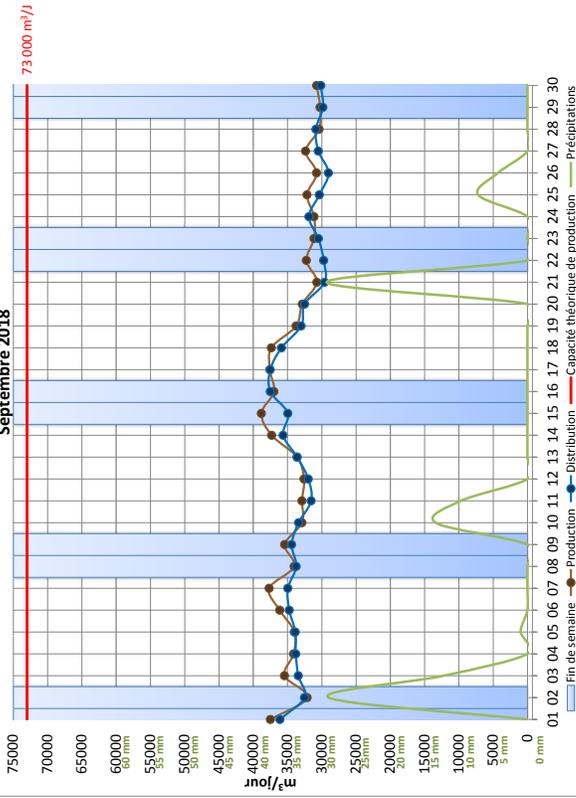


Figure 2.13

Production/distribution totale journalière

Octobre 2018

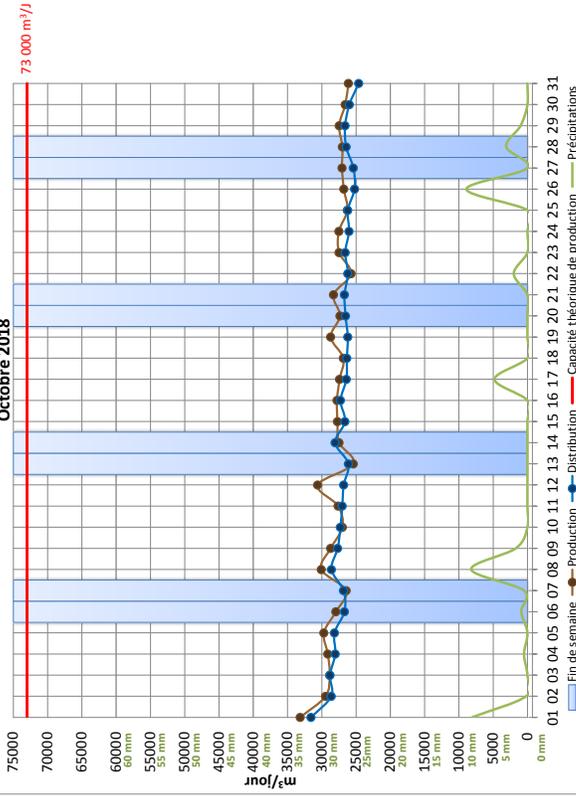


Figure 2.14

Production/distribution totale journalière

Novembre 2018

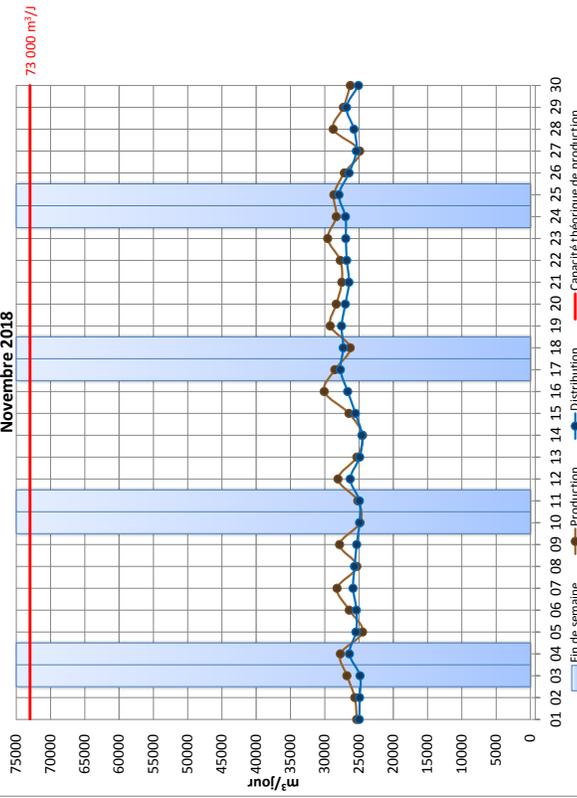
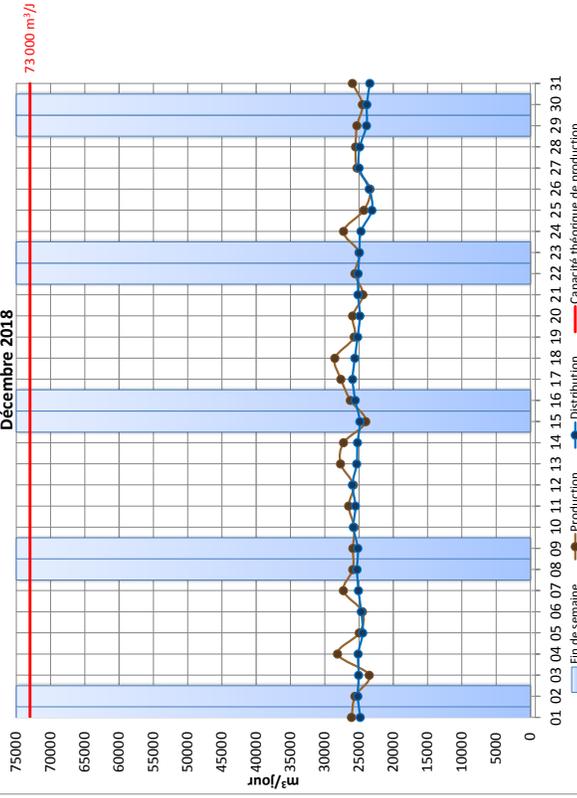


Figure 2.15

Production/distribution totale journalière

Décembre 2018



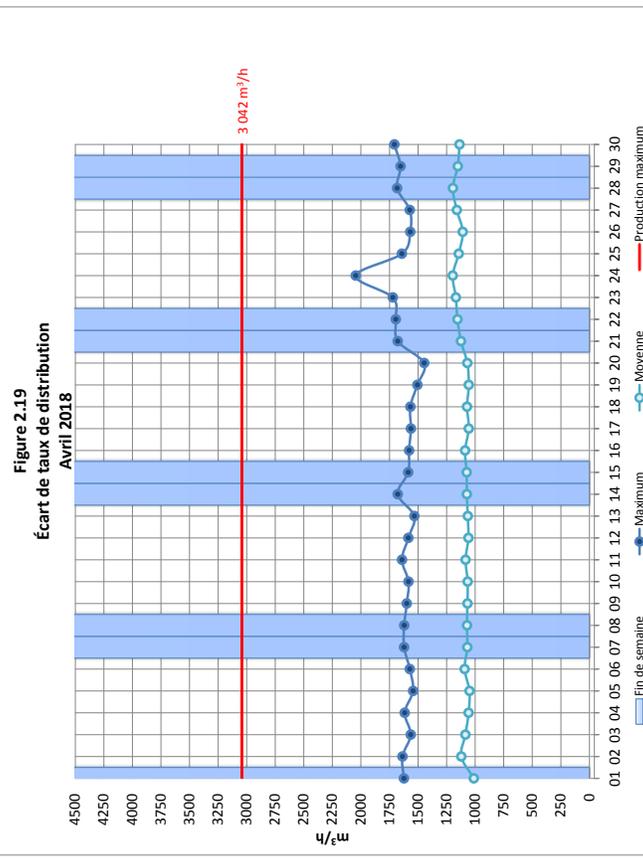
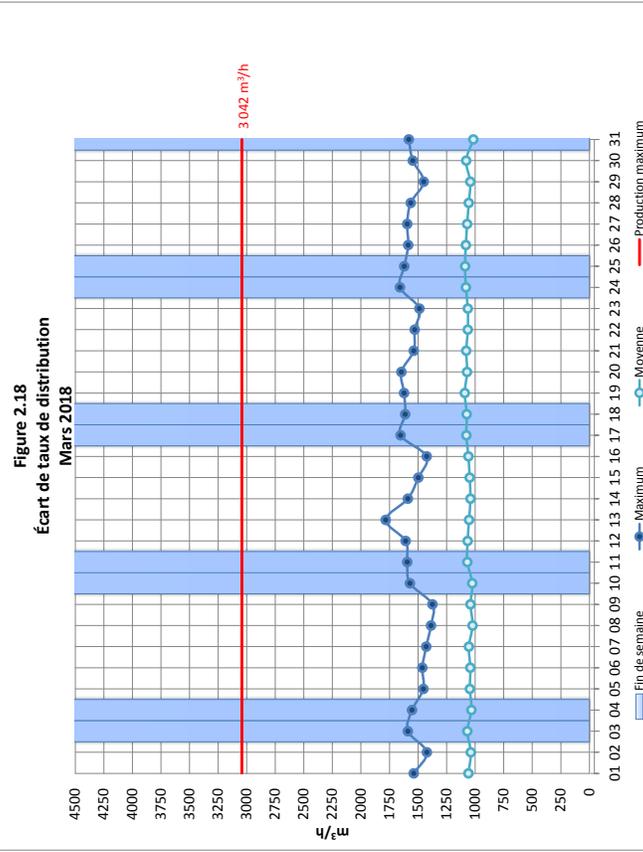
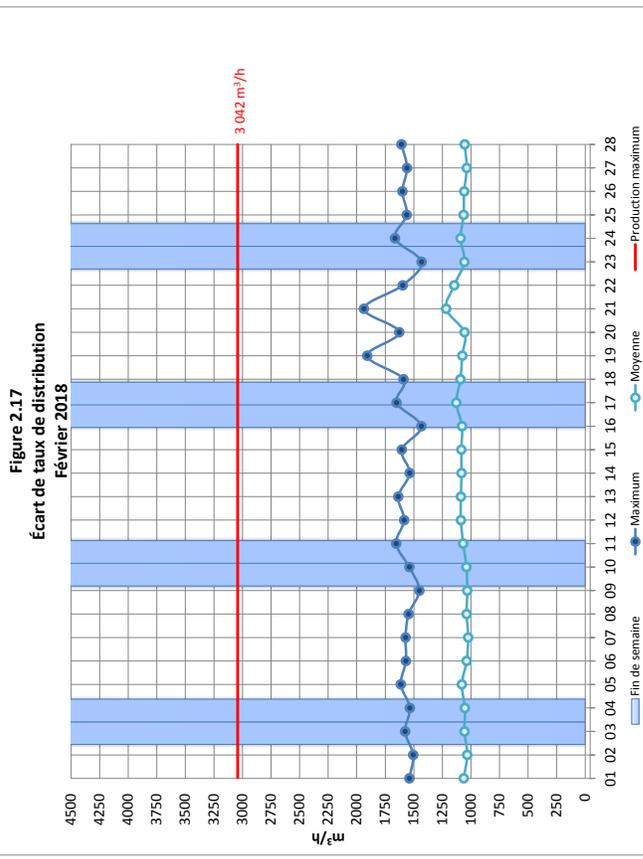
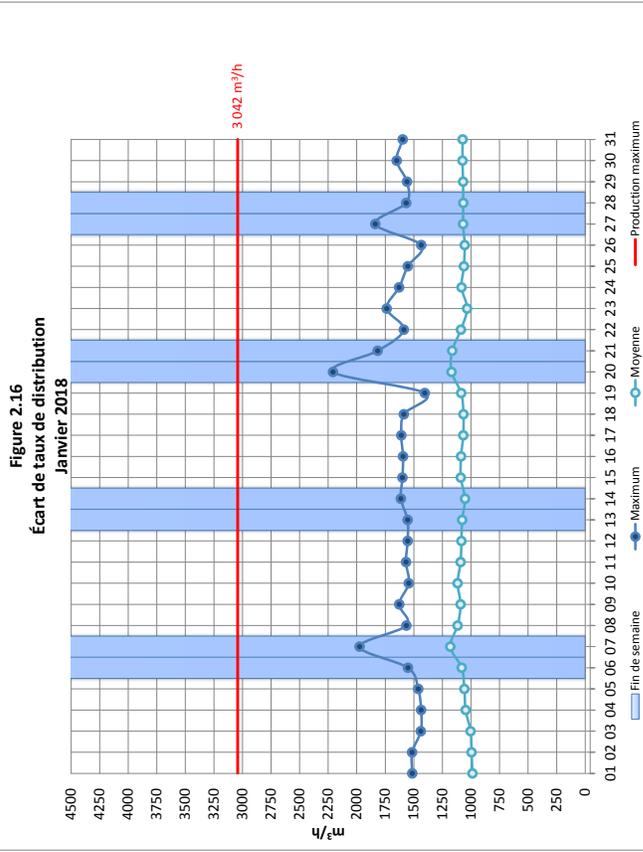


Figure 2.20  
Écart de taux de distribution  
Mai 2018

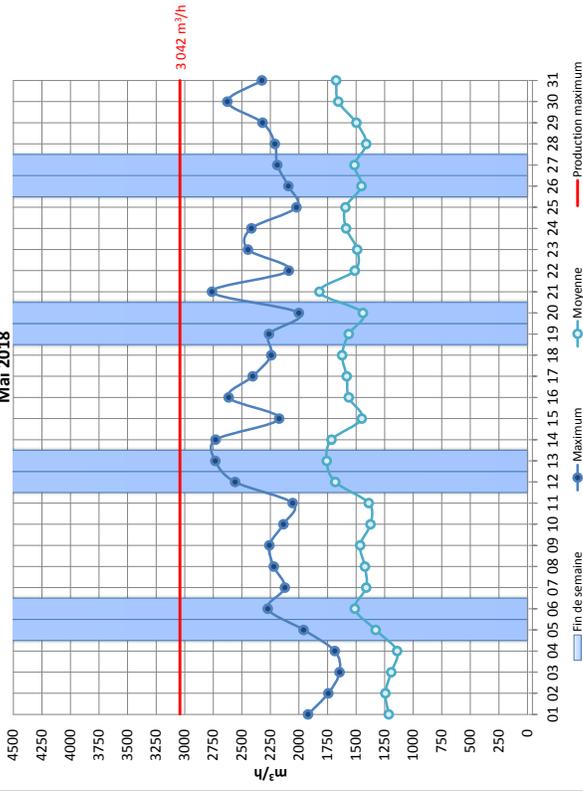


Figure 2.21  
Écart de taux de distribution  
Juin 2018

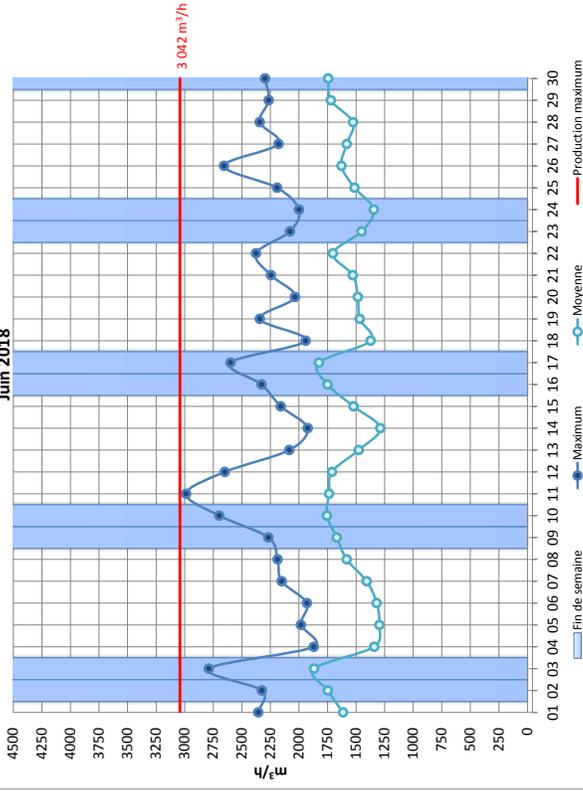


Figure 2.22  
Écart de taux de distribution  
Juillet 2018

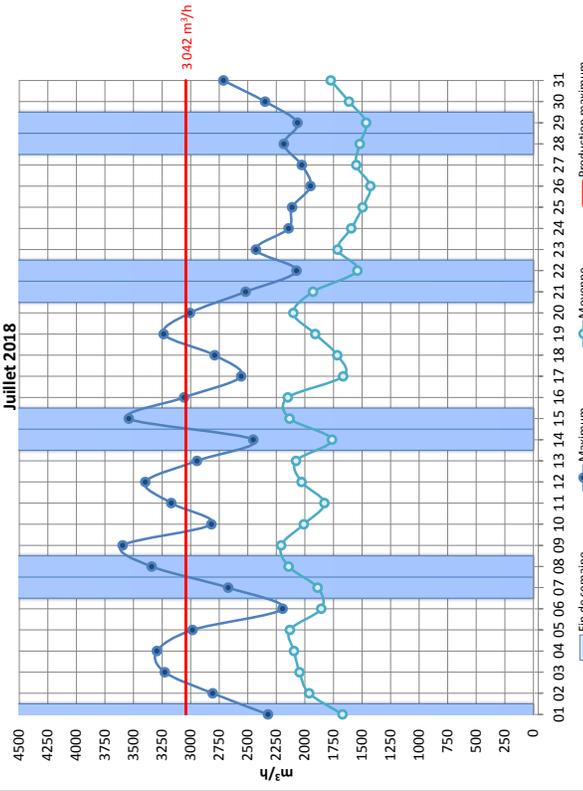
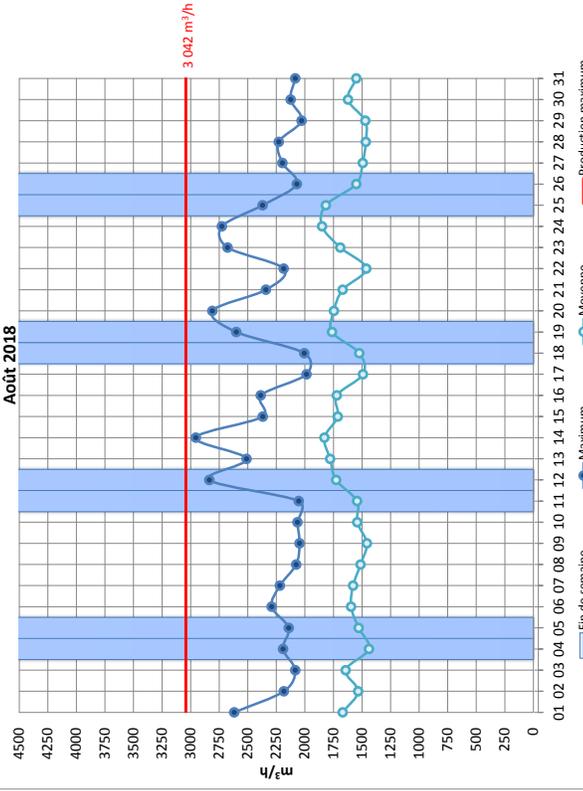
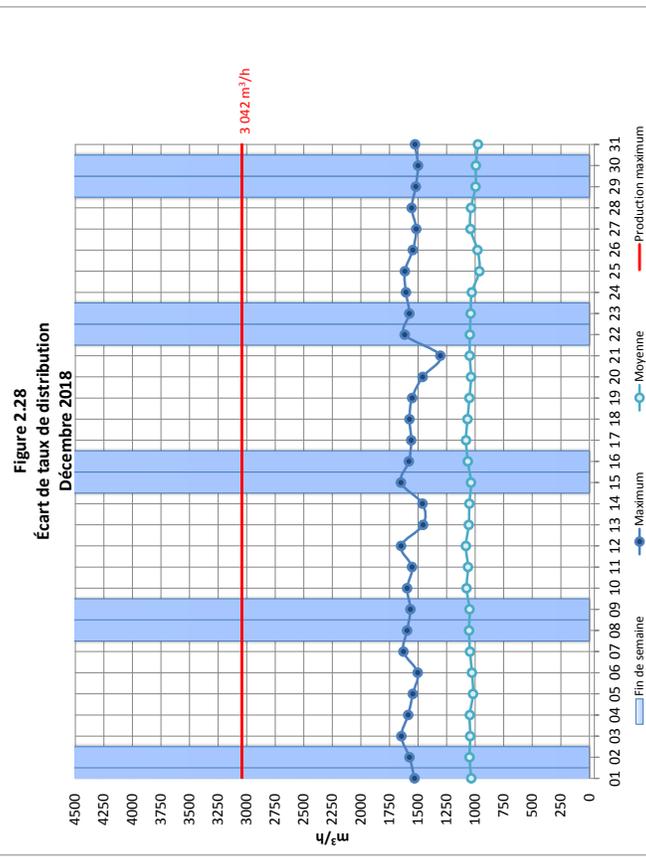
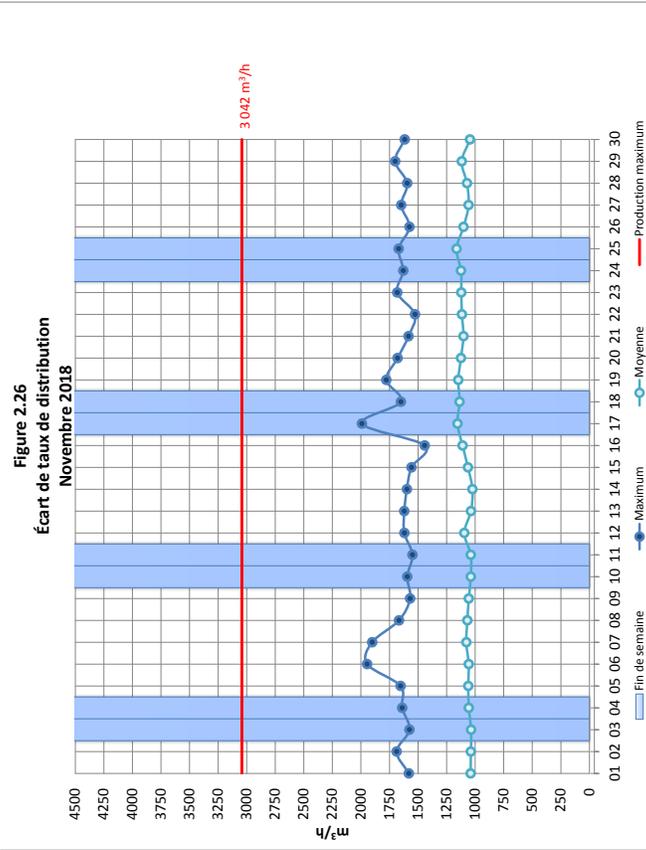
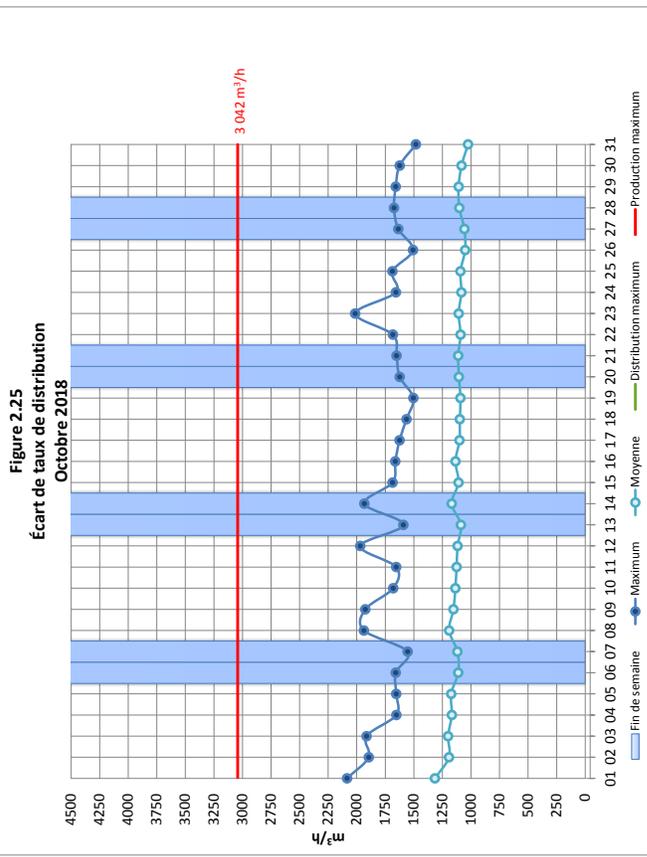
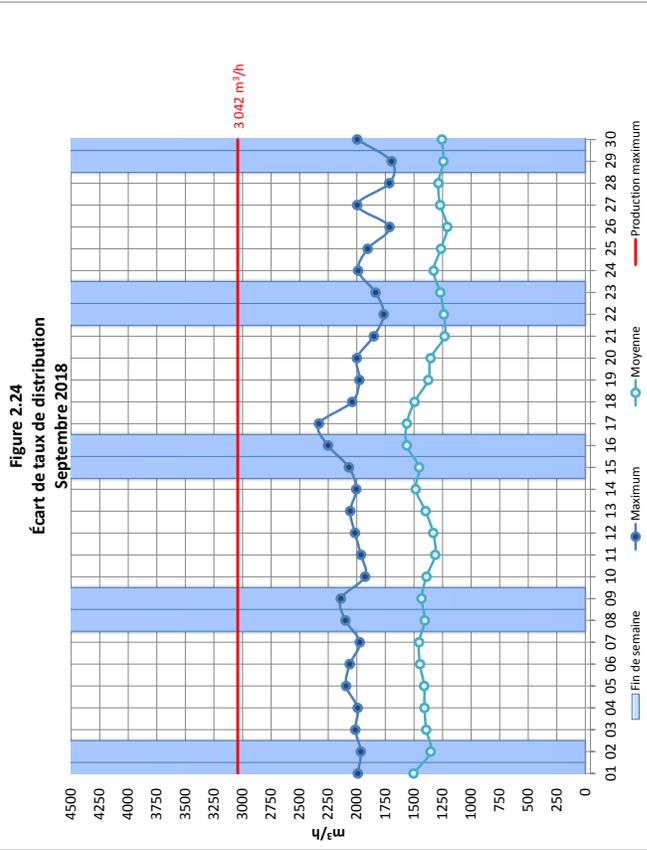


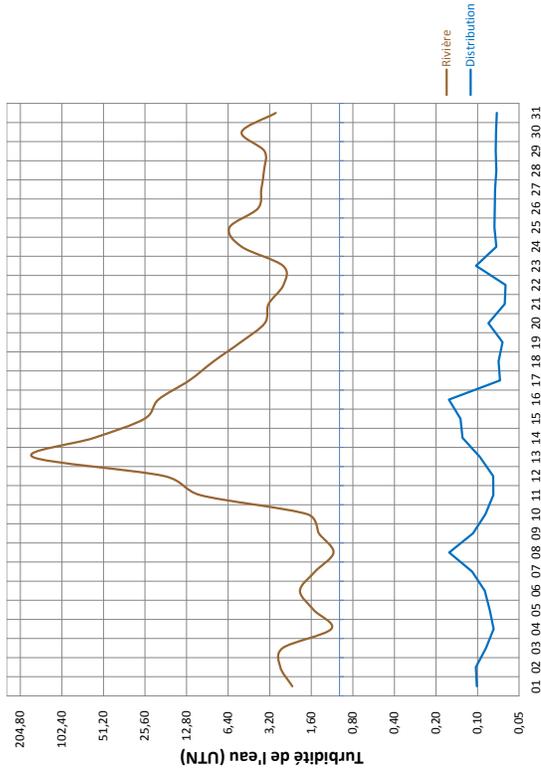
Figure 2.23  
Écart de taux de distribution  
Août 2018





**Figure 2.28**

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Janvier 2018



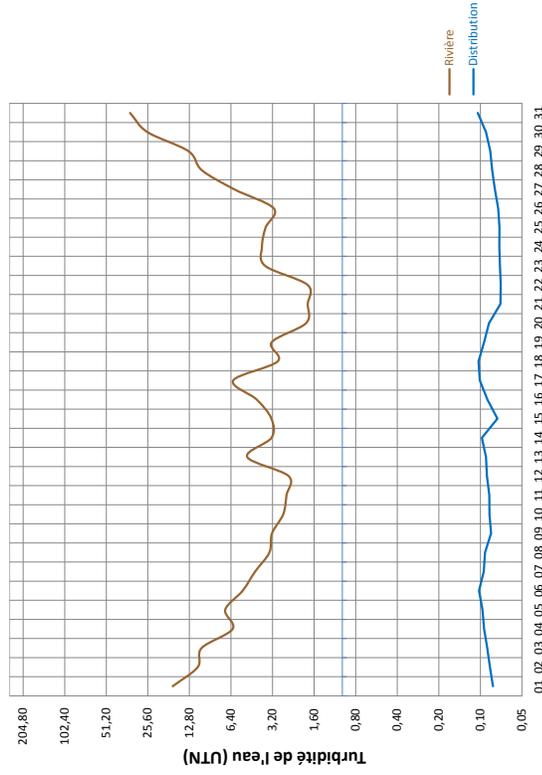
**Figure 2.29**

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Février 2018



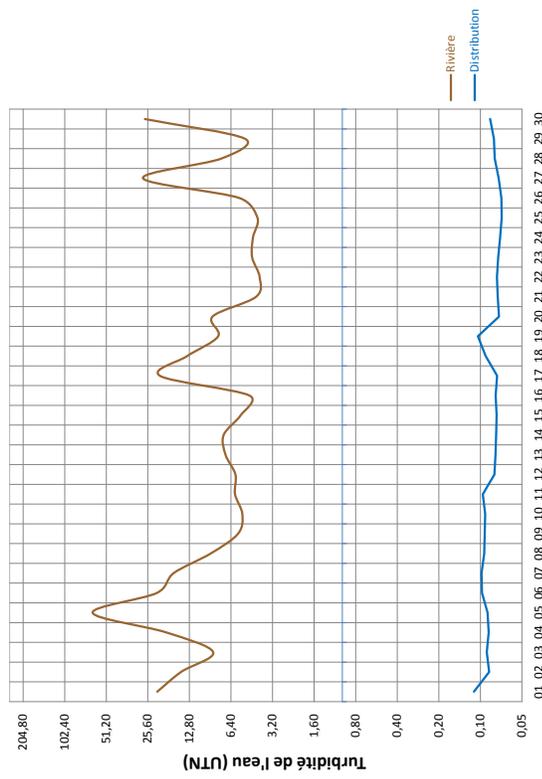
**Figure 2.30**

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Mars 2018



**Figure 2.31**

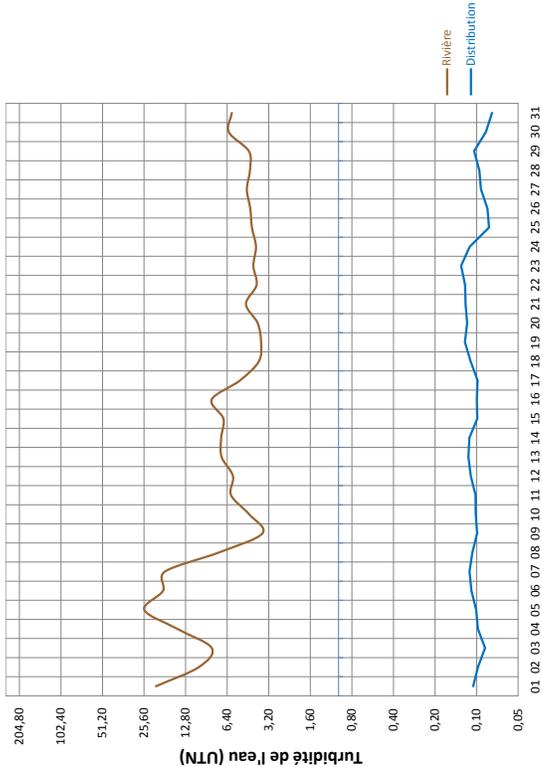
Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Avril 2018



**Figure 2.32**

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée

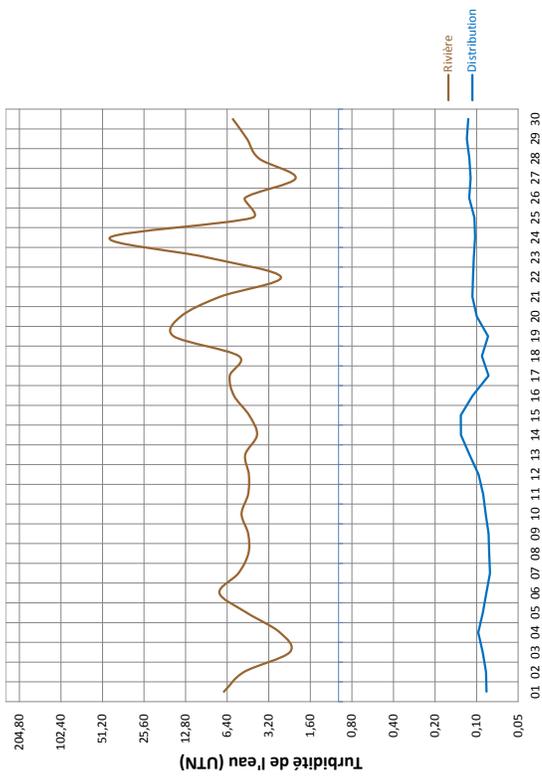
Mai 2018



**Figure 2.33**

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée

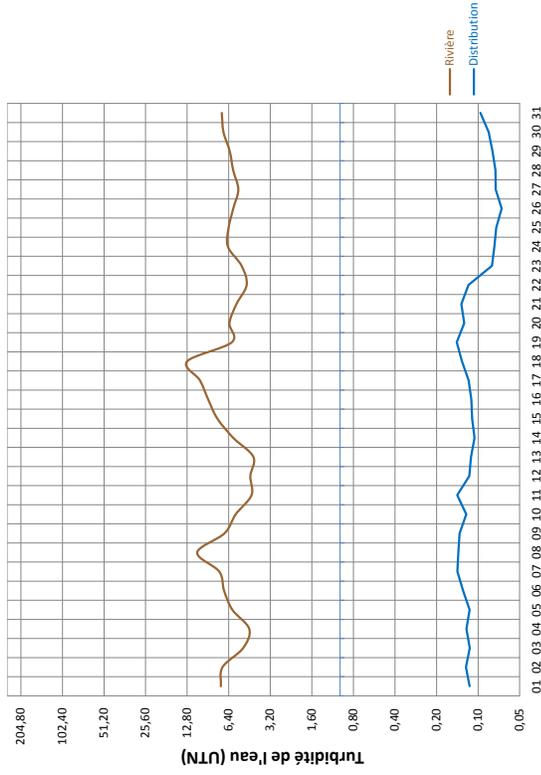
Juin 2018



**Figure 2.34**

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée

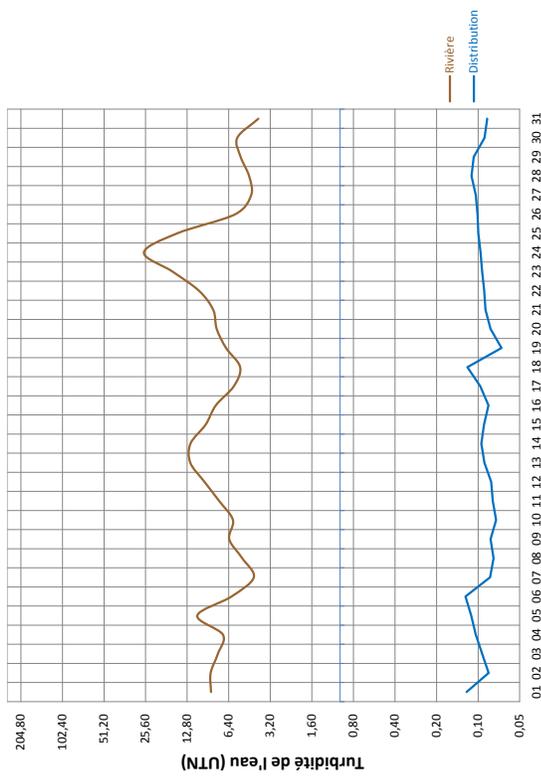
Juillet 2018



**Figure 2.35**

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée

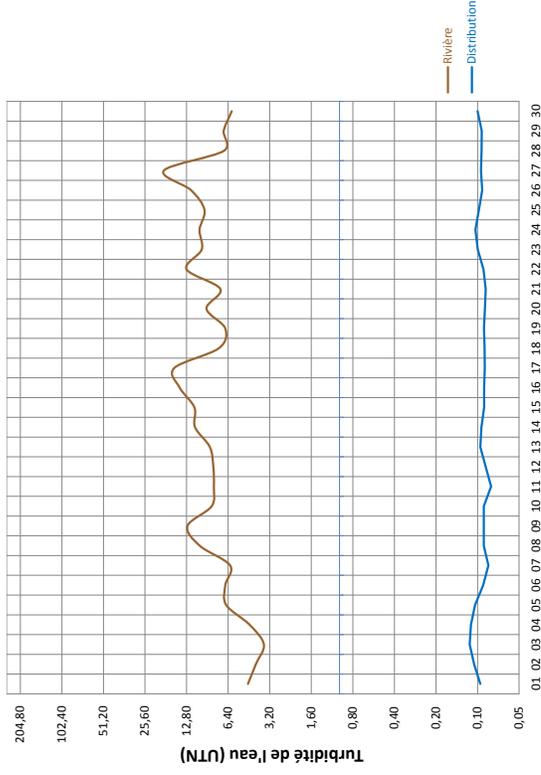
Août 2018



**Figure 2.36**

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée

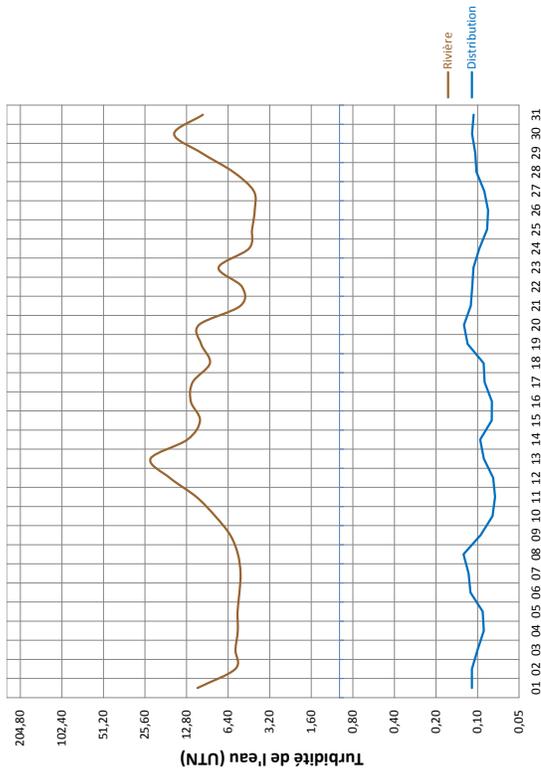
Septembre 2018



**Figure 2.37**

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée

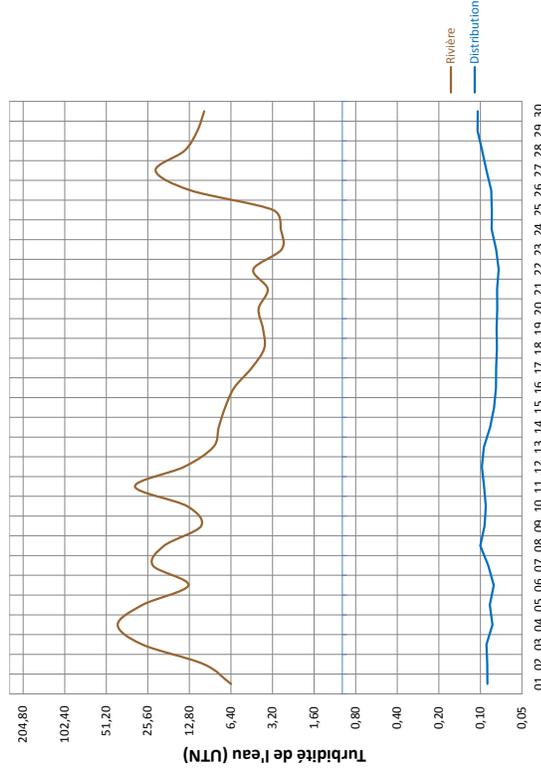
Octobre 2018



**Figure 2.38**

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée

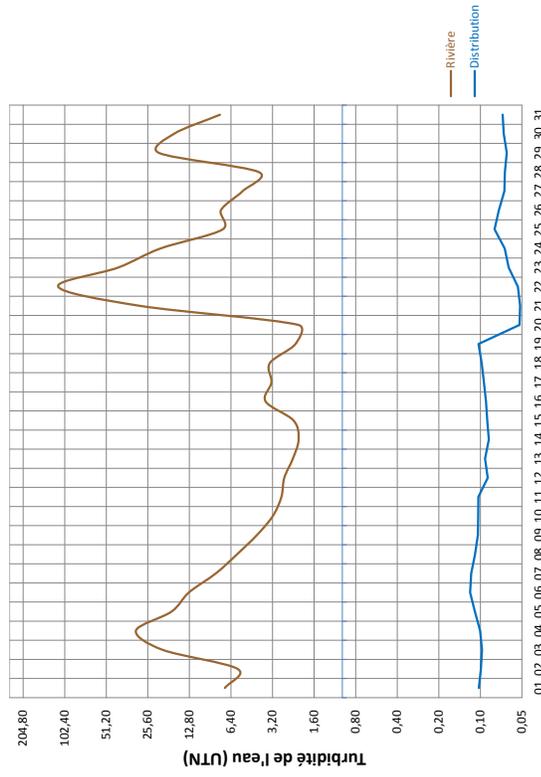
Novembre 2018



**Figure 2.39**

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée

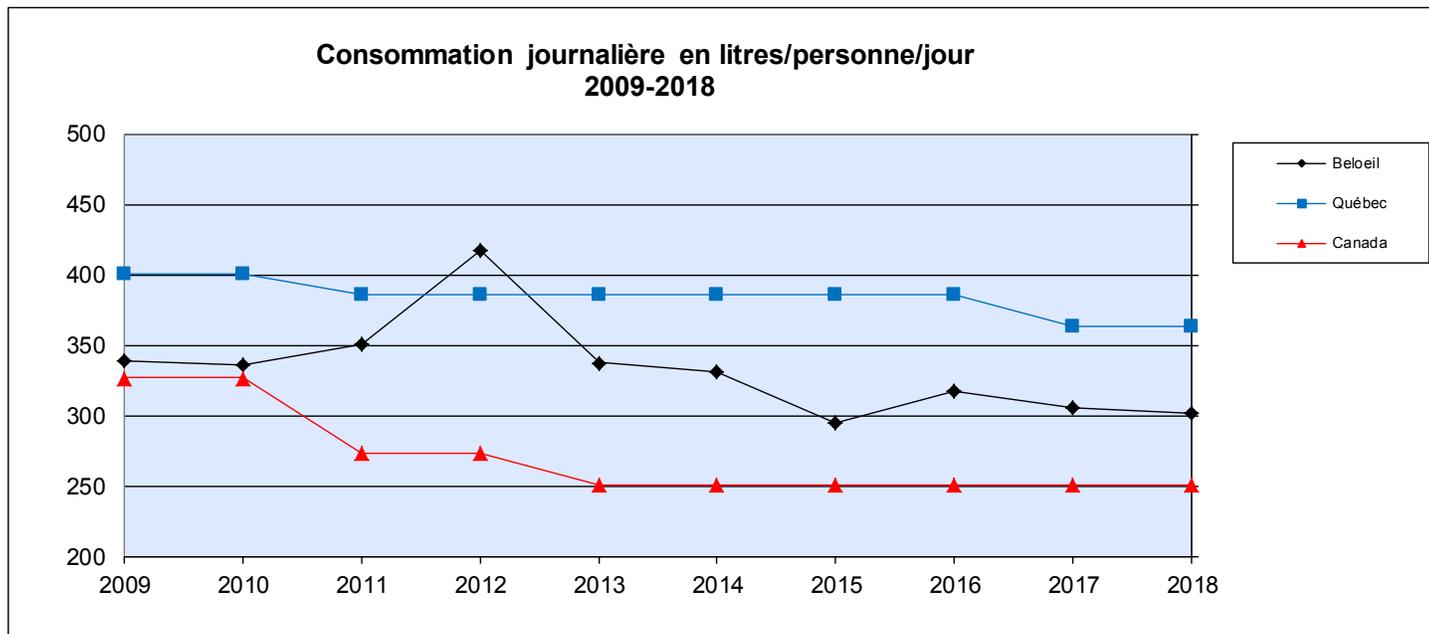
Décembre 2018



**Annexe 3 : consommation d'eau – par personne**

**FIGURES 3.9 À 3.16**

**FIGURE 3.9  
BELOEIL**



## VILLE DE BELOEIL RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION

Année	Population officielle du décret (au 1 <sup>er</sup> juillet)	Nombre de logements taxés <sup>(1)</sup>	Nombre de logements non desservis <sup>(1)</sup>	Population raccordée	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries <sup>(2)</sup> (annuelle)	Consommation : portion résidentielle (annuelle)	Consommation journalière moyenne par personne	Consommation journalière minimale mensuelle par personne	Consommation journalière maximale mensuelle par personne	Facteur de pointe mensuel estival <sup>(4)</sup>
2018	23 375	10 432	N/D	23 375	2 932 545	353 672	2 578 873	302	241	433	1,80
2017	22 647	10 194	N/D	22 647	2 957 006	430 707	2 526 299	306	249	370	1,48
2016	22 178	10 009	N/D	22 178	2 969 470	389 625	2 579 845	318	244	412	1,69
2015	21 998	9 967	N/D	21 998	2 887 722	513 709	2 374 013	296	243	384	1,58
2014	21 929	9 811	N/D	21 929	3 050 392	396 531	2 653 861	332	268	504	1,88
2013	21 682	9 488	N/D	21 682	3 026 262	353 430	2 672 832	338	279	443	1,59
2012	21 330	9 428	N/D	21 330	3 529 376	272 037	3 257 339	417	329	521	1,58
2011	20 636	9 216	N/D	20 636	2 973 659	333 145	2 640 513	351	291	446	1,53
2010	20 277	8 955	N/D	20 277	2 932 553	442 389	2 490 164	336	281	439	1,56
2009	20 148	8 748	N/D	20 148	2 907 776	410 174	2 497 602	340	281	433	1,54
Moy. <sup>(3)</sup>	21 620	9 625	N/D	21 620	3 016 676	389 542	2 627 134	333	271	438	1,62

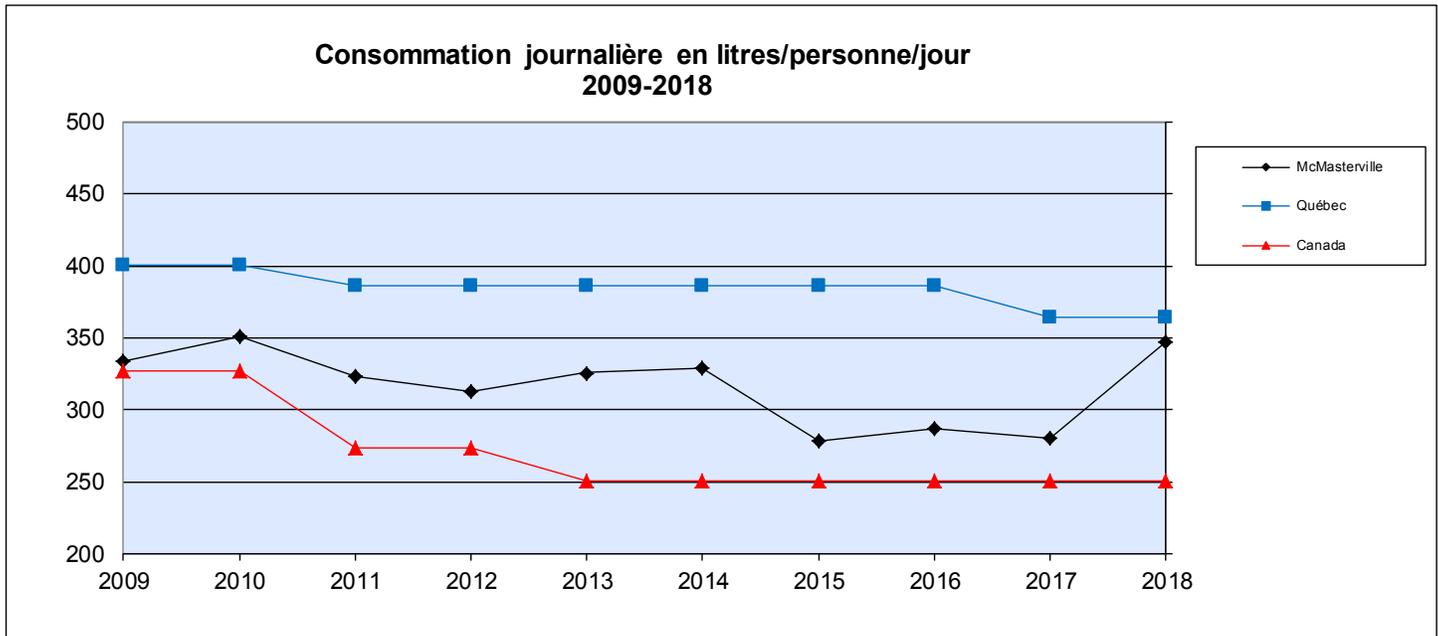
(1) Nombre de logements taxés au service d'aqueduc au 31 décembre de chaque année. Données fournies par la municipalité.

(2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la municipalité.

(3) Moyenne sur dix (10) ans.

(4) Facteur de pointe estival mensuel en comparaison du mois le plus faible.

**FIGURE 3.10  
McMASTERVILLE**



## MUNICIPALITÉ DE McMASTERVILLE RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION

Année	Population officielle du décret (au 1 <sup>er</sup> juillet)	Nombre de logements taxés <sup>(1)</sup>	Nombre de logements non desservis <sup>(1)</sup>	Population raccordée	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries <sup>(2)</sup> (annuelle)	Consommation : portion résidentielle (annuelle)	Consommation journalière par personne	Consommation journalière minimale mensuelle par personne	Consommation journalière maximale mensuelle par personne	Facteur de pointe mensuel estival <sup>(4)</sup>
2018	5 887	2 765	0	5 887	772 981	26 478	746 503	347	245	508	2,07
2017	5 859	2 727	0	5 859	621 236	22 368	598 868	280	244	310	1,27
2016	5 743	2 586	0	5 743	627 550	24 046	603 504	287	230	351	1,53
2015	5 690	2 579	0	5 690	611 056	32 819	578 237	278	237	350	1,47
2014	5 657	2 558	0	5 657	716 534	36 346	680 188	329	290	434	1,49
2013	5 746	2 544	0	5 746	726 480	43 401	683 079	326	251	433	1,72
2012	5 676	2 515	0	5 676	685 995	35 632	650 363	313	265	384	1,45
2011	5 563	2 514	0	5 563	684 820	27 510	657 310	324	280	464	1,66
2010	5 658	2 492	0	5 658	748 875	24 726	724 148	351	276	457	1,65
2009	5 648	2 442	0	5 648	700 781	12 069	688 712	334	286	398	1,39
Moy. <sup>(3)</sup>	5 713	2 572	0	5 713	689 631	28 540	661 091	317	261	409	1,57

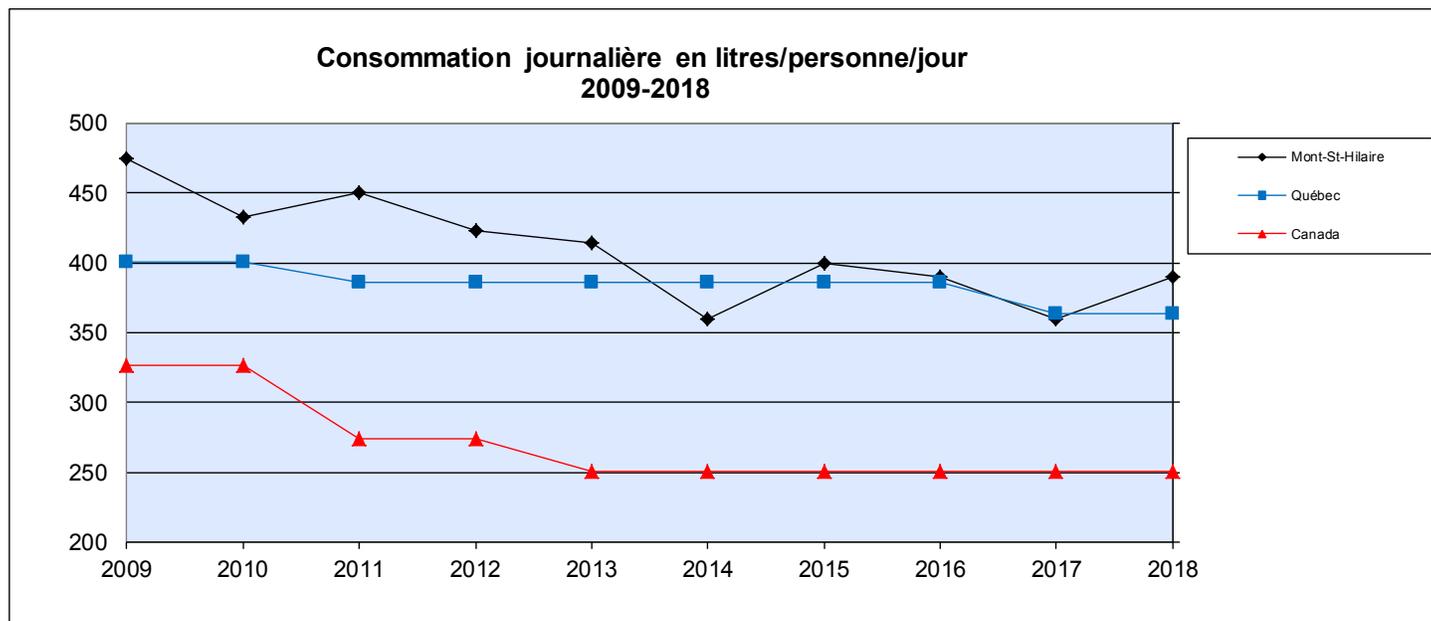
(1) Nombre de logements taxés au service d'aqueduc au 31 décembre de chaque année. Données fournies par la municipalité.

(2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la municipalité.

(3) Moyenne sur dix (10) ans.

(4) Facteur de pointe estival mensuel en comparaison du mois le plus faible.

**FIGURE 3.11  
MONT-SAINT-HILAIRE**



## VILLE DE MONT-SAINT-HILAIRE RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION

Année	Population officielle du décret (au 1 <sup>er</sup> juillet)	Nombre de logements taxés <sup>(1)</sup>	Nombre de logements non desservis <sup>(1)</sup>	Population raccordée	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries <sup>(2)</sup> (annuelle)	Consommation : portion résidentielle (annuelle)	Consommation journalière par personne	Consommation journalière minimale mensuelle par personne	Consommation journalière maximale mensuelle par personne	Facteur de pointe mensuel estivale <sup>(4)</sup>
		unités	unités	unités	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	litres	litres	litres	
2018	18 975	8 412	126	18 695	2 936 083	273 901	2 662 182	390	260	640	2,46
2017	18 976	8 386	126	18 695	2 712 160	256 625	2 455 535	360	260	515	1,98
2016	18 810	8 354	120	18 544	2 962 109	314 479	2 647 630	390	269	538	2,00
2015	18 845	8 308	120	18 577	2 977 686	269 381	2 708 305	399	284	540	1,90
2014	18 877	8 240	121	18 604	2 717 507	272 539	2 444 968	360	267	507	1,90
2013	18 818	8 092	110	18 566	3 142 324	336 256	2 806 068	414	286	687	2,40
2012	18 582	7 952	107	18 335	3 186 188	346 081	2 840 107	423	298	614	2,06
2011	17 543	7 790	102	17 316	3 160 676	311 408	2 849 268	451	324	630	1,94
2010	17 414	7 729	102	17 187	3 073 891	358 557	2 715 334	433	317	573	1,81
2009	17 209	7 505	102	16 978	3 214 356	275 039	2 939 317	474	337	606	1,80
Moy. <sup>(3)</sup>	18 405	8 077	114	18 150	3 008 298	301 427	2 706 871	409	290	585	2,03

(1) Nombre de logements taxés au service d'aqueduc au 31 décembre de chaque année. Données fournies par la municipalité.

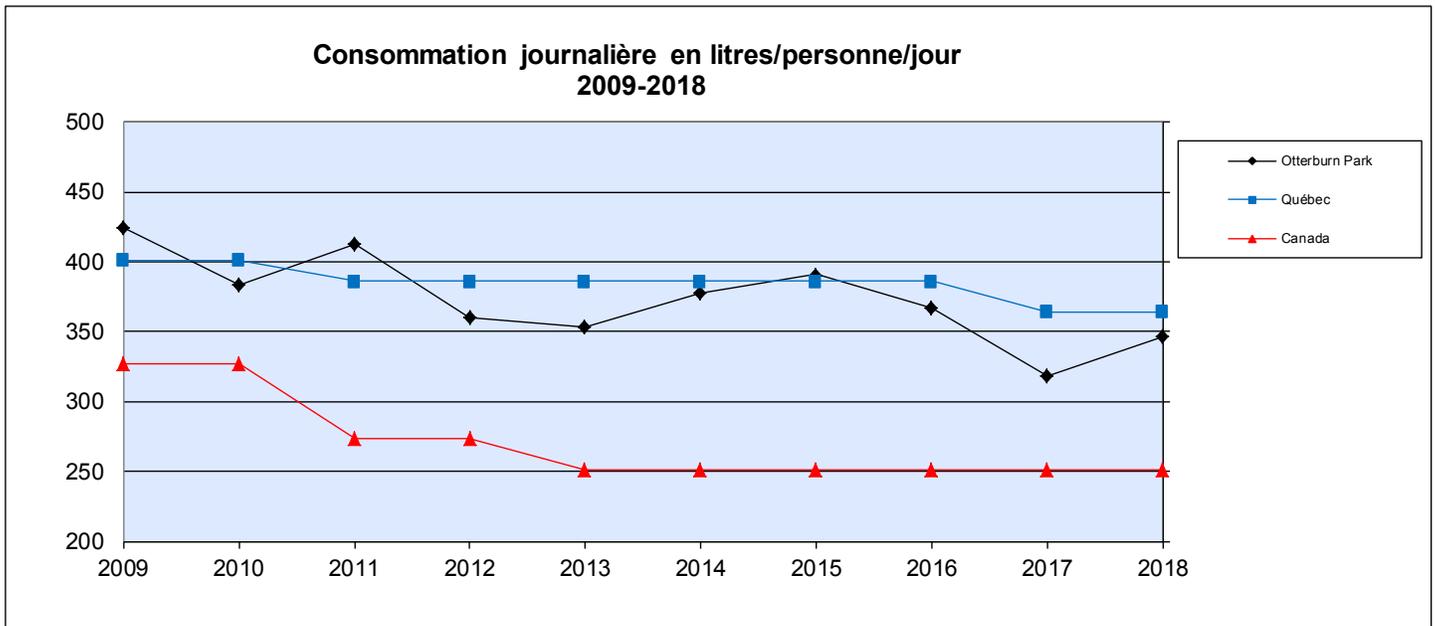
(2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la municipalité.

(3) Moyenne sur dix (10) ans.

(4) Facteur de pointe estival mensuel en comparaison du mois le plus faible.



**FIGURE 3.12  
OTTERBURN PARK**



## VILLE D'OTTERBURN PARK RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION

Année	Population officielle du décret (au 1 <sup>er</sup> juillet)	Nombre de logements taxés <sup>(1)</sup>	Nombre de logements non desservis <sup>(1)</sup>	Population raccordée	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries <sup>(2)</sup> (annuelle)	Consommation : portion résidentielle (annuelle)	Consommation journalière par personne	Consommation journalière minimale mensuelle par personne	Consommation journalière maximale mensuelle par personne	Facteur de pointe mensuel estivale <sup>(4)</sup>
		unités	unités	unités	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	litres	litres	litres	
2018	8 337	3 405	8	8 317	1 069 728	17 895	1 051 833	346	265	451	1,71
2017	8 369	3 384	8	8 349	987 587	17 583	970 004	318	272	360	1,33
2016	8 406	3 414	8	8 386	1 143 028	16 390	1 126 638	367	290	457	1,57
2015	8 387	3 360	8	8 367	1 209 064	15 406	1 193 658	391	343	455	1,32
2014	8 485	3 340	11	8 457	1 188 389	23 776	1 164 613	377	271	478	1,77
2013	8 470	3 330	11	8 442	1 114 827	25 223	1 089 604	354	290	524	1,80
2012	8 463	3 324	11	8 435	1 133 272	20 664	1 112 608	360	305	461	1,51
2011	8 513	3 287	16	8 472	1 299 571	23 295	1 276 276	413	309	488	1,58
2010	8 543	3 281	16	8 502	1 216 536	26 222	1 190 314	384	328	426	1,30
2009	8 643	3 261	16	8 601	1 355 724	22 947	1 332 777	425	360	501	1,39
Moy. <sup>(3)</sup>	8 462	3 339	11	8 433	1 171 773	20 940	1 150 833	373	303	460	1,53

(1) Nombre de logements taxés au service d'aqueduc au 31 décembre de chaque année. Données fournies par la municipalité.

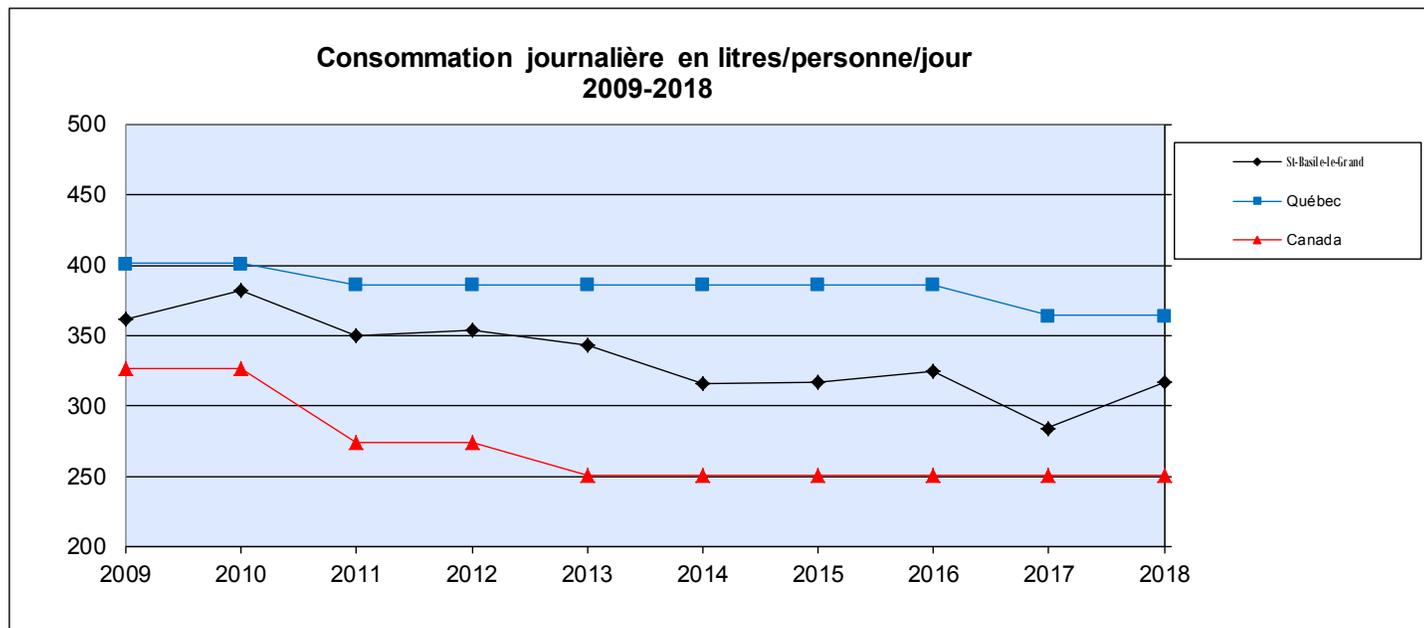
(2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la municipalité.

(3) Moyenne sur dix (10) ans.

(4) Facteur de pointe estival mensuel en comparaison du mois le plus faible.



**FIGURE 3.13**  
**SAINT-BASILE-LE-GRAND**

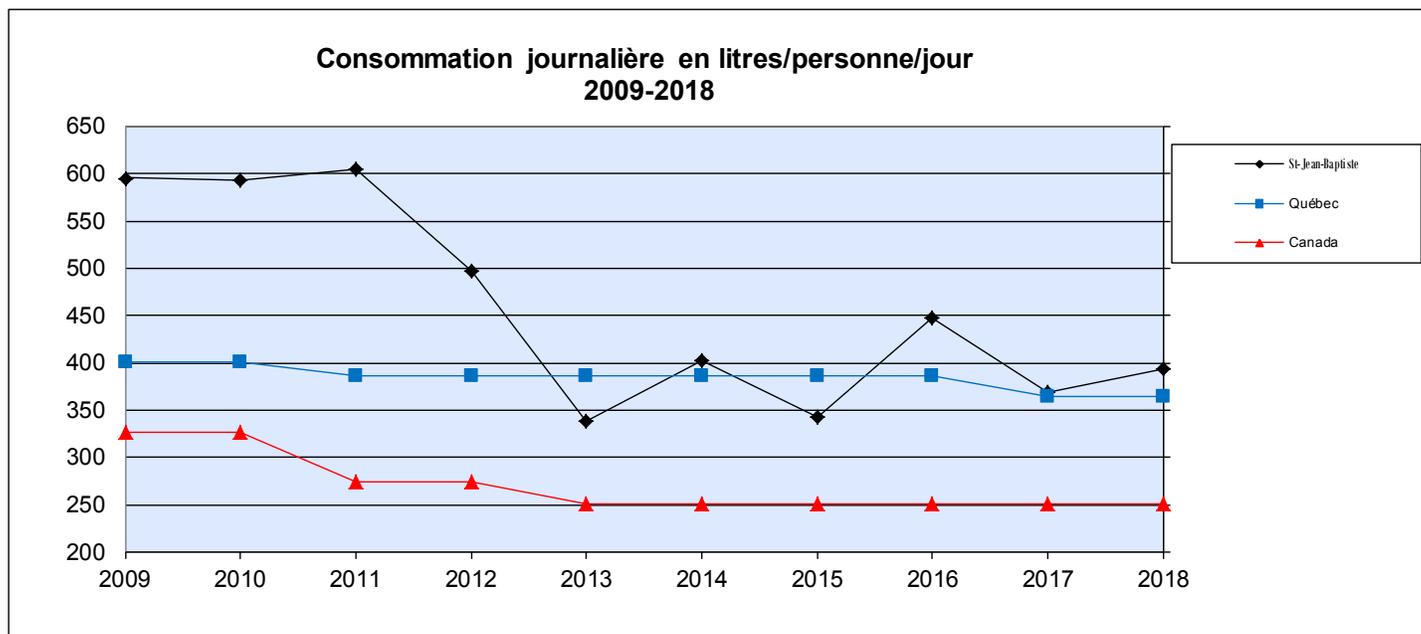


## VILLE DE SAINT-BASILE-LE-GRAND RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION

Année	Population officielle du décret (au 1 <sup>er</sup> juillet)	Nombre de logements taxés <sup>(1)</sup>	Nombre de logements non desservis <sup>(1)</sup>	Population raccordée	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries <sup>(2)</sup> (annuelle)	Consommation : portion résidentielle (annuelle)	Consommation journalière par personne	Consommation journalière minimale mensuelle par personne	Consommation journalière maximale mensuelle par personne	Facteur de pointe mensuel estivale <sup>(4)</sup>
		unités	unités		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	litres	litres	litres	
2018	17 240	6 734	35	17 151	1 980 654	0	1 980 654	316	236	480	2,03
2017	17 145	6 731	35	17 056	1 769 458	0	1 769 458	284	241	341	1,41
2016	16 944	6 654	33	16 860	2 004 689	0	2 004 689	325	266	409	1,54
2015	17 008	6 652	33	16 924	1 959 790	0	1 959 790	317	264	399	1,51
2014	17 032	6 591	33	16 947	1 951 005	0	1 951 005	315	257	381	1,48
2013	17 065	6 539	33	16 979	2 126 552	0	2 126 552	343	284	423	1,49
2012	16 868	6 514	33	16 783	2 219 999	44 830	2 175 169	354	291	467	1,60
2011	16 654	6 388	33	16 568	2 159 948	44 830	2 115 118	350	303	436	1,44
2010	16 590	6 311	33	16 504	2 343 965	44 283	2 299 682	382	315	434	1,38
2009	16 561	6 294	32	16 477	2 220 406	43 189	2 177 217	362	328	381	1,16
Moy. <sup>(3)</sup>	16 911	6 541	33	16 825	2 073 647	17 713	2 055 933	335	279	415	1,50

- (1) Nombre de logements taxés au service d'aqueduc au 31 décembre de chaque année. Données fournies par la municipalité.
- (2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la municipalité.
- (3) Moyenne sur dix (10) ans.
- (4) Facteur de pointe mensuel en comparaison du mois le plus faible.

FIGURE 3.14  
SAINT-JEAN-BAPTISTE



## MUNICIPALITÉ DE SAINT-JEAN-BAPTISTE RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION

Année	Population officielle du décret (au 1 <sup>er</sup> juillet)	Nombre de logements taxés <sup>(1)</sup>	Nombre de logements non desservis <sup>(1)</sup>	Population raccordée <sup>(6)</sup>	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries <sup>(2)</sup> (annuelle)	Consommation : portion résidentielle (annuelle) <sup>(4)</sup>	Consommation journalière par personne	Consommation journalière minimale mensuelle par personne	Consommation journalière maximale mensuelle par personne	Facteur de pointe mensuel estival <sup>(5)</sup>
2018	3 170	1 211	N/D	2 325	839 520	505 280	334 240	394	238	585	2,46
2017	3 204	1 210	N/D	2 325	802 550	490 000	312 550	368	233	465	1,99
2016	3 144	1 210	N/D	2 325	875 992	495 000	380 992	448	284	602	2,12
2015	3 184	1 200	N/D	2 300	830 214	543 100	287 114	342	264	426	1,61
2014	3 232	1 150	N/D	2 250	881 172	551 172	330 000	402	263	641	2,44
2013	3 254	1 075	N/D	2 200	769 538	497 901	271 637	338	247	479	1,94
2012	3 211	1 075	N/D	2 157	820 552	427 948	392 604	497	306	587	1,92
2011	3 111	1 075	N/D	2 057	878 370	423 901	454 469	605	366	753	2,06
2010	3 139	1 075	N/D	2 057	869 737	423 901	445 836	594	348	923	2,65
2009	3 121	1 075	N/D	2 039	882 557	439 462	443 095	595	395	952	2,41
Moy. <sup>(3)</sup>	3 177	1 136	N/D	2 204	845 020	479 767	365 254	458	294	641	2,16

(1) Nombre de logements taxés au service d'aqueduc au 31 décembre de chaque année. Données approximatives.

(2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la municipalité.

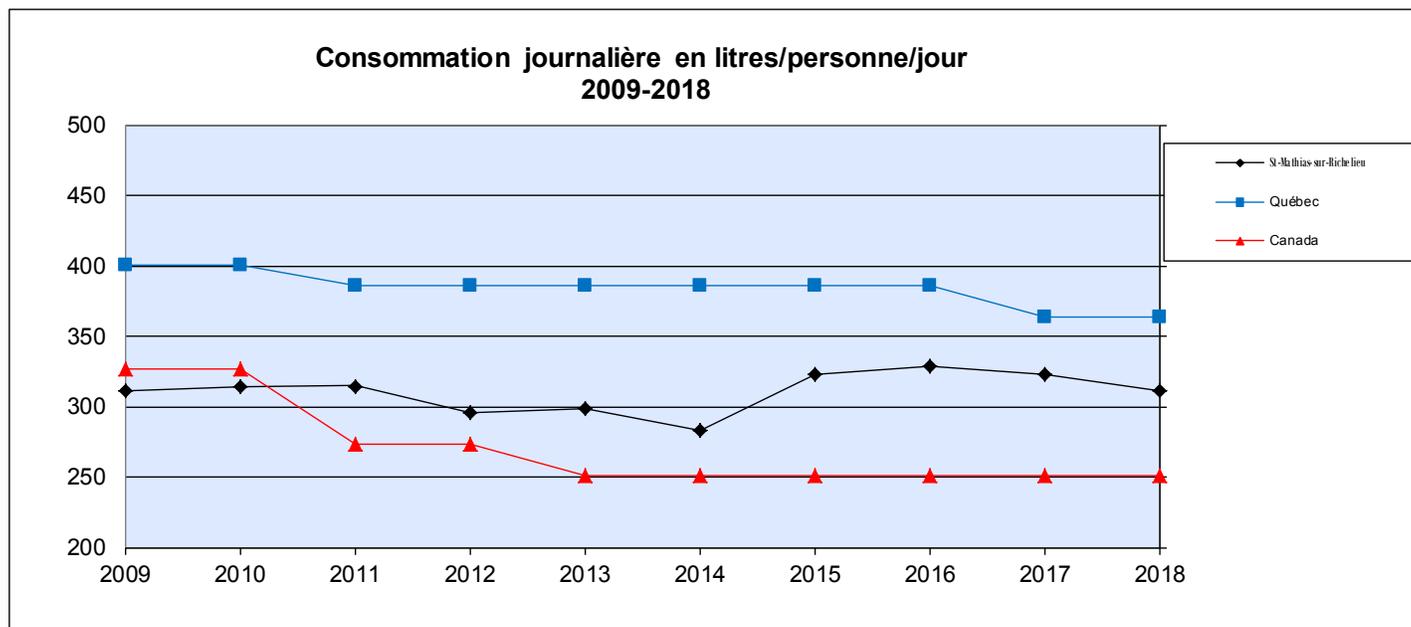
(3) Moyenne sur dix (10) ans.

(4) Incluant les exploitations agricoles ainsi que les petits commerces.

(5) Facteur de pointe estival mensuel en comparaison du mois le plus faible.

(6) Population évaluée par la municipalité à partir de 2013 et ajustée en conséquence pour 2009 à 2018.

**FIGURE 3.15  
SAINT-MATHIAS-SUR-RICHELIEU**



## MUNICIPALITÉ DE MATHIAS-SUR-RICHELIEU RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION

Année	Population officielle du décret (au 1 <sup>er</sup> juillet)	Nombre de logements taxés <sup>(1)</sup>	Nombre de logements non desservis <sup>(1)</sup>	Population rattachée	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries <sup>(2)</sup> (annuelle)	Consommation : portion résidentielle (annuelle)	Consommation journalière par personne	Consommation journalière minimale mensuelle par personne	Consommation journalière maximale mensuelle par personne	Facteur de pointe mensuel estivale <sup>(4)</sup>
2018	4 589	1 830	203	4 131	483 344	14 172	469 172	311	252	371	1,47
2017	4 611	1 821	204	4 146	498 535	9 688	488 847	323	288	352	1,22
2016	4 587	1 820	204	4 125	505 457	8 885	496 572	329	274	371	1,36
2015	4 599	1 811	204	4 133	504 944	16 750	488 194	324	284	388	1,37
2014	4 676	1 795	201	4 205	453 939	18 191	435 748	284	254	336	1,33
2013	4 692	1 785	201	4 217	479 568	19 086	460 482	299	234	384	1,64
2012	4 645	1 764	201	4 170	475 271	23 178	452 093	296	237	393	1,66
2011	4 594	1 726	202	4 113	491 106	18 248	472 858	315	251	400	1,59
2010	4 568	1 685	202	4 079	490 170	21 899	468 271	315	263	354	1,35
2009	4 590	1 517	199	4 058	479 545	17 371	462 175	312	266	385	1,45
Moy. <sup>(3)</sup>	4 615	1 755	202	4 138	486 188	16 747	469 441	311	260	373	1,44

(1) Nombre de logements taxés au service d'aqueduc au 31 décembre de chaque année. Données fournies par la municipalité.

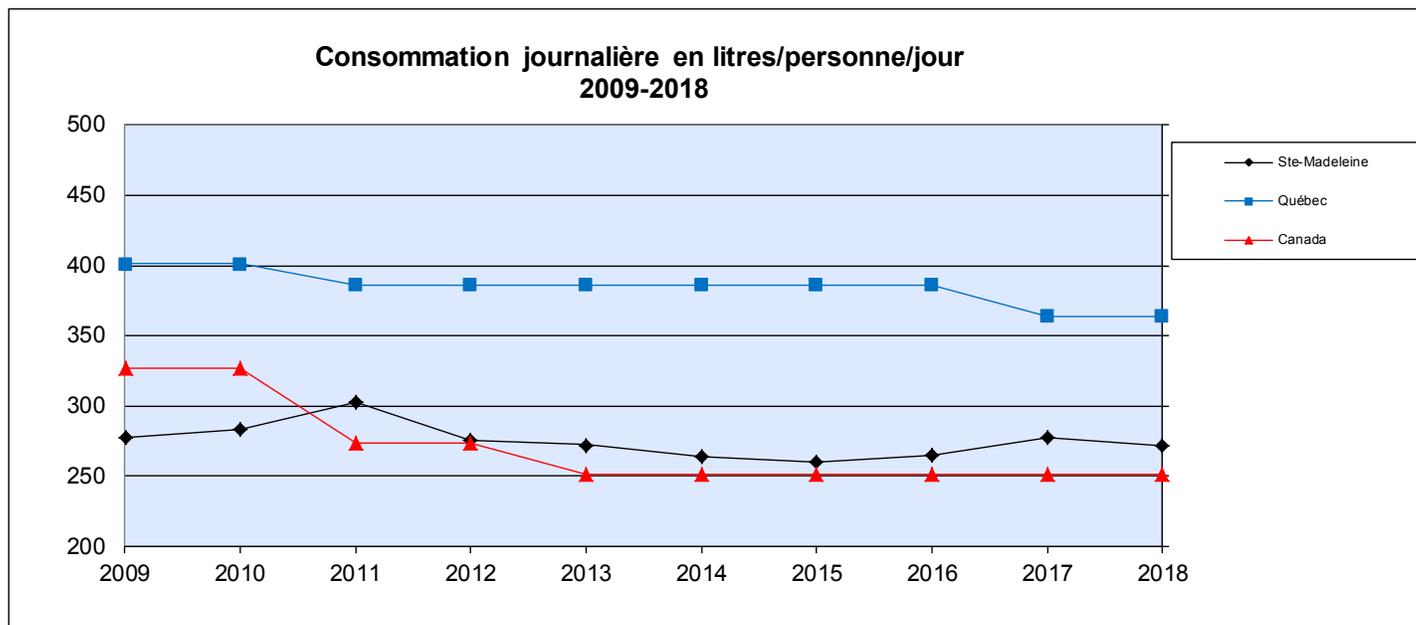
(2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la municipalité.

(3) Moyenne sur dix (10) ans.

(4) Facteur de pointe estival mensuel en comparaison du mois le plus faible.



FIGURE 3.16  
SAINTE-MADELEINE



### VILLAGE DE SAINTE-MADELEINE RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION

Année	Population officielle du décret (au 1 <sup>er</sup> juillet)	Nombre de logements taxés <sup>(1)</sup>	Nombre de logements non desservis <sup>(1)</sup>	Population raccordée	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries <sup>(2)</sup>	Consommation : portion résidentielle (annuelle)	Consommation journalière par personne	Consommation journalière minimale mensuelle par personne	Consommation journalière maximale mensuelle par personne	Facteur de pointe mensuel estival <sup>(4)</sup>
2018	2 295	1 073	0	2 295	246 265	18 296	227 969	272	200	440	2,20
2017	2 430	1 073	0	2 430	264 738	18 296	246 442	278	209	349	1,67
2016	2 399	1 069	0	2 399	250 843	18 296	232 547	265	205	338	1,65
2015	2 376	1 066	0	2 376	243 680	18 296	225 384	260	210	335	1,60
2014	2 375	1 065	0	2 375	247 488	18 296	229 192	264	214	316	1,48
2013	2 417	1 058	0	2 417	258 452	18 296	240 156	272	221	343	1,55
2012	2 393	1 054	0	2 393	259 374	18 296	241 078	275	223	358	1,61
2011	2 267	1 043	0	2 267	264 010	18 296	250 289	302	224	411	1,83
2010	2 273	1 035	0	2 273	249 135	18 296	235 414	284	237	377	1,59
2009	2 290	1 001	0	2 290	245 967	18 296	232 245	278	238	329	1,38
Moy. <sup>(3)</sup>	2 352	1 054	0	2 352	252 995	18 296	236 072	275	218	360	1,66

(1) Nombre de logements taxés au service d'aqueduc au 31 décembre de chaque année. Données fournies par la municipalité.

(2) Consommation commerces et industries, données fournies par la municipalité (2007 à 2008).

(3) Moyenne sur dix (10) ans.

(4) Facteur de pointe estival mensuel en comparaison du mois le plus faible.

**N.B. En rouge = évaluation en fonction de la consommation des commerces des années 2006 à 2008**