

Mai 2022

Régie Intermunicipale de l'Eau de la Vallée du Richelieu

# Rapport annuel d'exploitation 2021





## RÉSUMÉ :

<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>Administration</b>	<b>3</b>
<b>Production d'eau</b>	<b>7</b>
<b>Consommation d'eau</b>	<b>12</b>
<b>Évolution des coûts de production</b>	<b>22</b>
<b>Conclusion</b>	<b>24</b>
<b>Annexes</b>	<b>25</b>

## Figures :

Évolution annuelle de la production	8
Production moyenne journalière mensuelle	9
Évolution de la production journalière annuelle de l'usine	10
Contrôles bactériologiques	11
Consommation moyenne journalière mensuelle	13
Évolution de la consommation	14
Données météorologiques	15
Consommations municipales vs consommations totales	17
Consommation municipale minimale, moyenne et maximale	18
Consommations moyennes journalières par municipalité	19
Taux de consommation moyenne journalière	19
Évolution de la consommation journalière par personne	21
Évolution des coûts de production d'eau	23

## Introduction

Ce rapport annuel d'exploitation vous présente les faits marquants de l'année 2021, 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.



Nouvelle vanne régulatrice de pression—ancienne traverse

## Page couverture :

À gauche : construction d'un cabanon—usine de filtration

À droite : nouveau système de dosage pour le sulfate d'aluminium—usine de filtration

## 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 Robert Pelletier.

Les villes et municipalités membres sont :



Robert Pelletier, président



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

En 2021 la Régie a distribué de l'eau potable à une population de 87 500 personnes<sup>1</sup>. Le Conseil d'administration, composé de délégués des huit (8) municipalités membres, a tenu six (6) séances ordinaires en 2021 et adopté quarante-sept (47) résolutions.

<sup>1</sup> Population 2022 fixée par décret (au 1<sup>er</sup> juillet 2021) des municipalités membres incluant la population desservie de la municipalité cliente.



## Faits marquants

### Administration

#### Janvier

- Refinancement d'un montant de 5 751 000 \$ du règlement 24-14 , 13-03 et 14-03
- Adoption d'un projet d'entente pour la réfection d'une conduite intermunicipale dans la ville d'Otterburn Park

#### Mars

- Entente intermunicipale—révision des pourcentages d'utilisation des conduites
- Dépôt du bilan annuel de la qualité de l'eau potable
- Achat de trois variateurs de vitesse pour moteurs

#### Juin

- Mandat à l'Union des municipalité du

Québec pour l'achat de différents produits pour le traitement des eaux

- Dépôt du rapport sur l'analyse de la vulnérabilité de la source d'eau potable de la Régie

#### Septembre

- Permanence d'un technicien à l'opération
- Adoption du budget d'exploitation 2022 (3 909 000 \$) et d'immobilisation 2022 (2 005 800 \$) totalisant 5 914 800 \$
- Mandat à la firme MPA pour la vérification financière de l'an 2021

#### Décembre

- Nomination des nouveaux officiers faisant suite aux élections municipales de novembre



Nouvelles passerelle—décanteur D3

## Exploitation

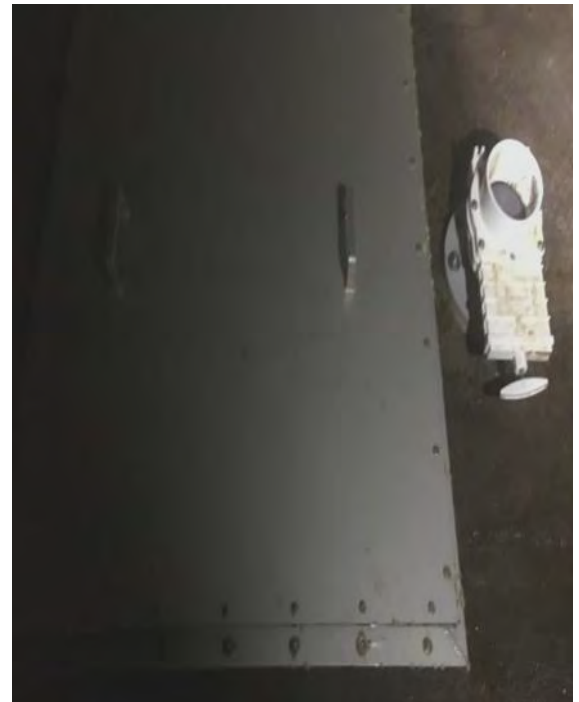
- Contournement du collecteur sanitaire sur le chemin des Patriotes à Otterburn Park
- Mise en service de la conduite d'aqueduc de 16 pouces de diamètre pour le projet Les Patriotes à Otterburn Park



## Travaux/réalisations

### Centrale de traitement

- Mise en place d'un cabanon pour l'entreposage de matériel et matériaux
- Aménagement d'un chemin d'accès pour le secteur des tours d'ozonation à l'arrière de l'usine
- Installation d'un analyseur en continu pour la détection des hydrocarbures dans l'eau brute
- Aménagement d'un nouveau système de dosage pour le sulfate d'aluminium (Alun)
- Percement et installation de trappes d'accès aux concentrateurs des boues du décanteur D3
- Installation d'une passerelle au mélangeur rapide



Trappe d'accès aux concentrateurs des boues du décanteur D3



3 variateurs de vitesse—  
réservoir Sainte-Madeleine

## Travaux/réalisations (suite)

### Réseau d'aqueduc

- Mise en place de vanne de contrôle de pression afin de créer un autre palier de pression pour le secteur à l'ouest du Richelieu (Saint-Basile-le-Grand, McMasterville et Beloeil)
- Remplacement des anciens robinets de contrôle de la station de surpression Ozias-Leduc par des clapets.
- Installation de trois variateurs pour les pompes du réservoir Sainte-Madeleine
- Installation d'un système de contrôle de la pression à la chambre de contrôle Boucher à Mont-Saint-Hilaire
- Ajout d'un débitmètre magnétique et remplacement des robinets dans la chambre des Peupliers
- Réparation d'une pompe à la station de surpression Mountainview
- Installation d'une nouvelle potence au réservoir Saint-Jean-Baptiste



Potence—réservoir Saint-Jean-Baptiste



Remplacement des vannes—station Ozias-Leduc

## 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 12 008 704 mètres cubes<sup>2</sup> en 2021, soit une augmentation de 1,1 % par rapport à 2020 qui était de 11 878 576 mètres cubes. Eu égard à la production depuis les dix (10) dernières années (figure 2.1), la production de 2021 est de 0,5 % supérieure à la moyenne. Le différentiel entre la production et la consommation en 2021 est de 3,4 %.

Lorsque l'on dresse un parallèle entre la capacité théorique de production et la production effective, on constate que cette dernière se situe à 50,2 % en 2021, contre 49,7 % en 2020.

Sur une base journalière mensuelle (figure 2.2), la production la plus élevée est enregistrée au mois de juin, avec 65% de la capacité fonctionnelle; alors qu'en 2020, la production la plus élevée fut aussi en juin, avec 65 %.

De façon plus spécifique, le 8 juin 2021 constitue la journée où la production a atteint son maximum avec 57 571 mètres cubes (78,9 % de la capacité fonctionnelle); alors que le minimum a été enregistré le 31 décembre avec 22 534 mètres cubes (30,9 % de la capacité fonctionnelle).

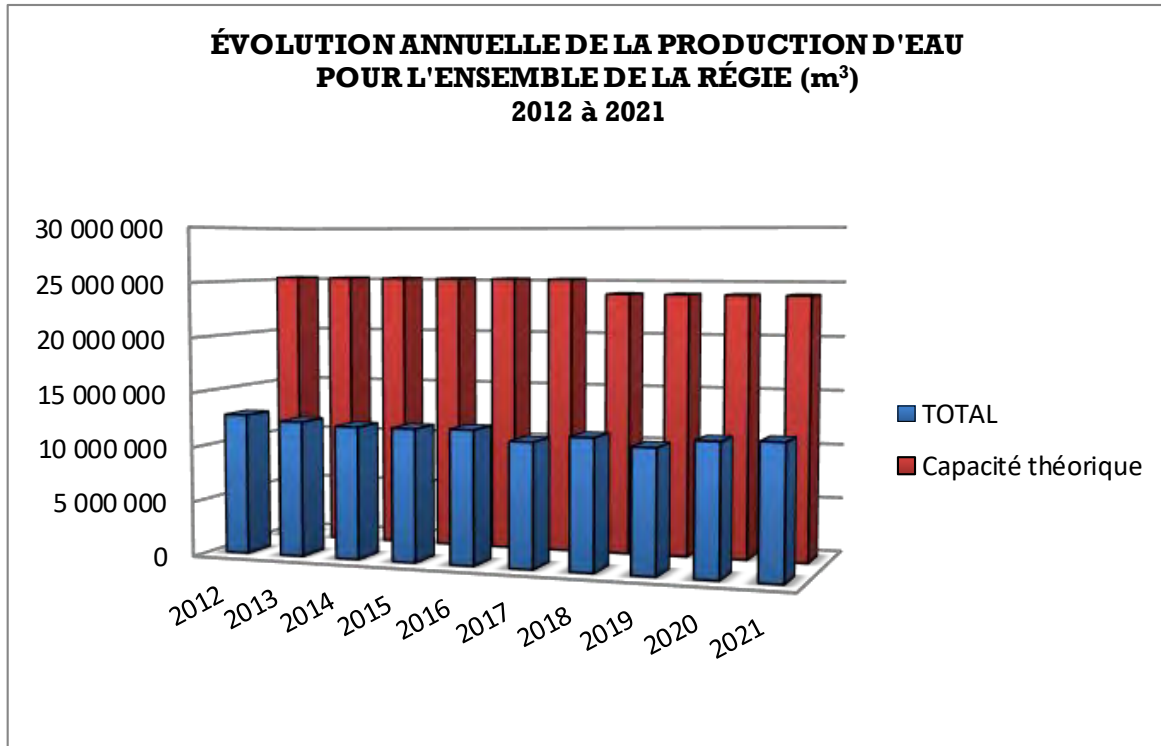
À la figure 2.3, le jour maximal est intimement lié à la température et aux précipitations, ainsi un temps chaud et sec peut propulser la demande journalière en eau à une valeur pouvant atteindre 1,5 fois la valeur moyenne journalière dans le même mois ou 1,75 fois la moyenne journalière de l'année.

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 de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC).

Vous trouverez également à l'annexe 2 la production journalière de la centrale pour chaque jour de l'année 2021 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**

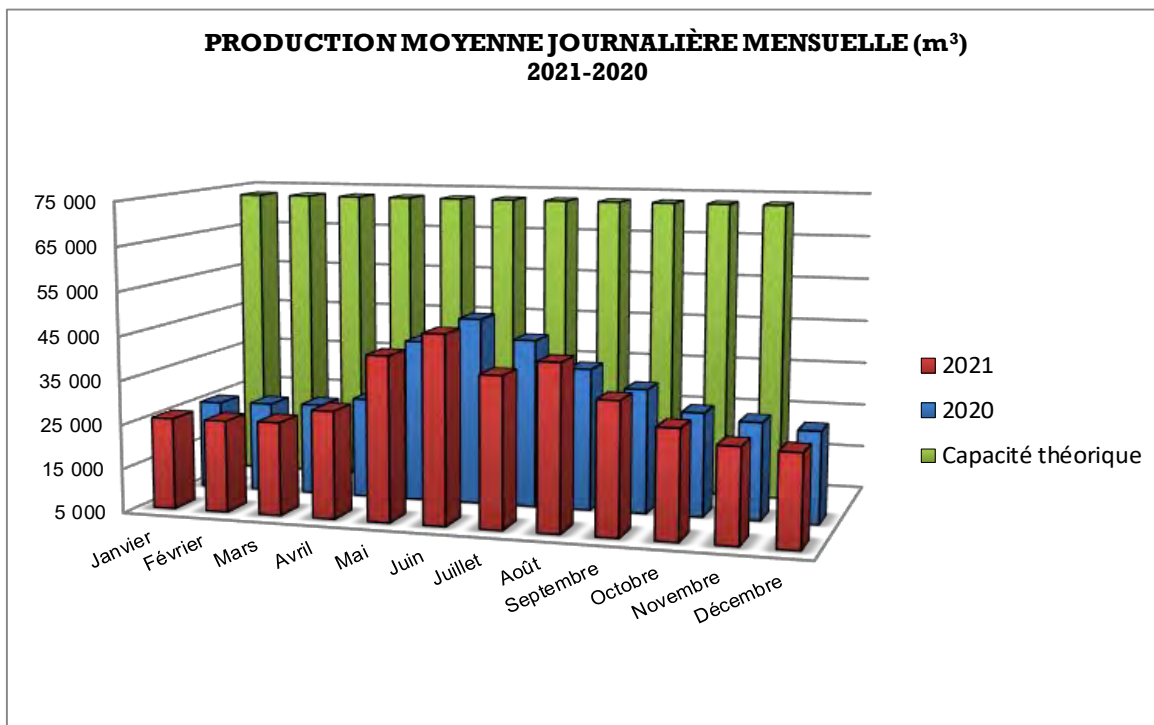


**ÉVOLUTION ANNUELLE DE LA PRODUCTION D'EAU  
2012 à 2021**

ANNÉES	CENTRALE DE TRAITEMENT (m <sup>3</sup> )	VARIATION ANNUELLE (%)
2012	12 801 183	
2013	12 317 597	-3,8%
2014	12 034 490	-2,3%
2015	12 045 648	0,1%
2016	12 133 958	0,7%
2017	11 247 600	-7,3%
2018	11 823 392	5,1%
2019	11 153 456	-5,7%
2020	11 878 576	6,5%
2021	12 008 704	1,1%
Moyenne	11 944 460	



**FIGURE 2.2**



Mois de production la plus élevée

- 2021 : juin avec 65 % de la capacité fonctionnelle

- 2020 : juin avec 65 % de la capacité fonctionnelle

Mois de production la plus faible

- 2021 : janvier avec 35 % de la capacité fonctionnelle

- 2020 : janvier avec 35 % de la capacité fonctionnelle

Jour de production la plus élevée

- 2021 : le 8 juin avec 57 571 m<sup>3</sup>, soit 78,9 % de la capacité fonctionnelle

- 2020 : le 27 mai avec 66 256 m<sup>3</sup>, soit 90,8 % de la capacité fonctionnelle

Jour de production la plus faible

- 2021 : le 31 décembre avec 22 534 m<sup>3</sup>, soit 30,9 % de la capacité fonctionnelle

- 2020 : le 18 novembre avec 21 632 m<sup>3</sup>, soit 29,6 % de la capacité fonctionnelle

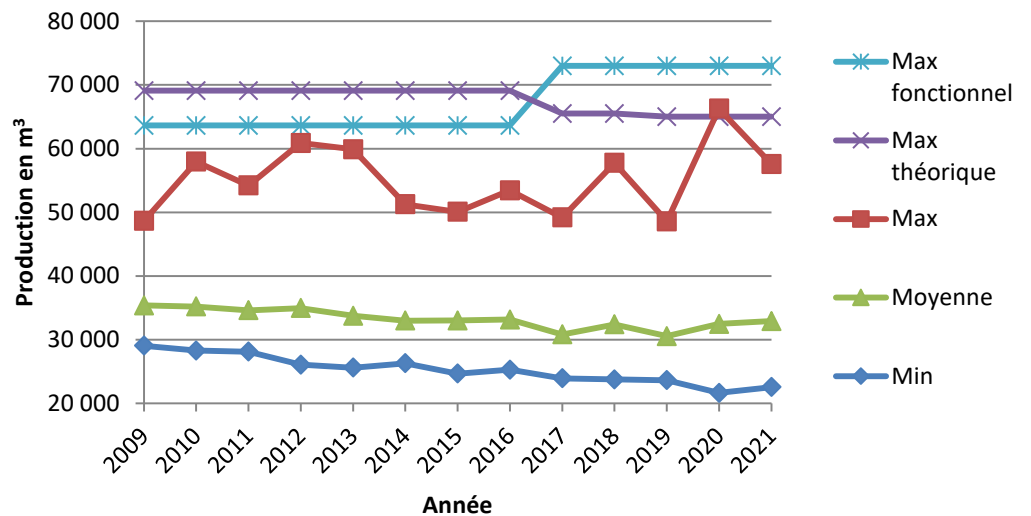
**PRODUCTION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE (m<sup>3</sup>)  
2021-2020**

MOIS	2021 (m <sup>3</sup> )	2020 (m <sup>3</sup> )	(% ) CAPACITÉ FONCTIONNELLE	
			2021	2020
Janvier	25 733	25 276	35%	35%
Février	25 780	25 617	35%	35%
Mars	26 076	25 927	36%	36%
Avril	29 274	27 840	40%	38%
Mai	42 165	41 881	58%	57%
Juin	47 442	47 596	65%	65%
Juillet	38 974	43 228	53%	59%
Août	42 383	37 230	58%	51%
Septembre	34 802	33 201	48%	45%
Octobre	29 554	28 541	40%	39%
Novembre	26 357	27 076	36%	37%
Décembre	25 781	25 797	35%	35%
Moy. journalière	32 901	32 434	45%	44%

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



**Figure 2.3**  
**Évolution de la production journalière annuelle de l'usine 2009-2021**



## 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 de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, nous avons procédé à deux mille neuf cent trente-quatre (2 934) analyses, en 2021. 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 2021**

MUNICIPALITÉS	NOMBRE D'ANALYSES		RÉSULTATS		
	C-T	E. coli	Coliformes totaux		E. coli
			Présence	Hors norme	
Beloil	286	286	0	0	0
McMasterville	100	100	0	0	0
Mont-Saint-Hilaire	235	235	0	0	0
Otterburn Park	112	112	1	0	0
Saint-Basile-le-Grand	210	210	0	0	0
Saint-Jean-Baptiste	105	105	2	0	0
Saint-Mathias-sur-Richelieu	100	100	0	0	0
Sainte-Madeleine	151	151	0	0	0
Sainte-Marie-Madeleine	168	168	1	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1 467</b>	<b>1 467</b>			

C-T : Coliformes totaux

E. coli : *Escherichia coli*

Quantité totale d'analyses : 2 934

MUNICIPALITÉS	AVIS D'ÉBULLITION	
	PRÉVENTIF	OBLIGATOIRE
Beloil	1	0
McMasterville	1	0
Mont-Saint-Hilaire	1	0
Otterburn Park	3	0
Saint-Basile-le-Grand	0	0
Saint-Jean-Baptiste	0	0
Saint-Mathias-sur-Richelieu	1	0
Sainte-Madeleine	2	0
Sainte-Marie-Madeleine	4	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-six (26) débitmètres utilisés sur le réseau. Le différentiel entre la production et la consommation en 2021 est de 3,4 % contre 3,9 % en 2020.

### Quantité d'eau consommée

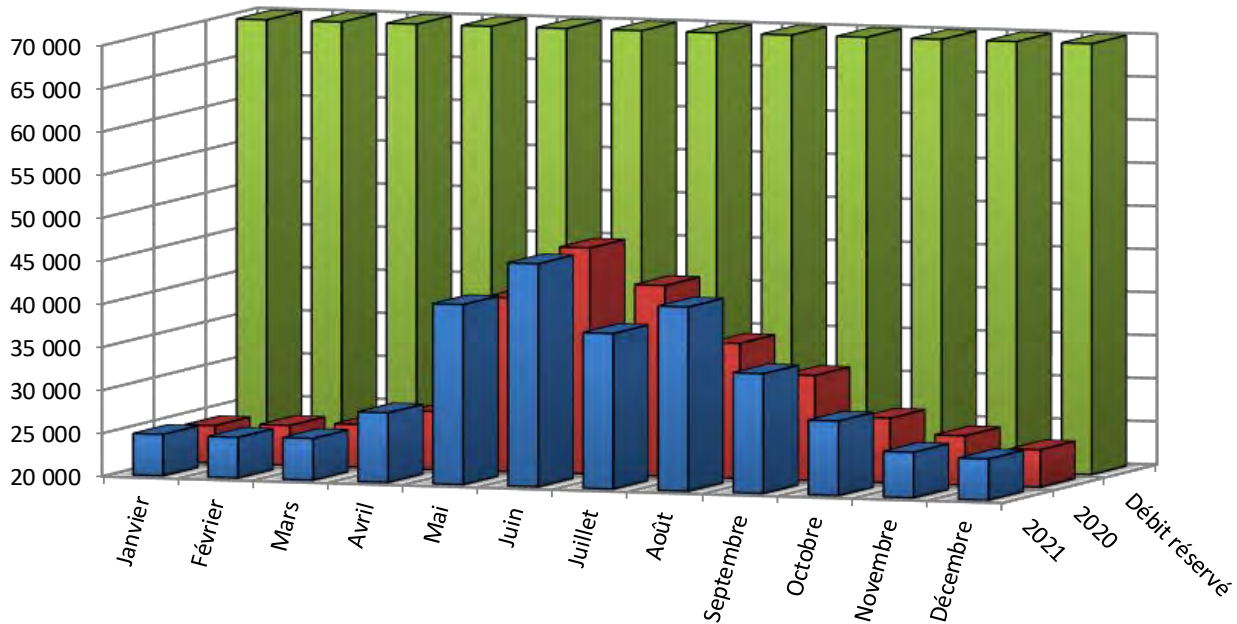
En 2021, nous enregistrons une consommation totale de 11 611 898 mètres cubes soit une augmentation de 1,5 % comparativement à 2020, qui était de 11 434 905 mètres cubes<sup>5</sup>.

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 43,5 % du débit réservé;
- la consommation moyenne journalière mensuelle la plus forte est enregistrée en juin avec 62,9 % du débit réservé; alors qu'en 2020 le maximum a été atteint en juillet avec 63,3 %;
- la consommation moyenne journalière mensuelle la plus faible est enregistrée en décembre avec 33,9 % du débit réservé; alors qu'en 2020 le minimum a été observé en janvier avec 33,3 %.

<sup>5</sup> Données établies sur une base de 365 jours.

**FIGURE 3.1**  
**Consommation moyenne journalière mensuelle (m<sup>3</sup>)**  
**2021-2020**



**CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE**  
**2021-2020**

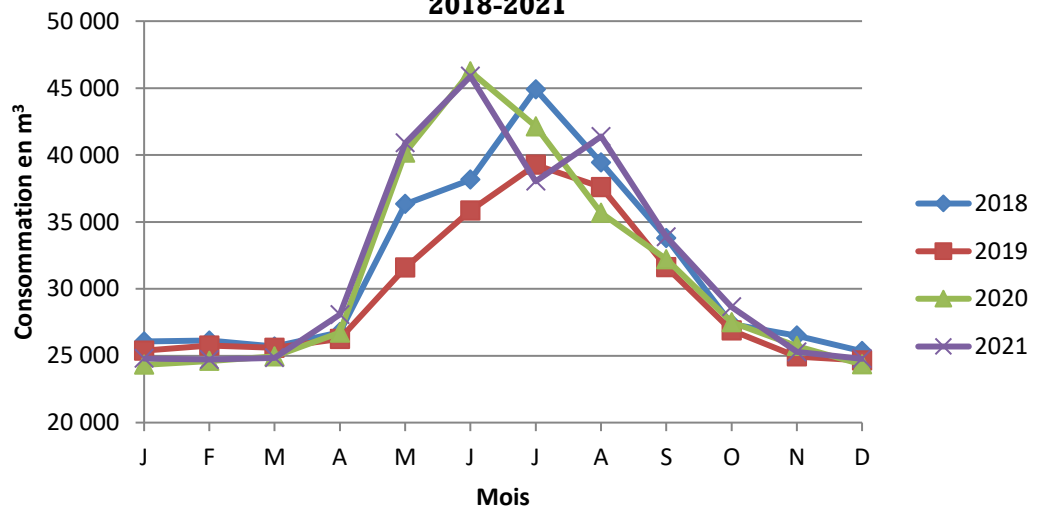
MOIS	CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE (m <sup>3</sup> )		% DU DÉBIT RÉSERVÉ	
	2021	2020	2021	2020
Janvier	24 806	24 336	34,0%	33,3%
Février	24 717	24 615	33,9%	33,7%
Mars	24 849	24 960	34,0%	34,2%
Avril	28 075	26 731	38,5%	36,6%
Mai	40 897	40 181	56,0%	55,0%
Juin	45 887	46 239	62,9%	63,3%
Juillet	38 044	42 144	52,1%	57,7%
Août	41 385	35 681	56,7%	48,9%
Septembre	33 891	32 212	46,4%	44,1%
Octobre	28 653	27 506	39,3%	37,7%
Novembre	25 284	25 720	34,6%	35,2%
Décembre	24 778	24 355	33,9%	33,4%
MOYENNE	31 772	31 223	43,5%	42,8%
DÉBIT RÉSERVÉ	73 000	73 000	100%	100%



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 2018-2021**



Le tableau ci-dessous présente les principales données météorologiques, sur notre territoire, pour la saison estivale 2021.

**FIGURE 3.4**  
**DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES**  
**MAI À SEPTEMBRE 2021**

MOIS	PRÉCIPITATIONS (mm)		TEMPÉRATURE (°C)	
	Réelles <sup>6</sup>	Normales <sup>6</sup>	Réelles <sup>6</sup>	Normales <sup>6</sup>
<b>Mai</b>	4,1	81,7	14,5	12,9
<b>Juin</b>	97,6	87,3	21,3	17,9
<b>Juillet</b>	54,0	96,8	20,4	20,6
<b>Août</b>	29,7	88,3	23,5	19,5
<b>Septembre</b>	70,6	84,5	17,4	14,7
<b>Total/Moyenne</b>	<b>256,0</b>	<b>438,6</b>	<b>19,4</b>	17,1

Les données nous indiquent que l'ensemble de la période estivale a reçu 41 % moins de précipitations que la normale respective combinée avec une température supérieure à la moyenne de plus de 2 degré. Cela a contribué à des hausses de consommation pour la période estivale, principalement en juin et en août. Ces deux mois ayant été très chaud à plus 3 degré au dessus de la normale.

<sup>6</sup> Données recueillies à la station Montréal/St-Hubert.



## 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, Beloeil et Saint-Basile-le-Grand.

En comparant 2021 avec 2020 (figure 3.5.1), nous observons une hausse de la consommation pour quatre (4) municipalités membres soit Beloeil, McMasterville, Mont-Saint-Hilaire et Saint-Basile-le-Grand. Les deux plus marquées étant à Beloeil (+ 4,4 %) et à Saint-Basile-le-Grand (+ 6,4 %). La plus grande baisse de consommation appartient à Saint-Mathias-sur-Richelieu avec -10,8 %.

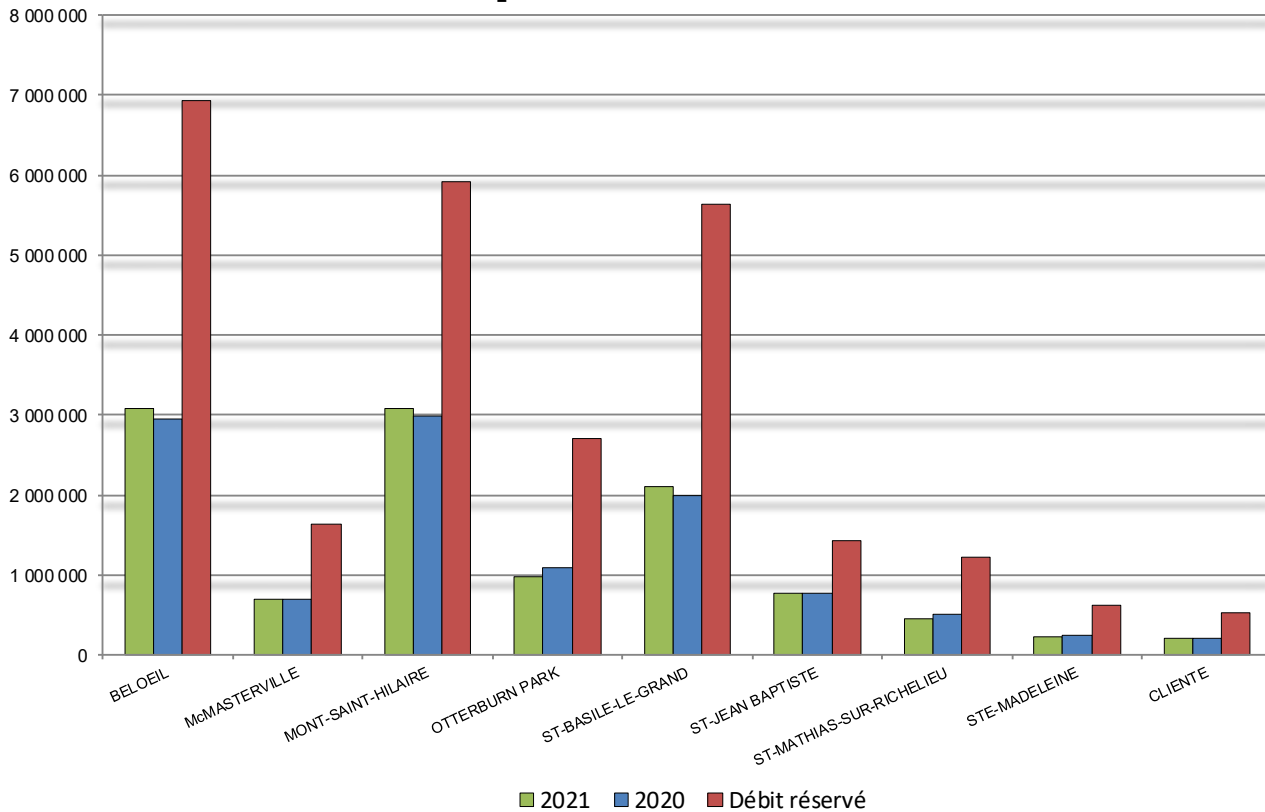
Sur une base annuelle : aucune municipalité n'enregistre une consommation qui excède son débit réservé. Les pourcentages de consommation annuelle de chacune des municipalités, eu égard à leur débit réservé annuel, varient entre 37 % à Saint-Basile-le-Grand et 54 % à Saint-Jean-Baptiste.

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 75 % 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 a excédé son débit réservé en 2021, la plus proche étant Saint-Jean-Baptiste avec 98,3 % de son 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.



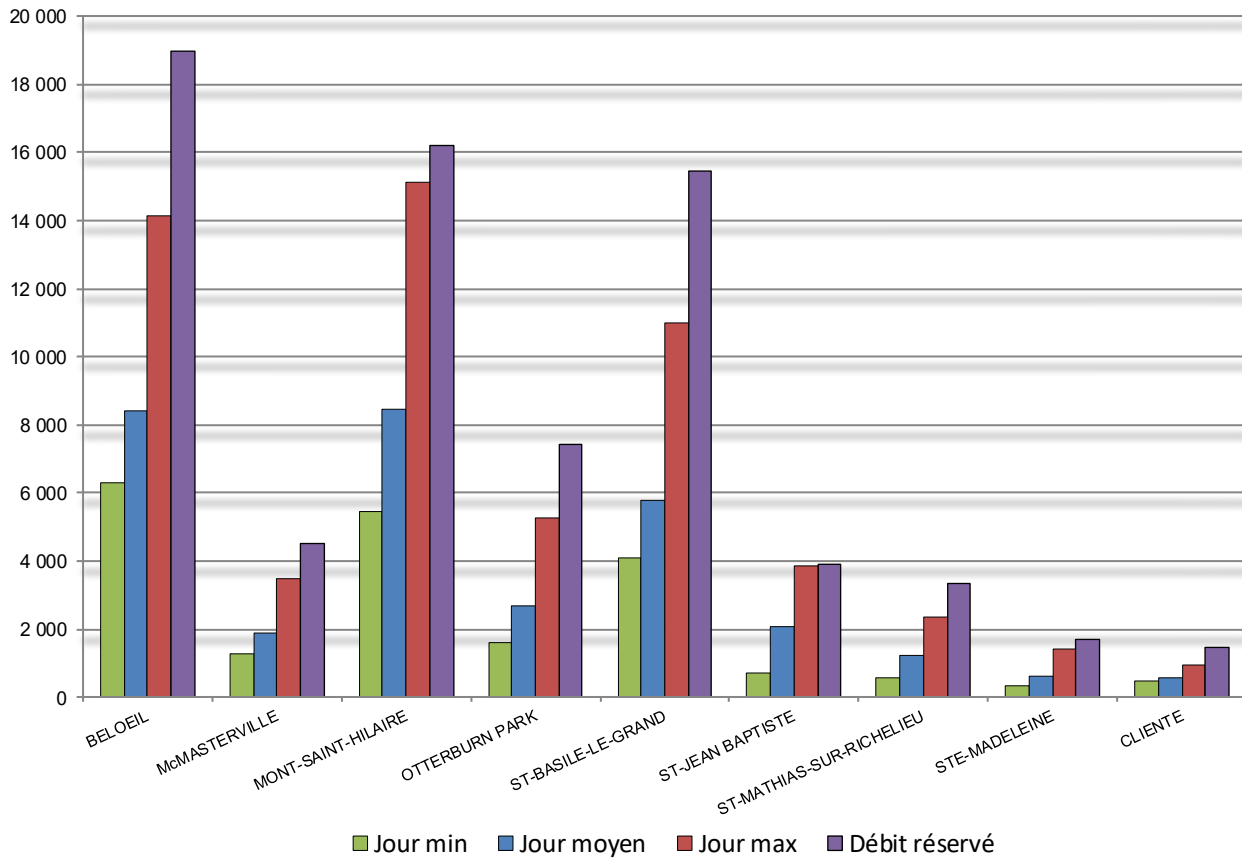
**FIGURE 3.5.1**  
**Consommations municipales vs consommations totales 2021-2020**



MUNICIPALITÉS	DÉBIT RÉSERVÉ (m³)	DÉBIT RÉSERVÉ (%)	CONSOMMATIONS*		ÉCART 2021/2020 (%)	CONSOMMATION TOTALE (m³)	
			2021	2020		2021	2020
BELOEIL	6 924 050	25,9863%	3 080 413	2 950 651	4,4%	26,5%	25,8%
McMASTERVILLE	1 642 500	6,1644%	695 047	692 086	0,4%	6,0%	6,1%
MONT-SAINT-HILAIRE	5 925 045	22,2370%	3 087 839	2 984 044	3,5%	26,6%	26,1%
OTTERBURN PARK	2 708 300	10,1644%	981 182	1 087 324	-9,8%	8,4%	9,5%
ST-BASILE-LE-GRAND	5 641 075	21,1712%	2 109 371	1 983 174	6,4%	18,2%	17,3%
ST-JEAN BAPTISTE	1 428 610	5,3616%	764 446	775 773	-1,5%	6,6%	6,8%
ST-MATHIAS-SUR-RICHELIEU	1 227 130	4,6055%	453 415	508 201	-10,8%	3,9%	4,4%
STE-MADELEINE	622 325	2,3356%	229 737	244 183	-5,9%	2,0%	2,1%
CLIENTE	525 965	1,9740%	210 448	209 469	0,5%	1,8%	1,8%
<b>TOTAL</b>	<b>26 645 000</b>	<b>100,0000%</b>	<b>11 611 898</b>	<b>11 434 905</b>	<b>1,5%</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 2021**



MUNICIPALITÉS	DÉBIT RÉSERVÉ journalier (m³)	CONSOUMATIONS 2021 *					POURCENTAGE D'UTILISATION DÉBIT RÉSERVÉ (%)	FACTEUR DE POINTE ESTIVAL 2021
		MIN. (m³)	DATE	MOY. (m³)	MAX. (m³)	DATE		
BELOEIL	18 970	6 320	25/12	8 427	14 154	08/06	74,6%	1,68
McMASTERVILLE	4 500	1 296	28/12	1 902	3 467	08/06	77,0%	1,82
MONT-SAINT-HILAIRE	16 233	5 455	09/03	8 445	15 116	26/08	93,1%	1,79
OTTERBURN PARK	7 420	1 616	23/12	2 688	5 263	24/05	70,9%	1,96
ST-BASILE-LE-GRAND	15 455	4 089	01/04	5 772	10 995	08/06	71,1%	1,90
ST-JEAN BAPTISTE	3 914	723	03/04	2 094	3 848	06/07	98,3%	1,84
ST-MATHIAS-SUR-RICHELIEU	3 362	584	03/12	1 241	2 348	17/05	69,8%	1,89
STE-MADELEINE	1 705	353	27/01	629	1 417	08/06	83,1%	2,25
CLIENTE	1 441	457	14/12	575	933	24/05	64,7%	1,62
<b>TOTAL/MOYENNE</b>	<b>73 000</b>	<b>20 893</b>		<b>31 773</b>	<b>57 541</b>		<b>78,1%</b>	<b>1,86</b>

\*Données établies selon le relevé des compteurs

**FIGURE 3.6**  
**CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE PAR MUNICIPALITÉ - 2021**

MUNICIPALITÉS	MENSUELLES (m <sup>3</sup> )												ANNUELLES		
	JANV.	FÉV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	MOYENNE		DÉBIT RÉS.
													2021	2020	
Beloeil	6815	6672	6859	7519	10186	11039	10184	11314	8815	7845	7087	6790	8427	8057	18970
McMasterville	1531	1519	1499	1793	2875	2992	2246	2100	1761	1648	1461	1401	1902	1890	4500
Mont-St-Hilaire	5979	5799	5661	6756	10836	12169	10785	12151	10284	8015	6400	6483	8443	8146	16233
Otterburn Park	1971	2268	2346	2780	4043	4750	2802	3120	2525	2007	1776	1864	2688	2968	7420
St-Basile-le-Grand	4562	4473	4449	4983	7680	8843	6988	7417	5990	4998	4480	4400	5772	5415	15455
St-Jean-Baptiste	1892	1970	1963	2017	2153	2684	2444	2341	2066	1882	2017	1704	2094	2120	3914
St-Mathias-sur-Richelieu	1081	1043	1066	1110	1627	1674	1313	1516	1220	1123	1001	1115	1241	1388	3362
Sainte-Madeleine	472	467	485	558	802	991	688	770	651	600	520	539	629	667	1705
Cliente	504	507	521	559	696	744	592	657	579	535	542	481	576	572	1441
<b>RÉGIE</b>	<b>24806</b>	<b>24717</b>	<b>24849</b>	<b>28075</b>	<b>40897</b>	<b>45887</b>	<b>38044</b>	<b>41385</b>	<b>33891</b>	<b>28653</b>	<b>25284</b>	<b>24778</b>	<b>31772</b>	<b>31223</b>	<b>73000</b>

■ Consommation maximum

■ Consommation minimum

**FIGURE 3.7**  
**TAUX DE CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE**  
**PAR MUNICIPALITÉ VS DÉBIT RÉSERVÉ - 2021**

MUNICIPALITÉS	MENSUELLE												ANNUELLES	
	JANV.	FÉV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	2021	2020
Beloeil	36%	35%	36%	40%	54%	58%	54%	60%	46%	41%	37%	36%	44%	42%
McMasterville	34%	34%	33%	40%	64%	66%	50%	47%	39%	37%	32%	31%	42%	42%
Mont-St-Hilaire	37%	36%	35%	42%	67%	75%	66%	75%	63%	49%	39%	40%	52%	50%
Otterburn Park	27%	31%	32%	37%	54%	64%	38%	42%	34%	27%	24%	25%	36%	40%
St-Basile-le-Grand	30%	29%	29%	32%	50%	57%	45%	48%	39%	32%	29%	28%	37%	35%
St-Jean-Baptiste	48%	50%	50%	52%	55%	69%	62%	60%	53%	48%	52%	44%	54%	54%
St-Mathias-sur-Richelieu	32%	31%	32%	33%	48%	50%	39%	45%	36%	33%	30%	33%	37%	41%
Sainte-Madeleine	28%	27%	28%	33%	47%	58%	40%	45%	38%	35%	31%	32%	37%	39%
Cliente	35%	35%	36%	39%	48%	52%	41%	46%	40%	37%	38%	33%	40%	40%
<b>RÉGIE</b>	<b>36%</b>	<b>36%</b>	<b>36%</b>	<b>41%</b>	<b>59%</b>	<b>66%</b>	<b>55%</b>	<b>60%</b>	<b>49%</b>	<b>41%</b>	<b>37%</b>	<b>36%</b>	<b>46%</b>	<b>45%</b>



## Profil général

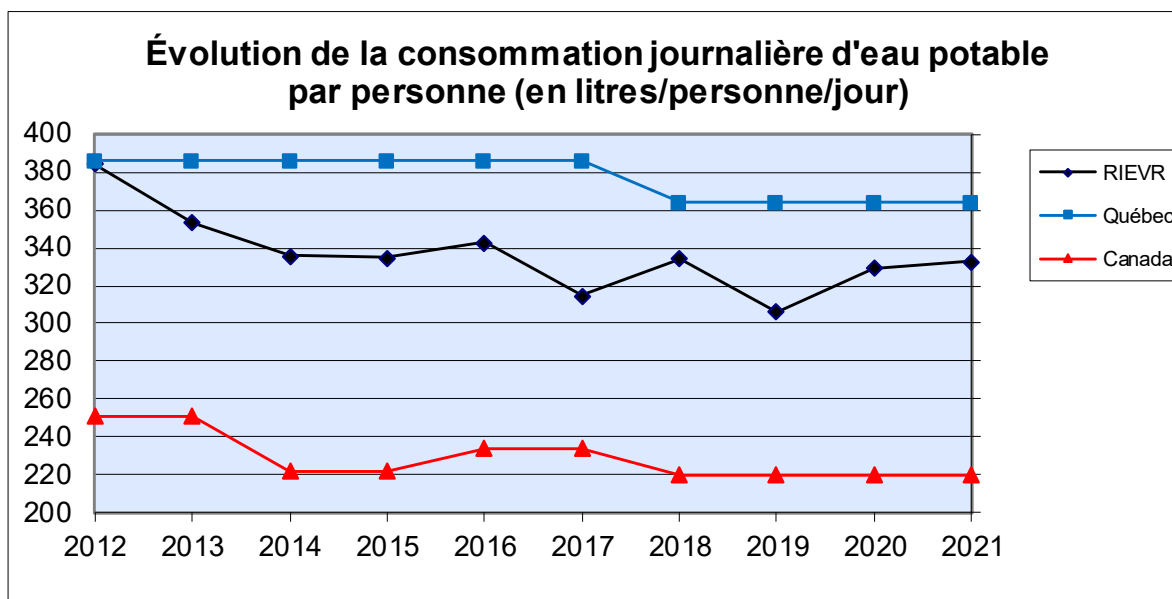
Afin de mesurer nos performances en matière d'économie d'eau potable et aussi afin de pouvoir se comparer avec d'autres groupes de population, des statistiques permettant d'établir la consommation d'eau potable par personne pour la population desservie par la R.I.E.V.R. et pour chacune de ses municipalités 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 333 litres par personne par jour en 2021 comparativement à 329 litres par personne en 2020. 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 2021, la municipalité de Sainte-Madeleine a la plus faible consommation avec 244 litres par personne par jour tandis que la ville de Mont-Saint-Hilaire a la plus forte consommation avec 404 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
		unités	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	litres
2021	85 869	84 056	11 401 450	1 196 892	10 204 558	333
2020	85 536	83 747	11 225 436	1 154 626	10 070 810	329
2019	84 607	82 886	10 613 072	1 354 911	9 258 161	306
2018	83 868	82 176	11 261 120	1 209 694	10 051 426	334
2017	83 241	81 508	10 613 270	1 245 267	9 368 003	315
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	336
2013	82 144	80 249	11 644 003	1 293 593	10 350 410	353
2012	81 168	79 279	12 310 027	1 188 666	11 121 361	384
Moyenne <sup>(2)</sup>	83 299	81 525	11 283 810	1 263 668	10 020 142	337

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

(2) Moyenne sur dix (10) ans.

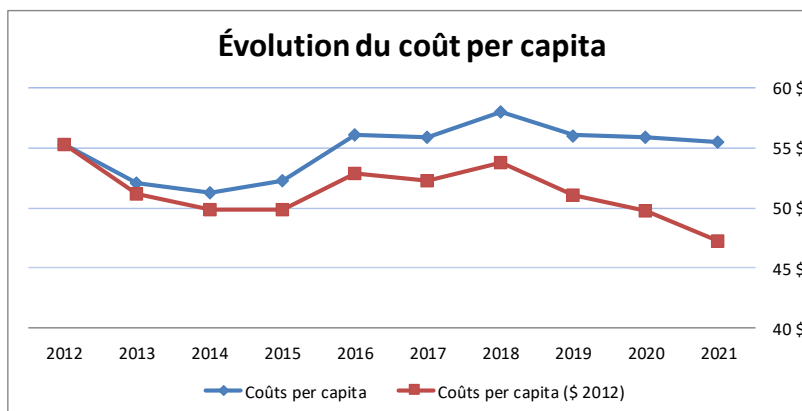
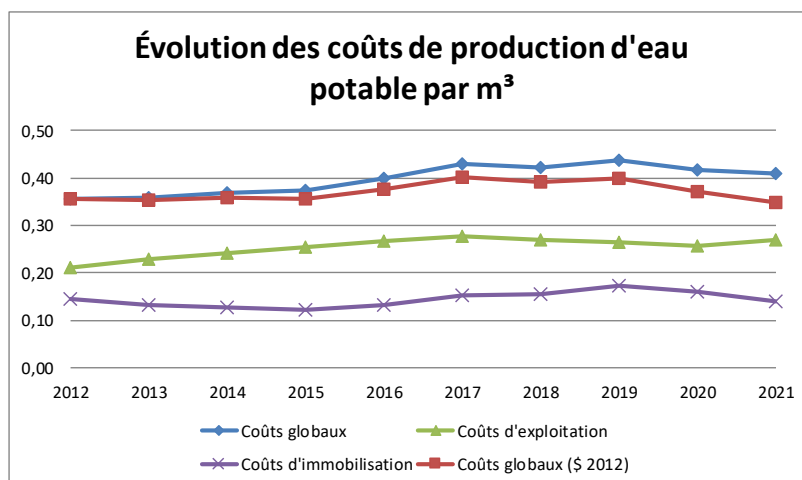


## 4- Évolution des coûts de production d'eau potable

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 (2012).

**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	Coûts d'immobilisation (1)	Coûts d'exploitation	Coûts d'immobilisation	Coûts totaux (1)		Coûts Globaux per capita	IPC Montréal – juin	Coûts Globaux per capita en dollars 2012	Coûts globaux en dollars 2012	Coûts d'exploitation en dollars 2012
				(1)	(1)	\$ 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>
2021	85 869	84 056	11 401 450	3 067 416	1 597 139	0,27	0,14	0,41	4 664 555	55,49	138,7	47,21	0,35	0,23
2020	85 536	83 747	11 225 436	2 871 486	1 806 237	0,26	0,16	0,42	4 677 723	55,86	132,4	49,78	0,37	0,23
2019	84 607	82 886	10 613 072	2 817 149	1 826 229	0,27	0,17	0,44	4 643 378	56,02	129,5	51,05	0,40	0,24
2018	83 868	82 176	11 261 120	3 023 810	1 738 502	0,27	0,15	0,42	4 762 312	57,95	127,2	53,76	0,39	0,25
2017	83 241	81 508	10 613 270	2 934 984	1 621 948	0,28	0,15	0,43	4 556 932	55,91	126,2	52,28	0,40	0,26
2016	82 211	80 560	11 339 138	3 027 674	1 490 513	0,27	0,13	0,40	4 518 187	56,08	125,3	52,82	0,38	0,25
2015	82 087	80 365	11 224 156	2 844 049	1 353 588	0,25	0,12	0,37	4 197 637	52,23	123,6	49,87	0,36	0,24
2014	82 263	80 424	11 206 426	2 713 703	1 408 642	0,24	0,13	0,37	4 122 345	51,26	121,4	49,82	0,36	0,24
2013	82 144	80 249	11 644 003	2 648 548	1 531 328	0,23	0,13	0,36	4 179 876	52,09	120,2	51,13	0,35	0,22
2012	81 168	79 279	12 310 027	2 610 346	1 769 885	0,21	0,14	0,36	4 380 231	55,25	118,0	55,25	0,36	0,21
Moyenne	83 299	81 525	11 283 810	2 855 917	1 614 401	0,25	0,14	0,40	4 470 318	54,81		51,30	0,37	0,24

(1) Coûts réels



## Conclusion

La production d'eau en 2021, soit 12 008 704 mètres cubes, en augmentation de 1,1 % par rapport à 2020, se situe à 0,5 % au-dessus de la moyenne de production depuis les dix (10) dernières années.

Quatre (4) municipalités membres ont connu une augmentation de consommation de 0,4 à 6,4 % eu égard à 2020, et quatre (4) municipalités ont connu une baisse de consommation de -1,5 % à -10,8 % .

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 333 litres par personne par jour en 2021, se retrouve en dessous de la moyenne québécoise (364 litres par personne par jour), mais au-dessus de la moyenne canadienne (220 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.

Par contre, en ce temps de pandémie, avec une population plus présente en banlieue, et combiné avec un début d'été chaud et sec, la consommation estivale a été supérieure à la moyenne observée.



# Annexes

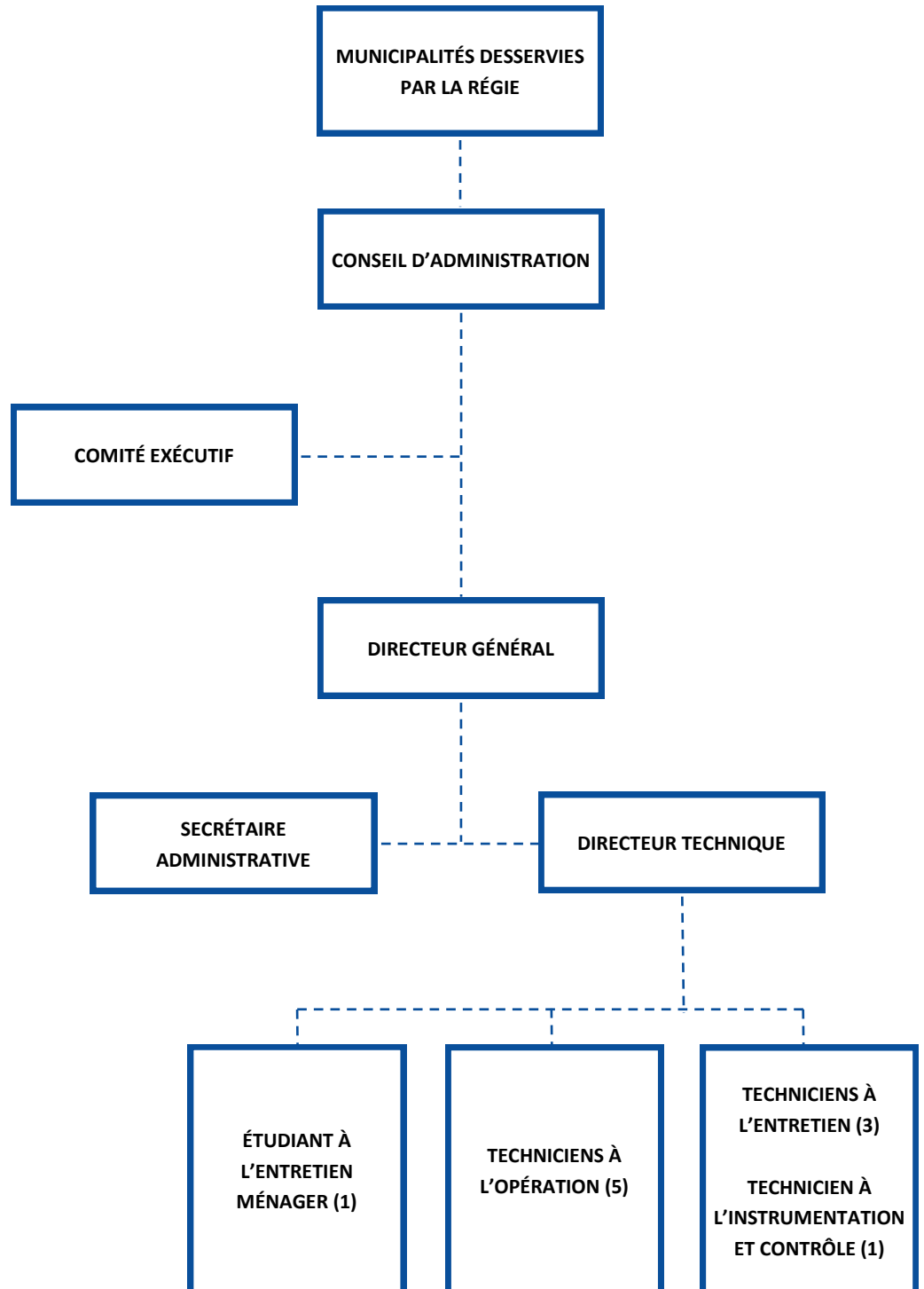
## ANNEXES :

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



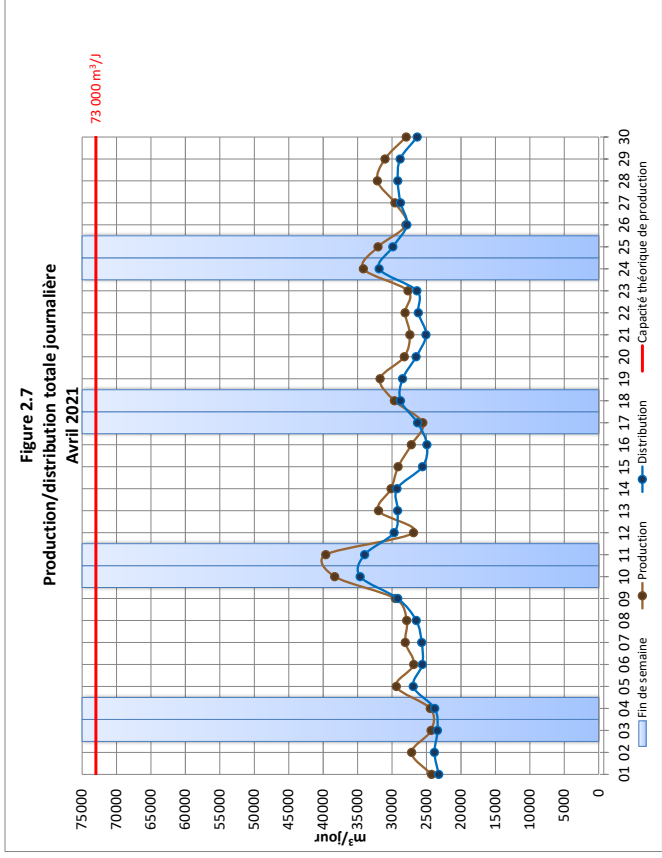
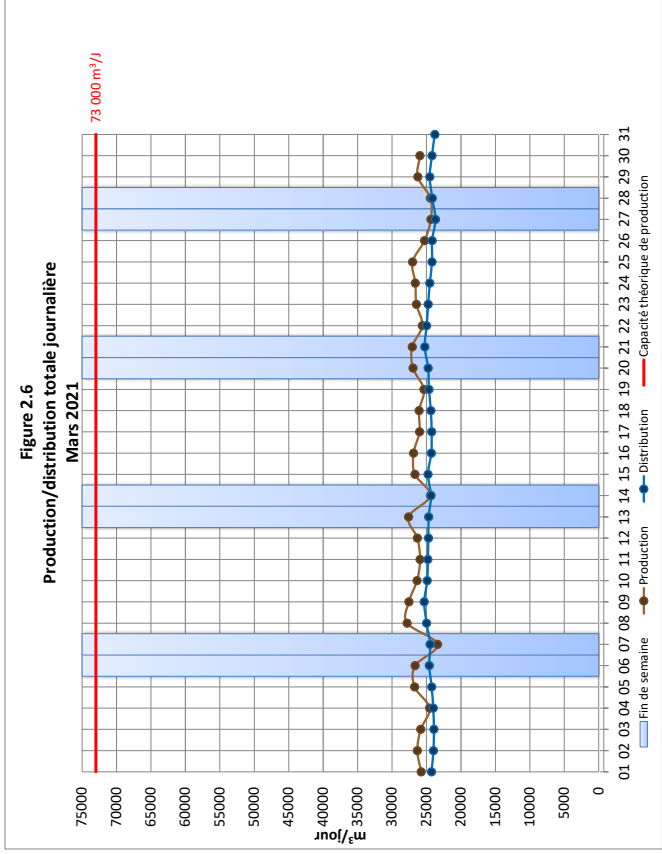
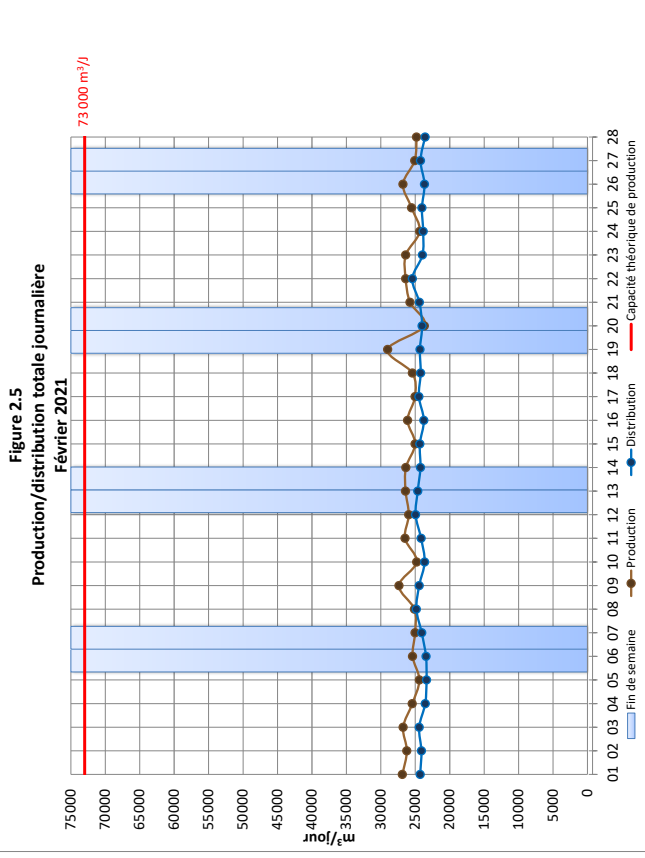
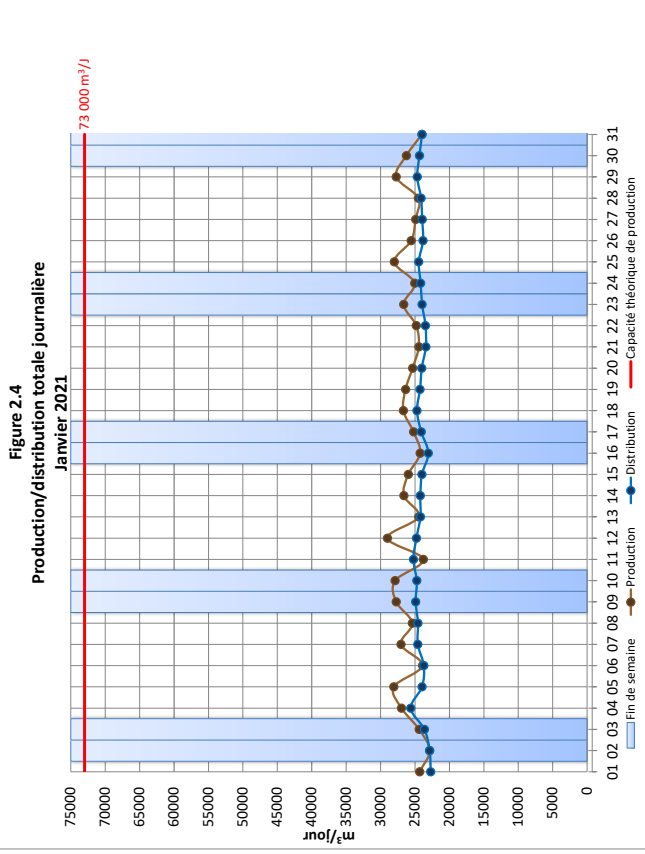
## Annexe 1 : organigramme

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



## Annexe 2 : production d'eau

**FIGURES 2.4 À 2.39**



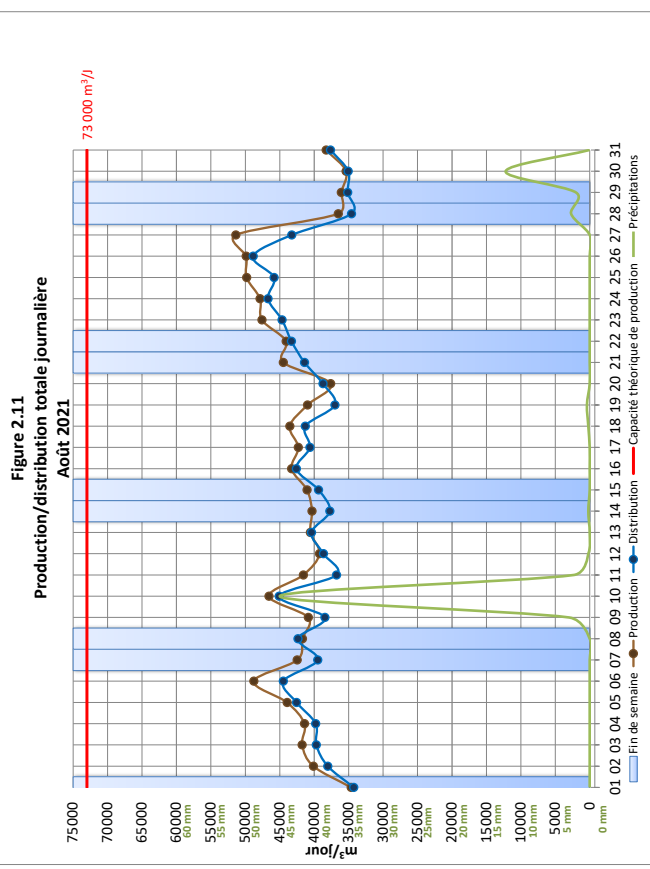
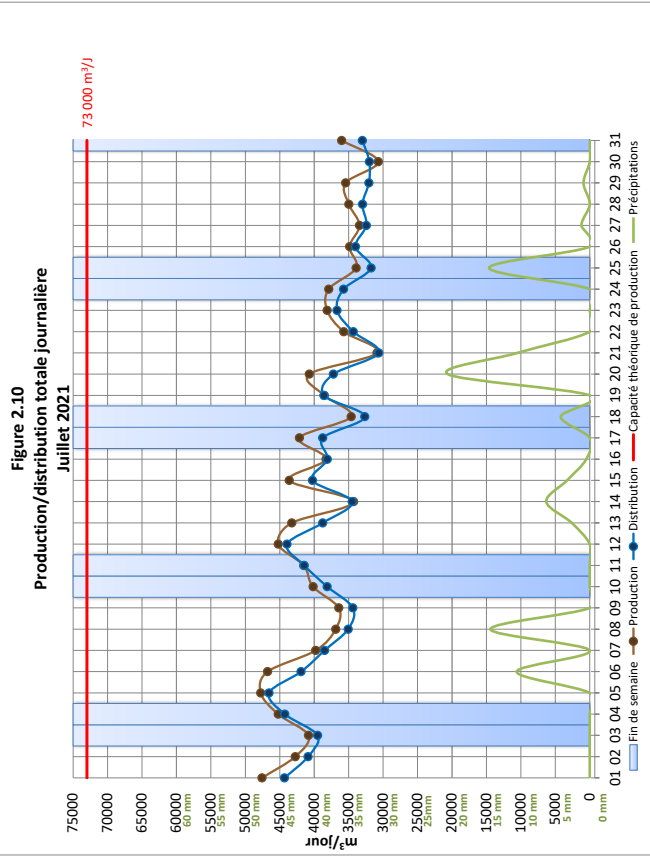
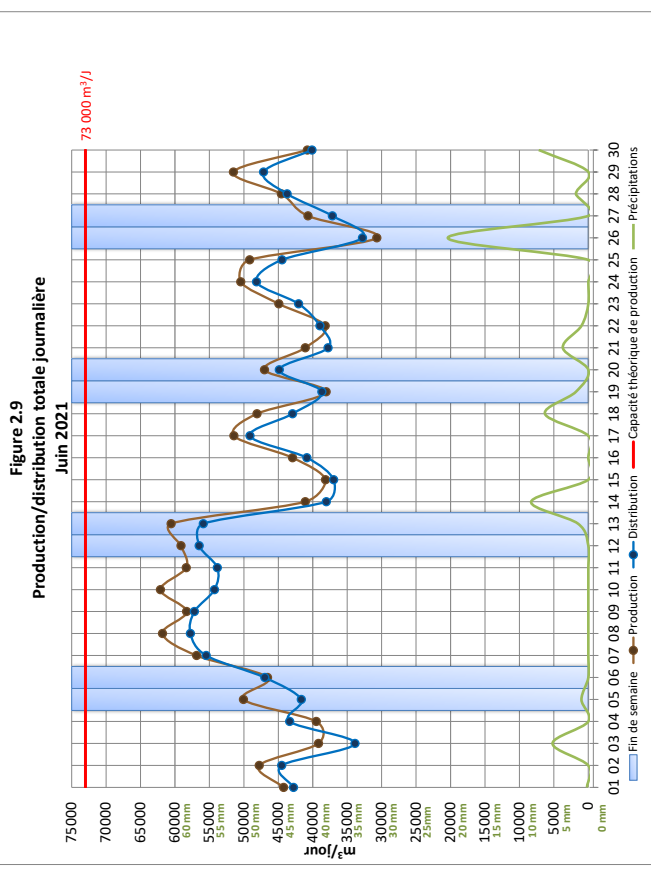
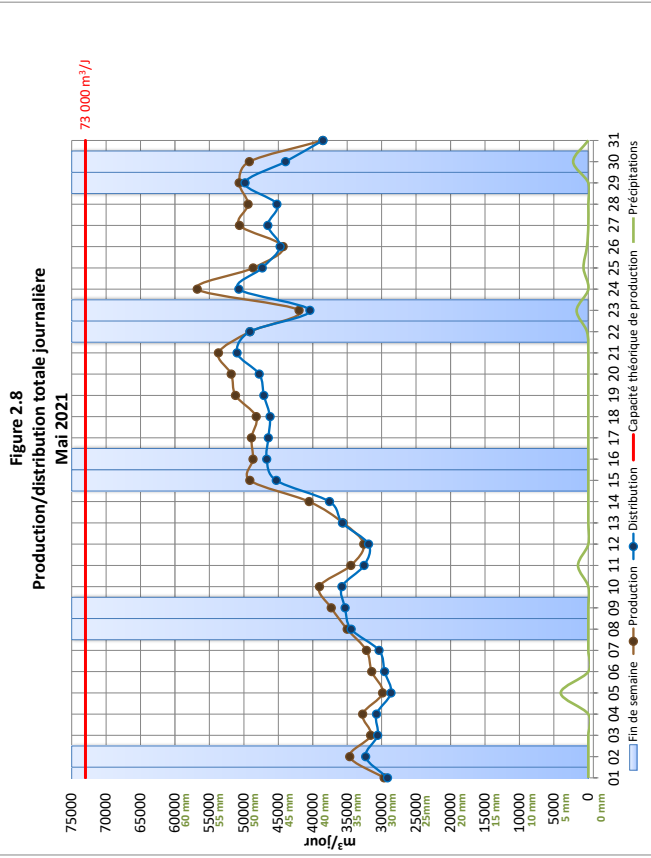


Figure 2.12

Production/distribution totale journalière

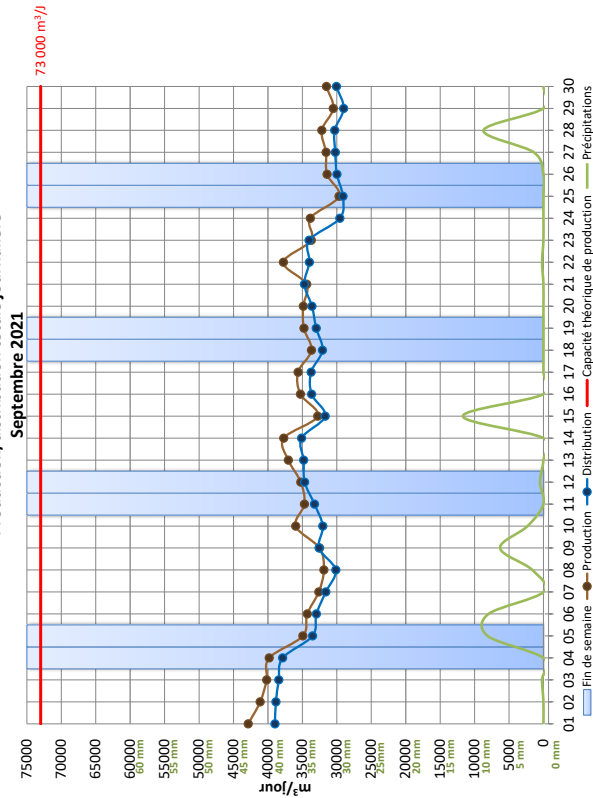


Figure 2.13

Production/distribution totale journalière

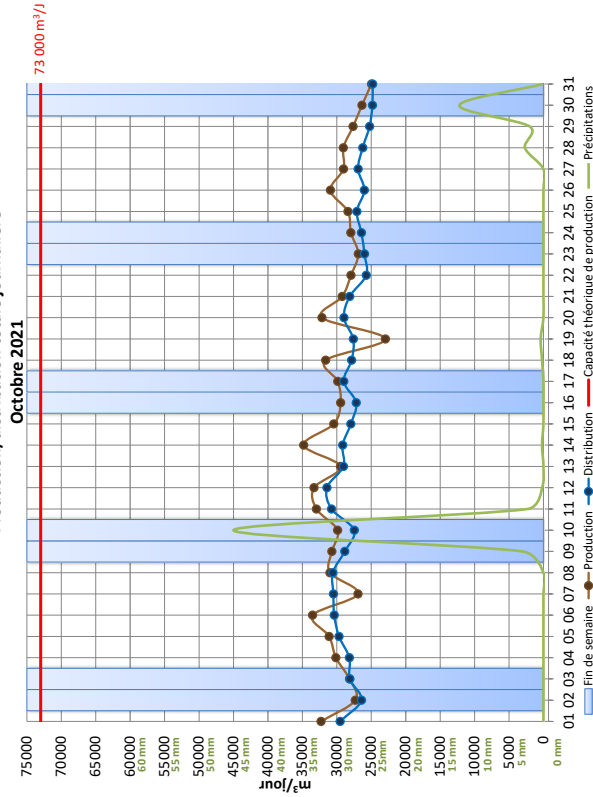


Figure 2.14

Production/distribution totale journalière

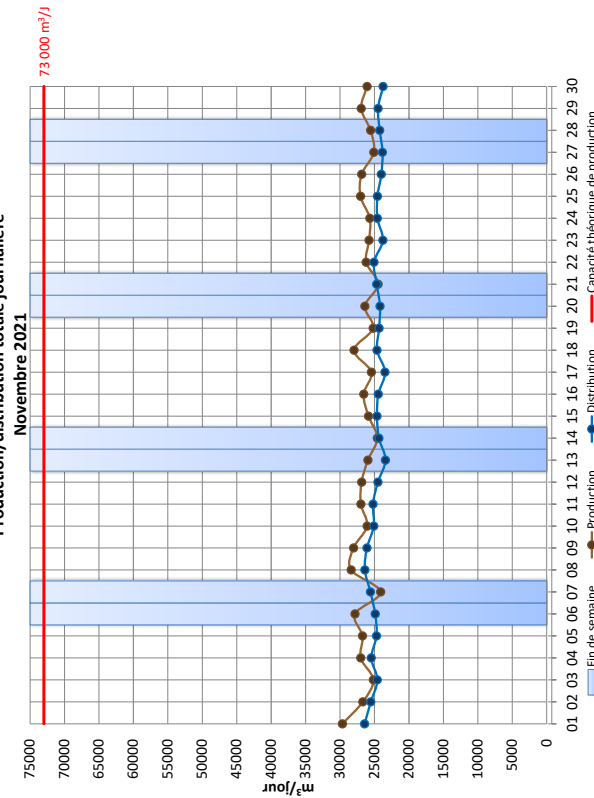
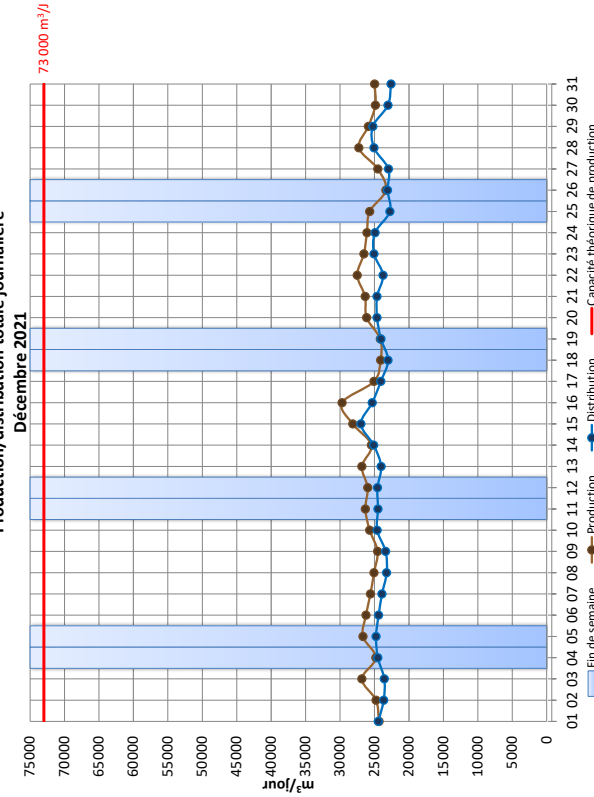
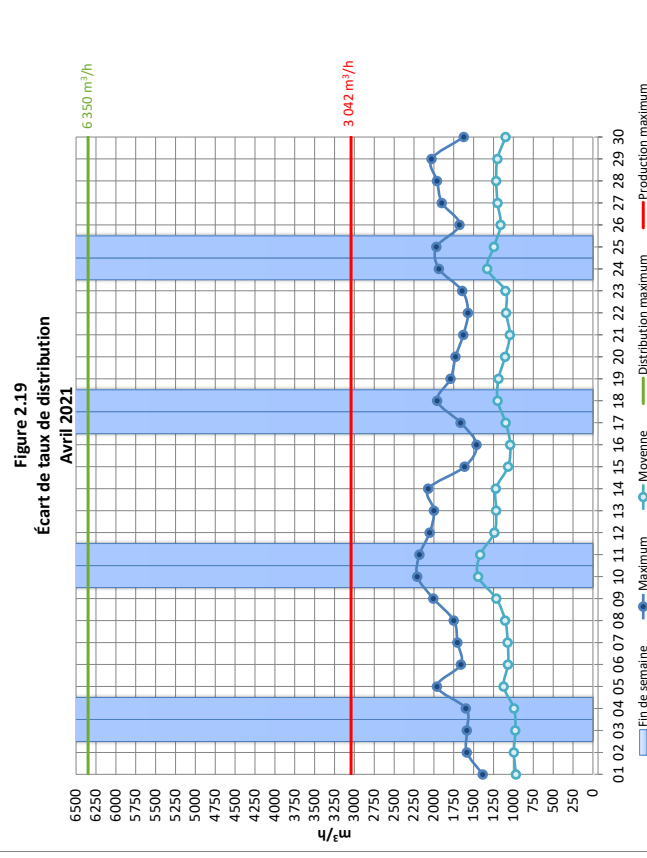
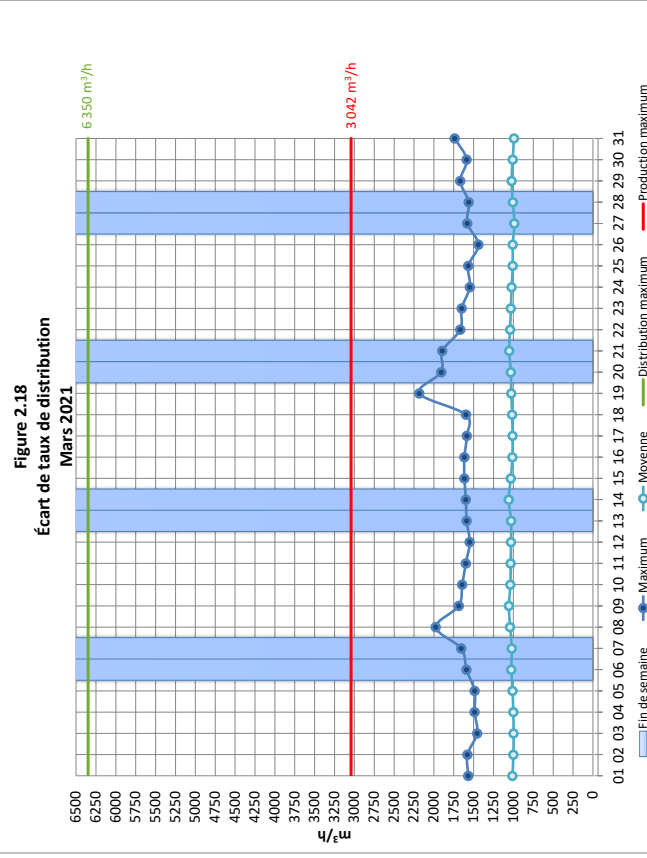
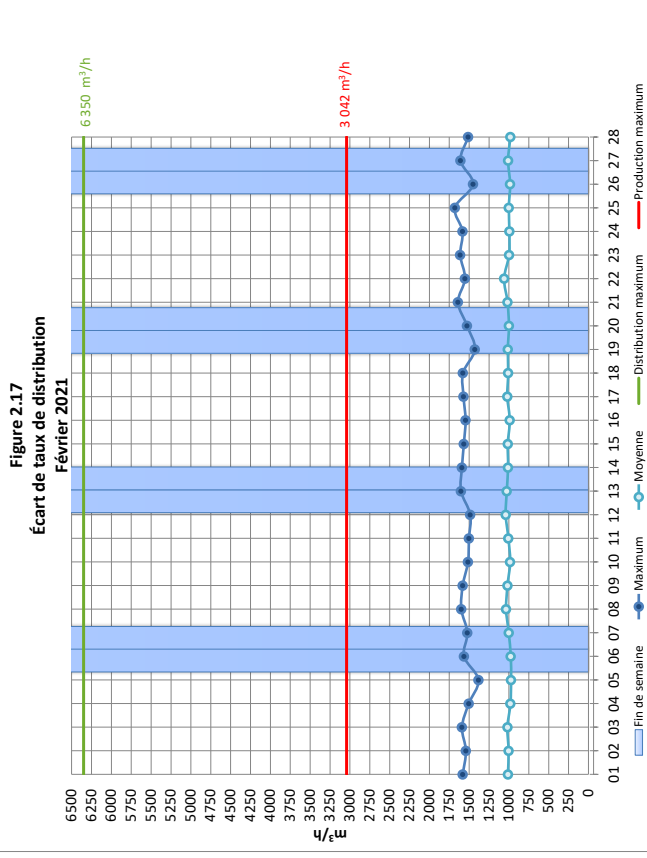
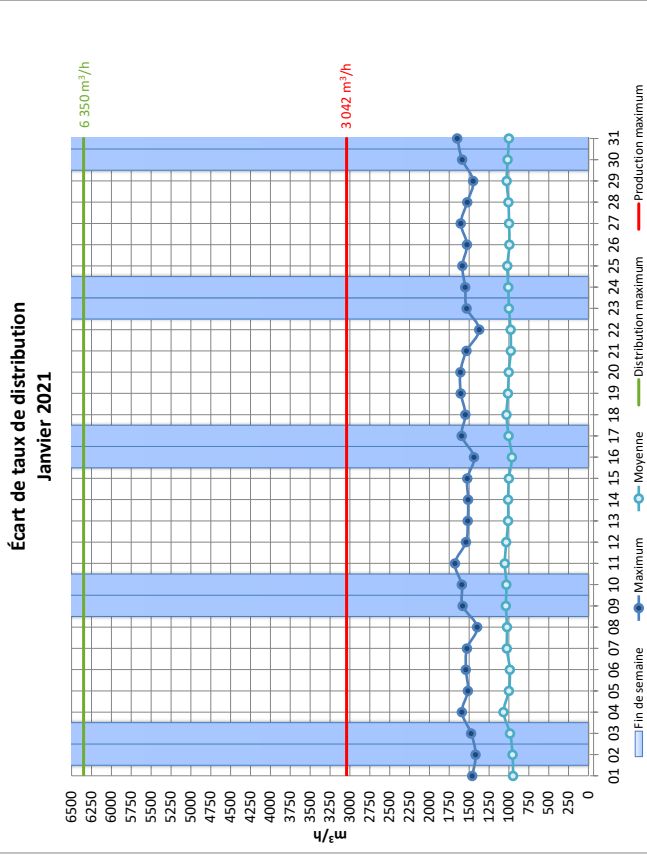
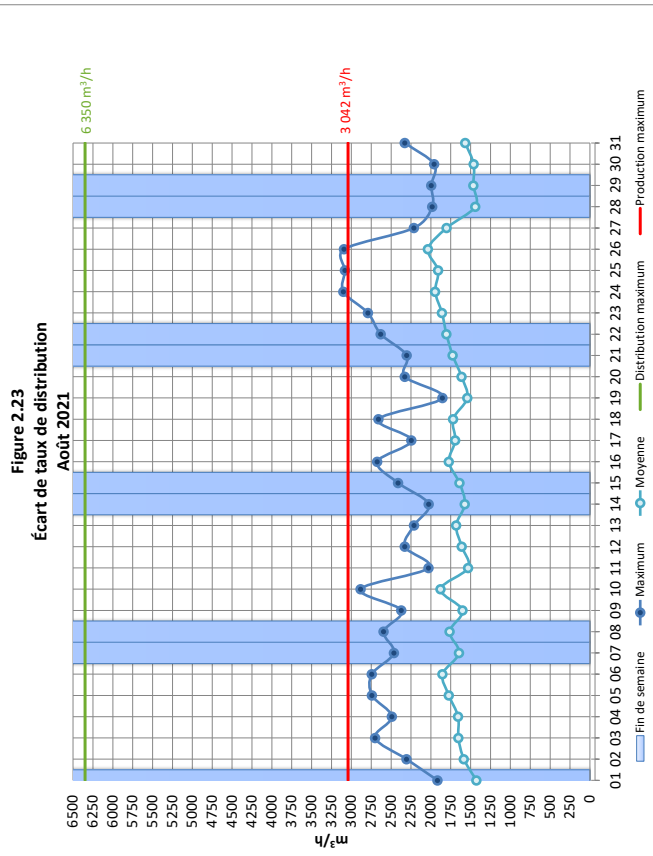
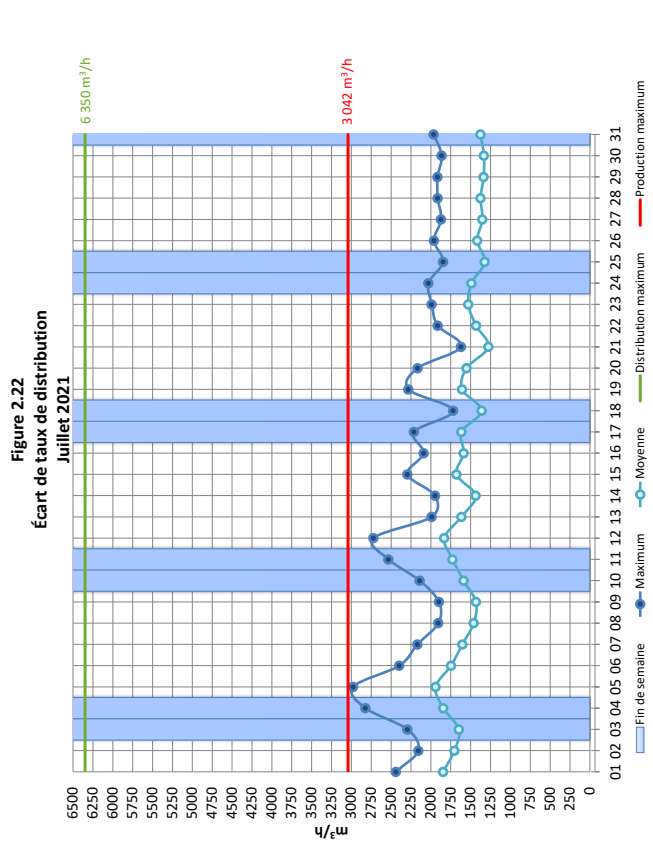
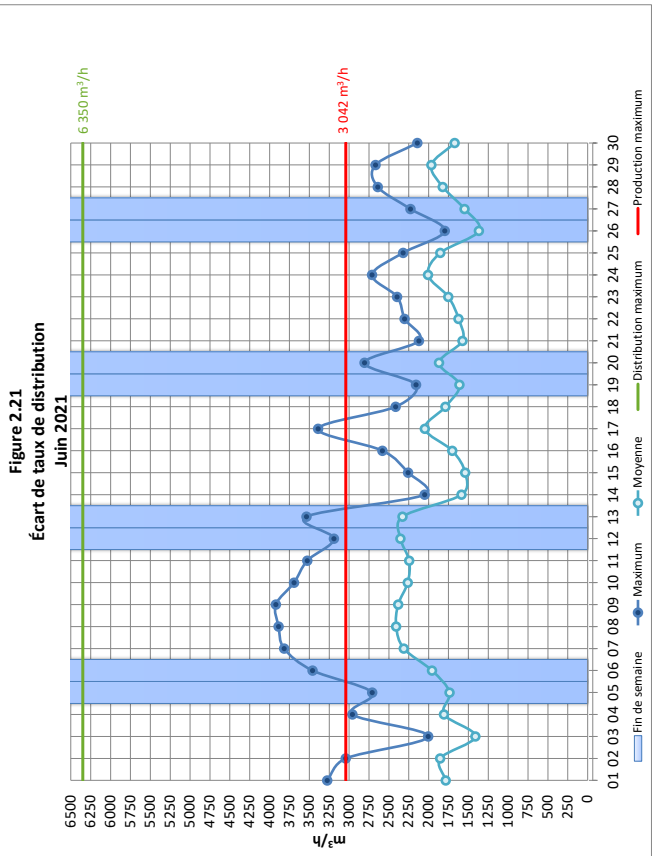
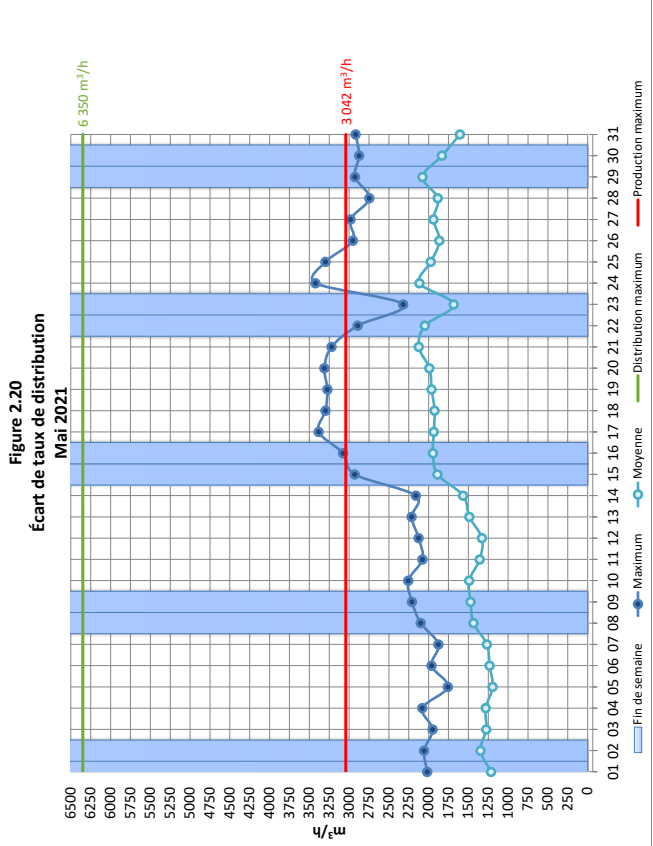


Figure 2.15

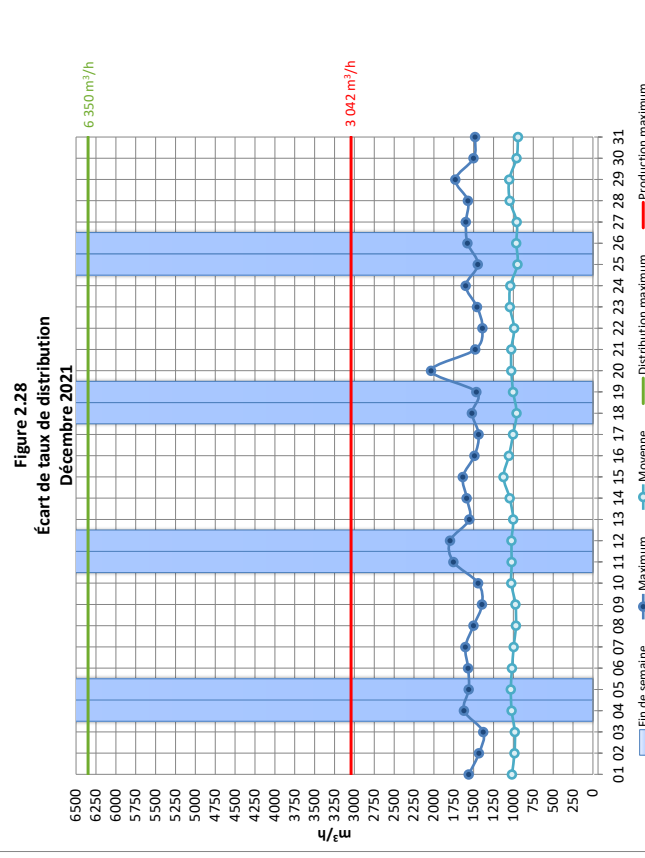
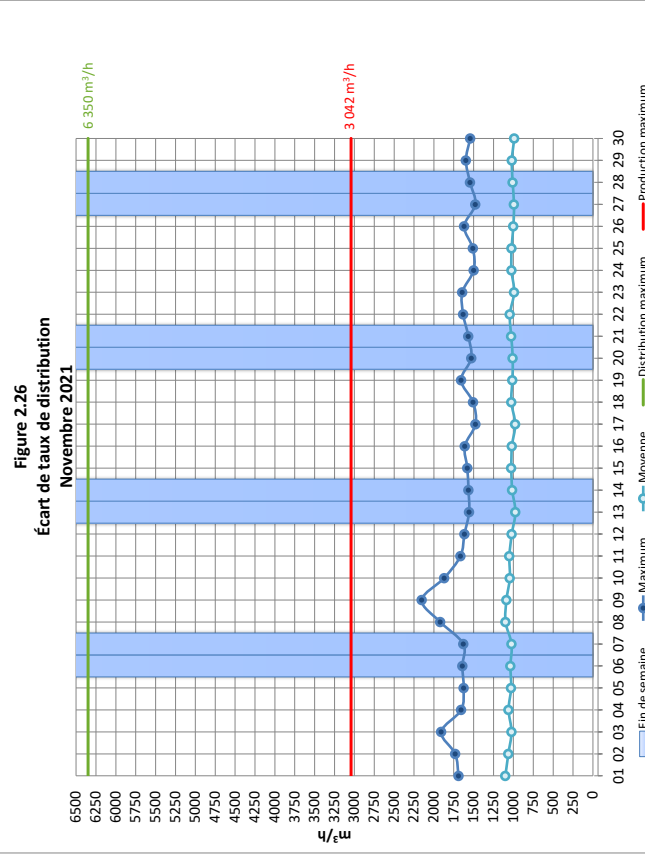
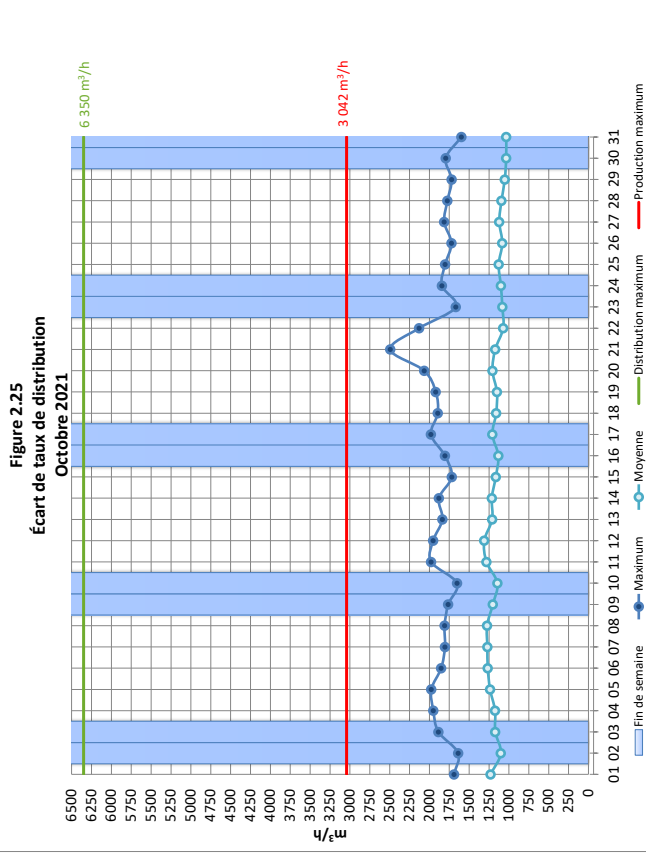
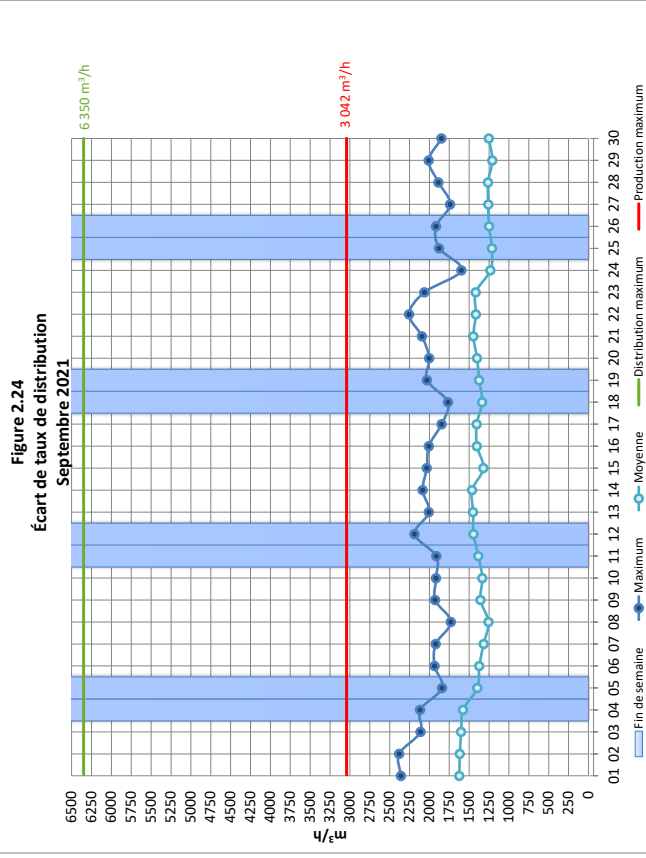
Production/distribution totale journalière





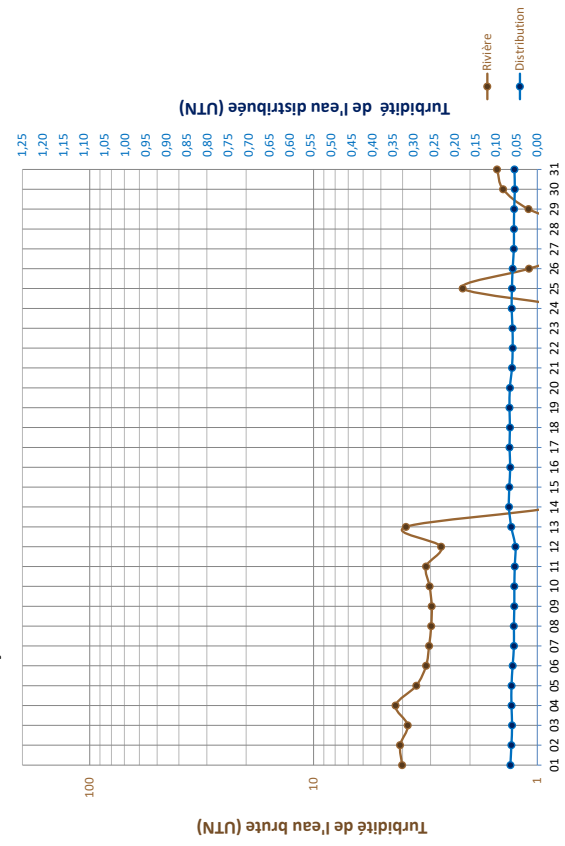






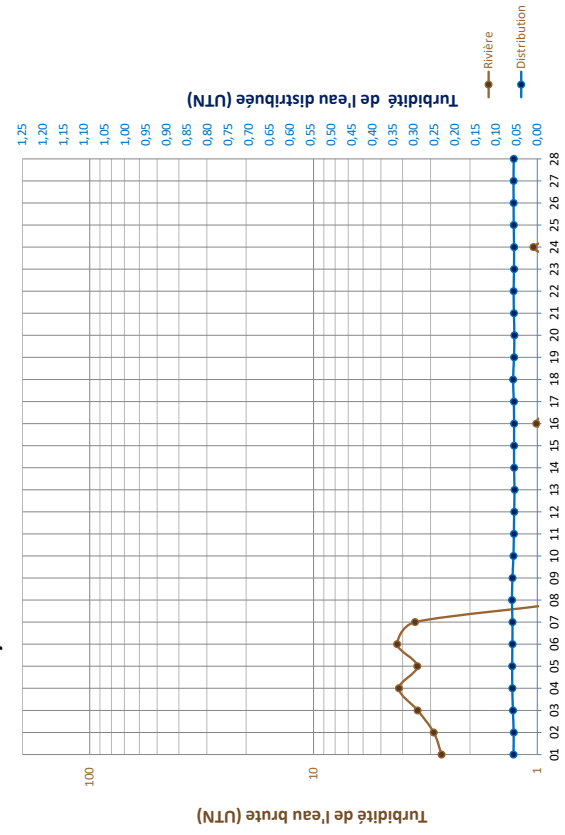
**Figure 2.28**

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Janvier 2021



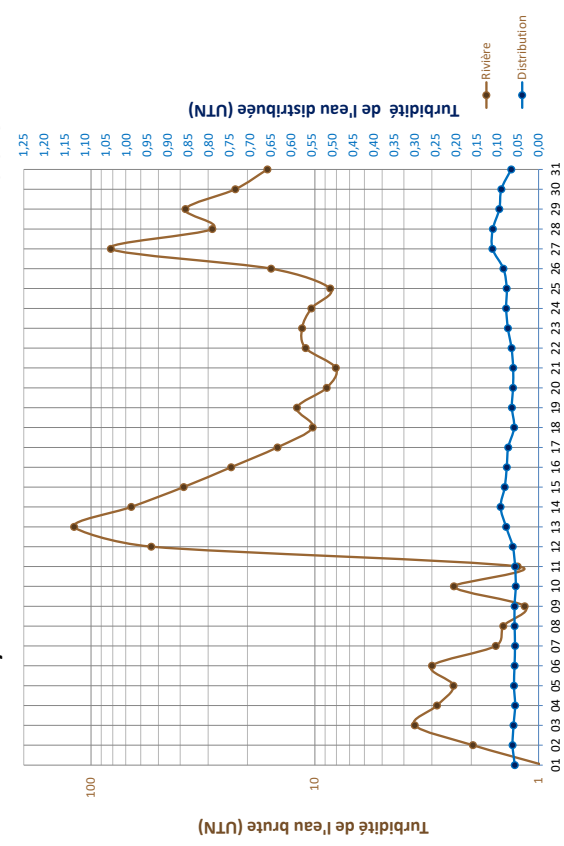
**Figure 2.29**

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Février 2021



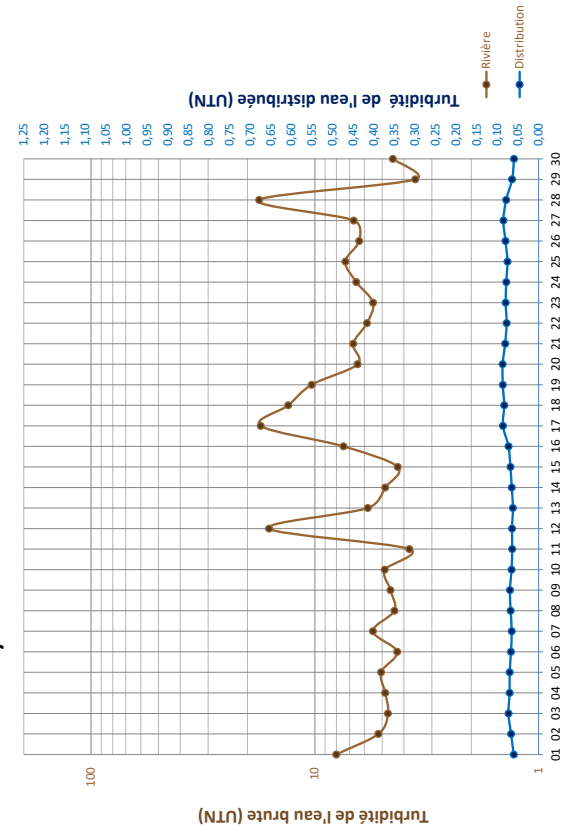
**Figure 2.30**

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Mars 2021



**Figure 2.31**

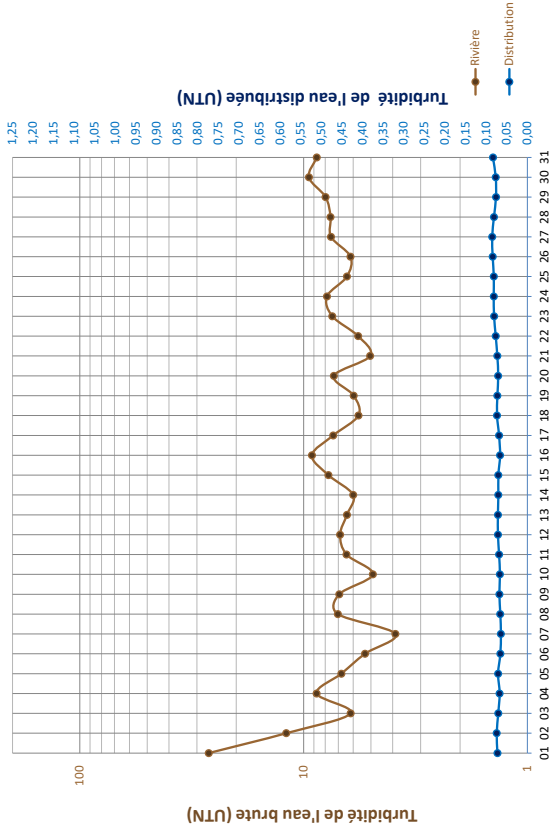
Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Avril 2021



**Figure 2.32**

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

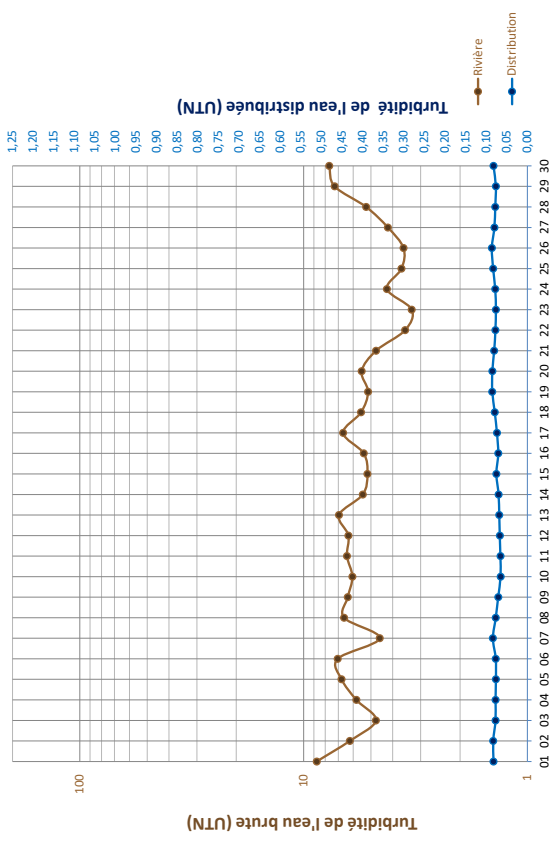
Mai 2021



**Figure 2.33**

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

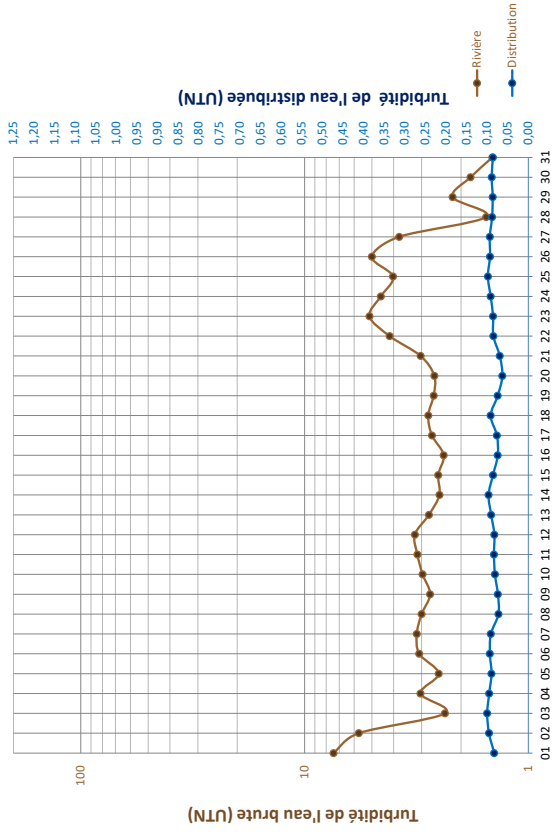
Juin 2021



**Figure 2.34**

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

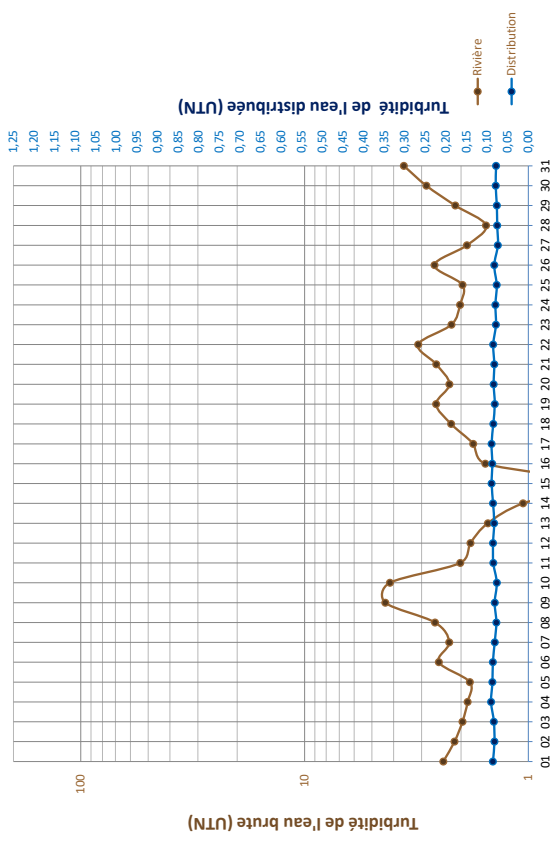
Juillet 2021



**Figure 2.35**

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

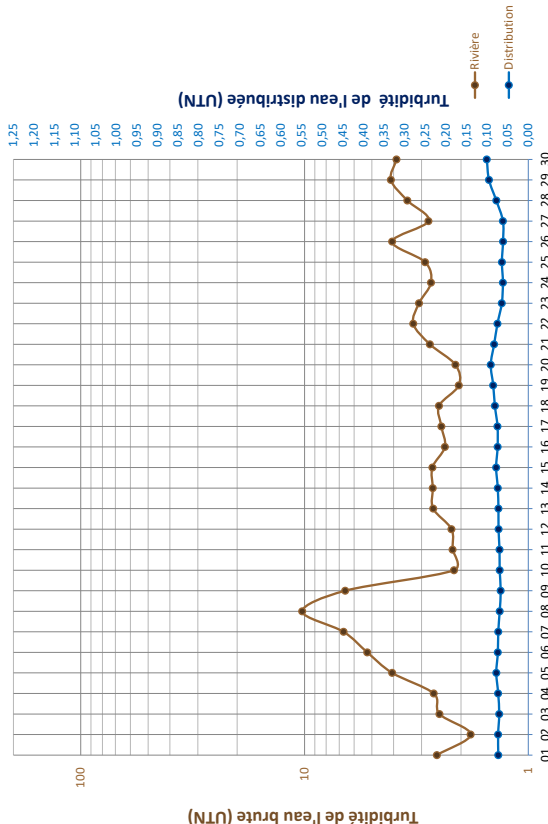
Août 2021



**Figure 2.36**

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

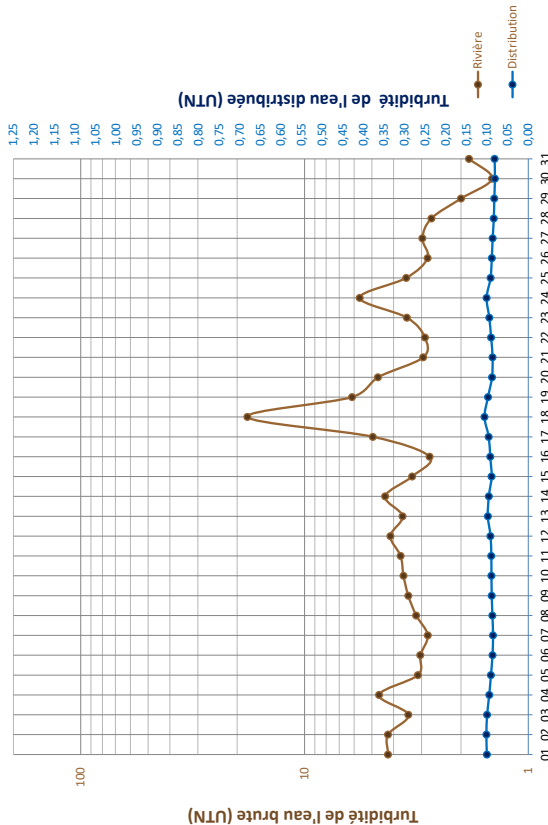
Septembre 2021



**Figure 2.37**

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

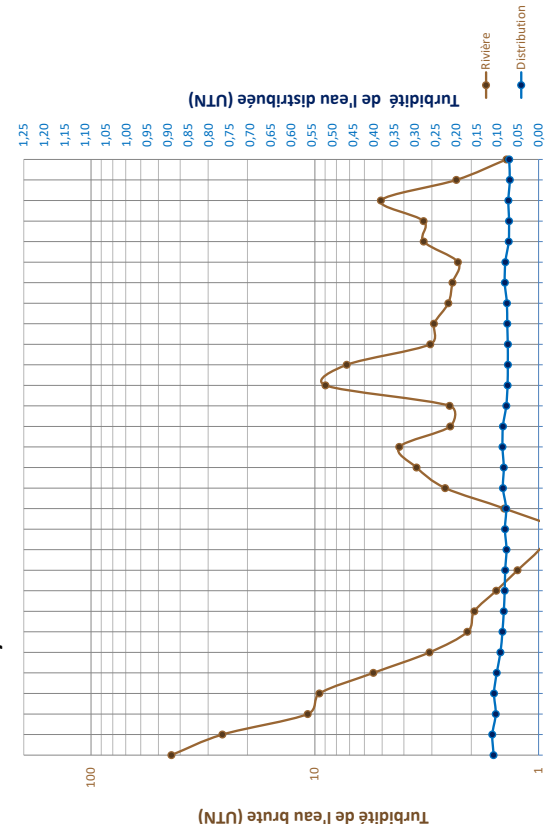
Octobre 2021



**Figure 2.38**

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

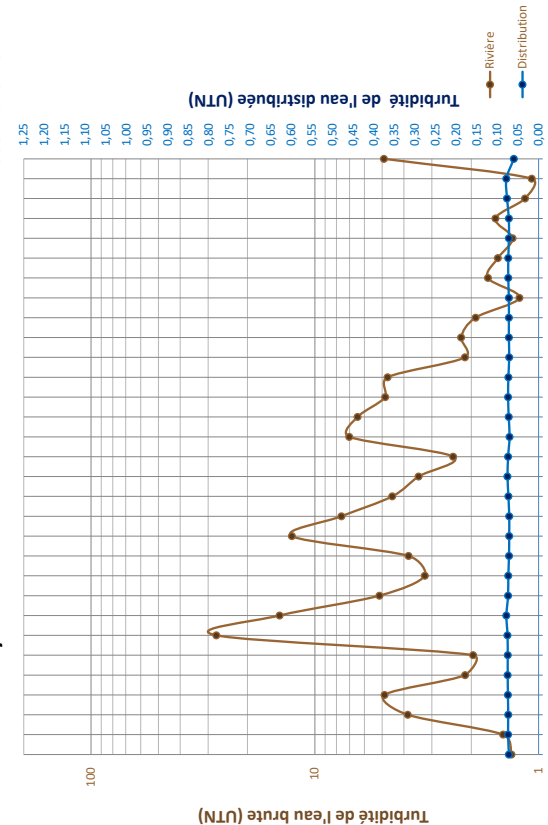
Novembre 2021



**Figure 2.39**

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

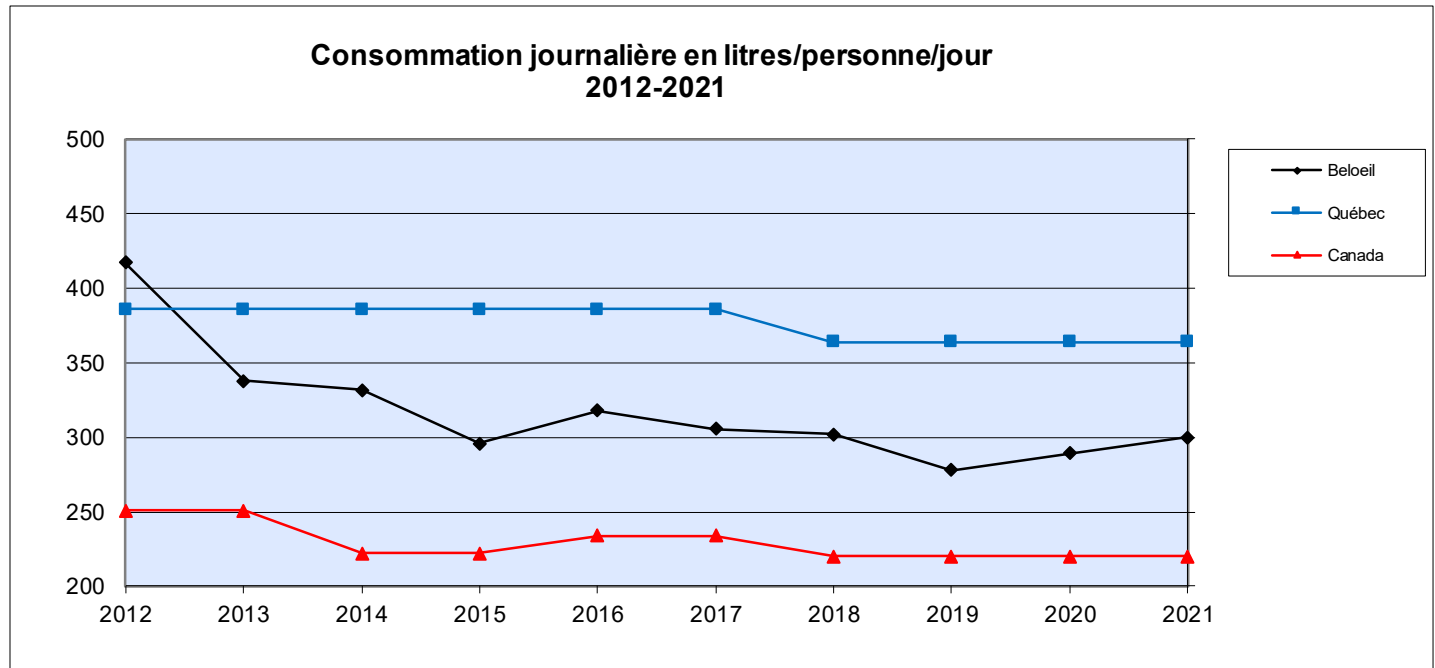
Décembre 2021



## 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 estivale <sup>(4)</sup>
		unités	unités	unités	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	litres	litres	litres	
2021	24 672	11 055	N/D	24 672	3 080 413	376 877	2 703 536	300	229	417	1,82
2020	24 448	10 888	N/D	24 448	2 950 651	372 080	2 578 571	289	223	430	1,93
2019	24 066	10 664	N/D	24 066	2 896 310	452 600	2 443 710	278	220	376	1,71
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
Moy. <sup>(3)</sup>	22 833	10 194	N/D	22 833	3 028 015	391 127	2 636 888	318	253	429	1,71

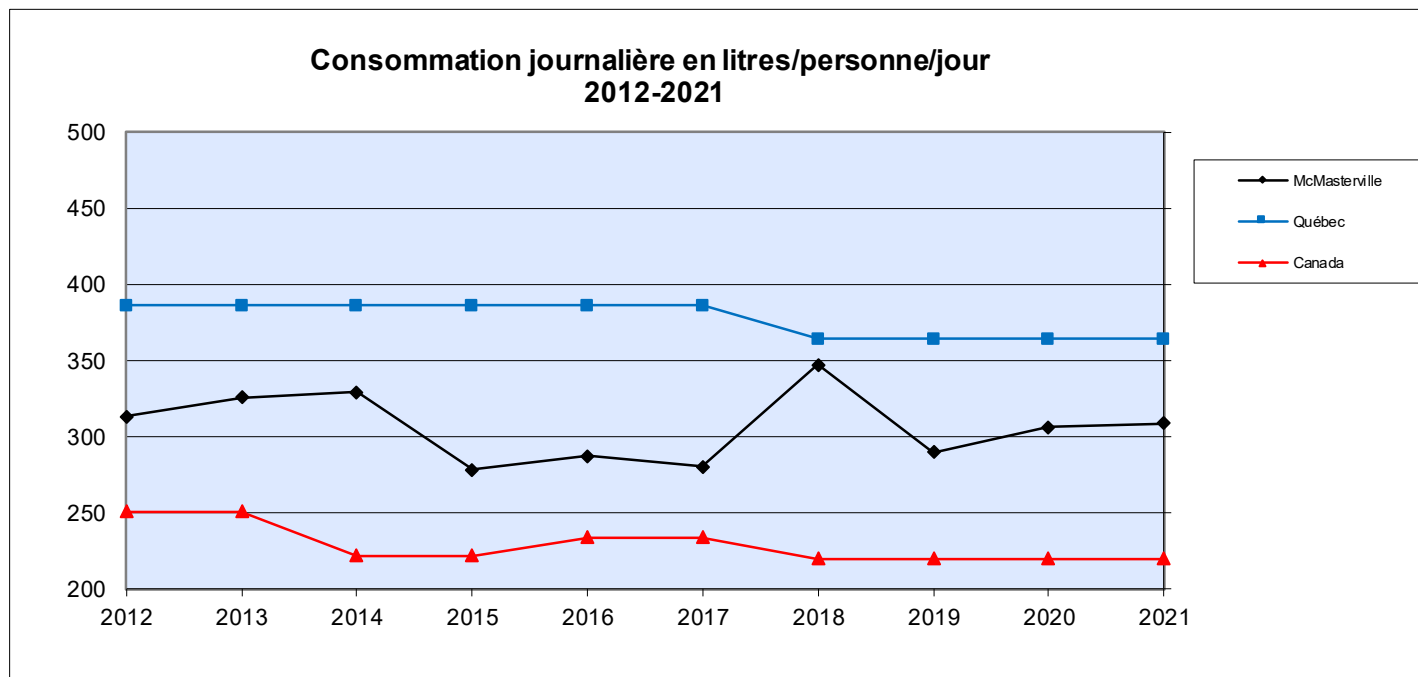
(1) Nombre de logements taxés au service d'aqueduc au 31 décembre de chaque année. Données fournies par la ville.

(2) **Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la ville. Plusieurs commerces fermés non compris dans le total.**

(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>
		unités	unités	unités	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	litres	litres	litres	
2021	5 950	2 841	0	5 950	695 047	24 614	670 433	309	224	492	2,19
2020	5 992	2 774	0	5 992	692 086	22 460	669 626	306	235	464	1,97
2019	5 909	2 766	0	5 909	647 111	22 217	624 894	290	238	363	1,52
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
Moy. <sup>(3)</sup>	5 811	2 666	0	5 811	679 608	29 038	650 570	307	246	409	1,67

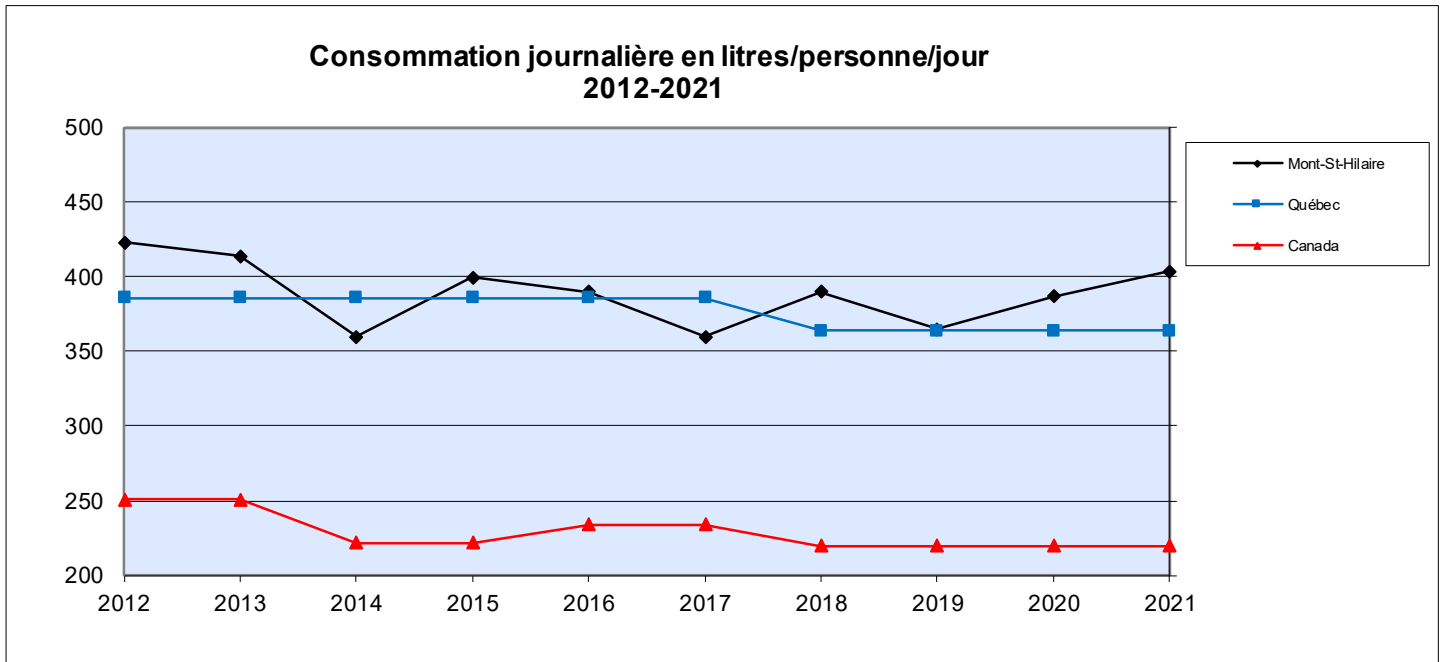
(1) Nombre de logements taxés au service d'aqueduc au 31 décembre de chaque année. Données fournies par la municipalité.

(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>
2021	19 247	8 667	129	18 965	3 087 839	292 110	2 795 729	404	256	599	2,34
2020	19 183	8 570	129	18 899	2 984 044	316 119	2 667 925	387	262	626	2,39
2019	19 022	8 498	127	18 742	2 815 001	320 251	2 494 750	365	266	557	2,09
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
Moy. <sup>(3)</sup>	18 934	8 348	122	18 662	2 952 094	299 774	2 652 320	389	271	582	2,15

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

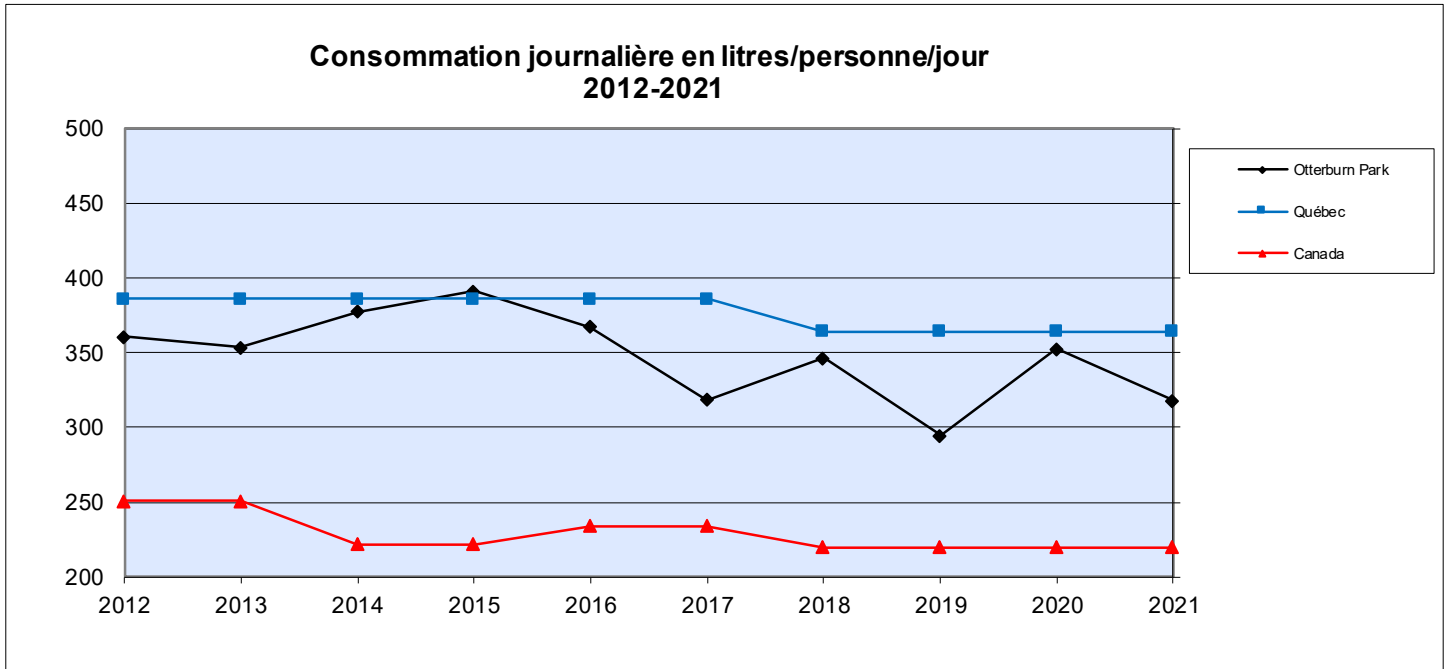
(2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la ville.

(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>
2021	8 383	3 469	8	8 364	981 182	10 119	971 063	318	209	565	2,70
2020	8 395	3 422	9	8 373	1 087 324	9 721	1 077 603	353	215	554	2,58
2019	8 280	3 416	9	8 258	899 801	11 687	888 114	295	237	371	1,57
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
Moy. <sup>(3)</sup>	8 398	3 386	9	8 375	1 081 420	16 846	1 064 574	348	270	468	1,79

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

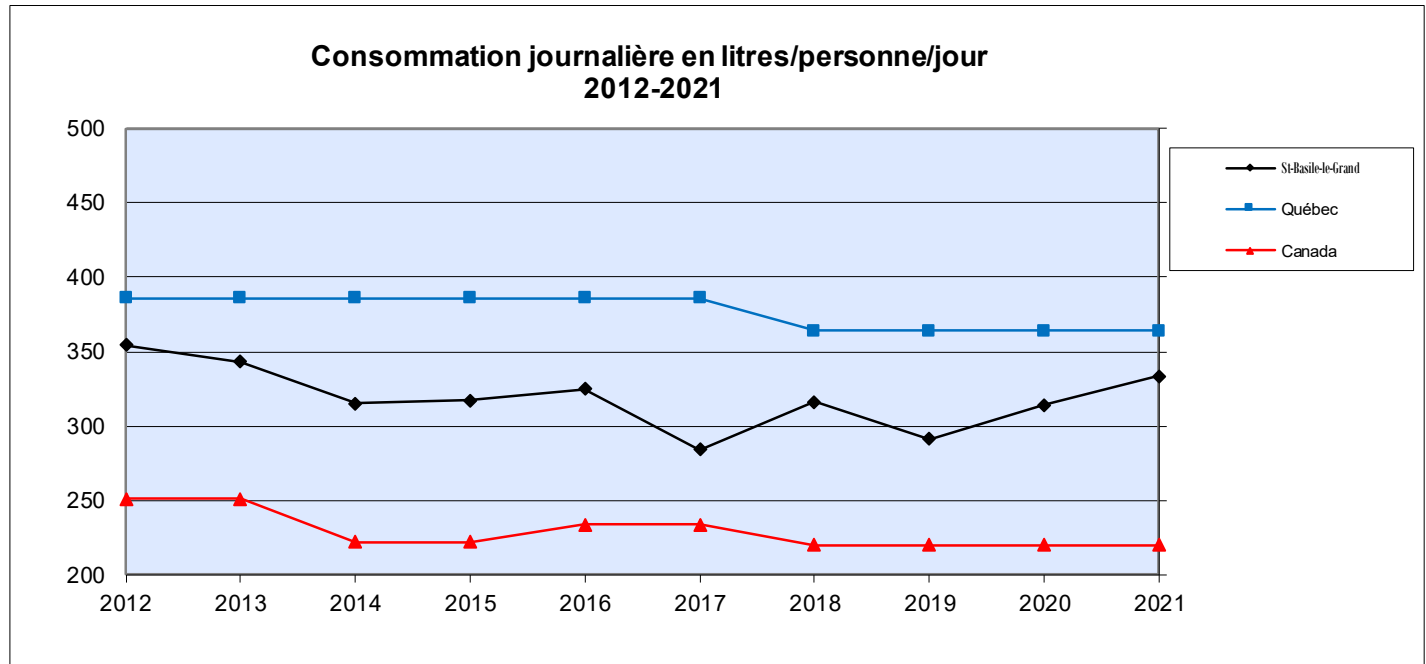
(2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la ville.

(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		unités	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	litres	litres	
2021	17 414	6 616	35	17 322	2 109 371	0	2 109 371	334	254	510	2,01
2020	17 371	6 865	35	17 283	1 983 174	0	1 983 174	314	244	468	1,92
2019	17 323	6 734	35	17 233	1 830 925	0	1 830 925	291	245	383	1,56
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
Moy. <sup>(3)</sup>	17 141	6 663	34	17 054	1 993 562	4 483	1 989 079	319	258	426	1,66

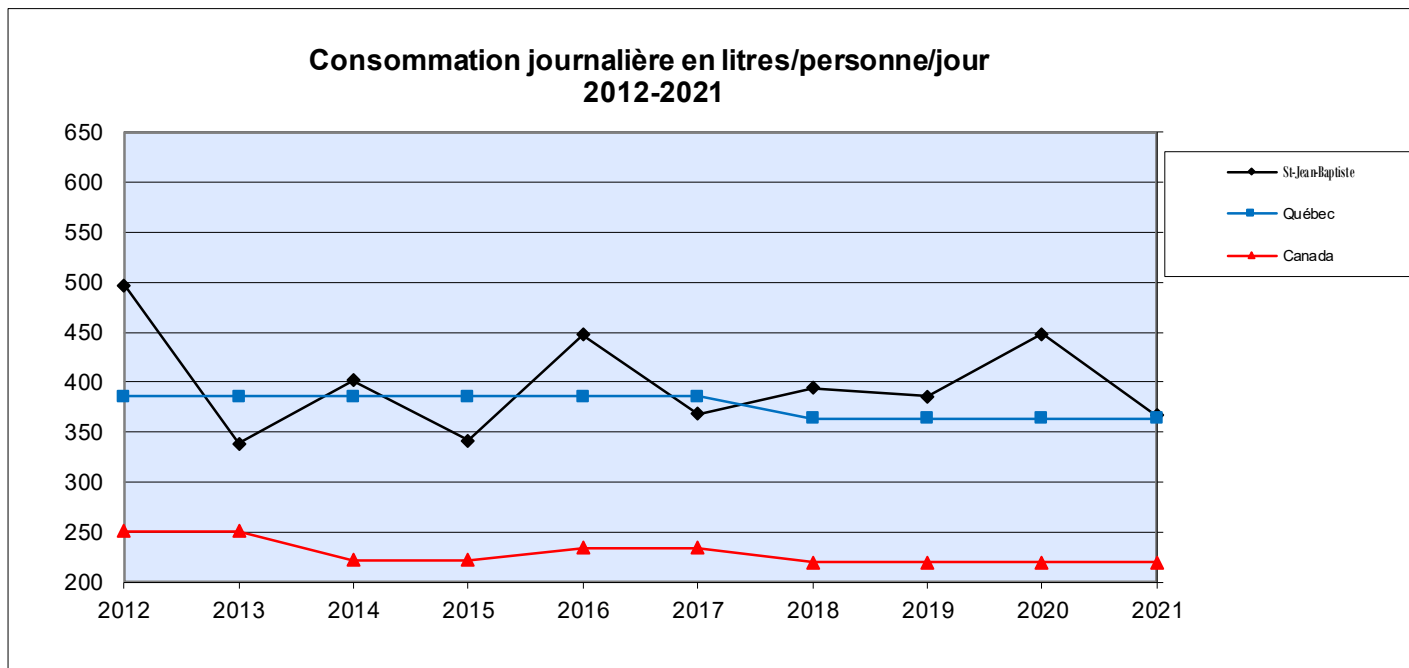
(1) Nombre de logements taxés au service d'aqueduc au 31 décembre de chaque année. Données fournies par la ville.

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

(3) Moyenne sur dix (10) ans.

(4) Facteur de pointe estival 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>
2021	3 293	1 237	N/D	2 325	764 446	453 268	311 178	367	199	620	3,12
2020	3 265	1 210	N/D	2 325	775 773	395 205	380 568	448	298	675	2,26
2019	3 203	1 210	N/D	2 325	826 717	499 275	327 442	386	231	539	2,33
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
Moy. <sup>(3)</sup>	3 216	1 179	N/D	2 286	818 647	485 815	332 833	399	256	562	2,22

(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.

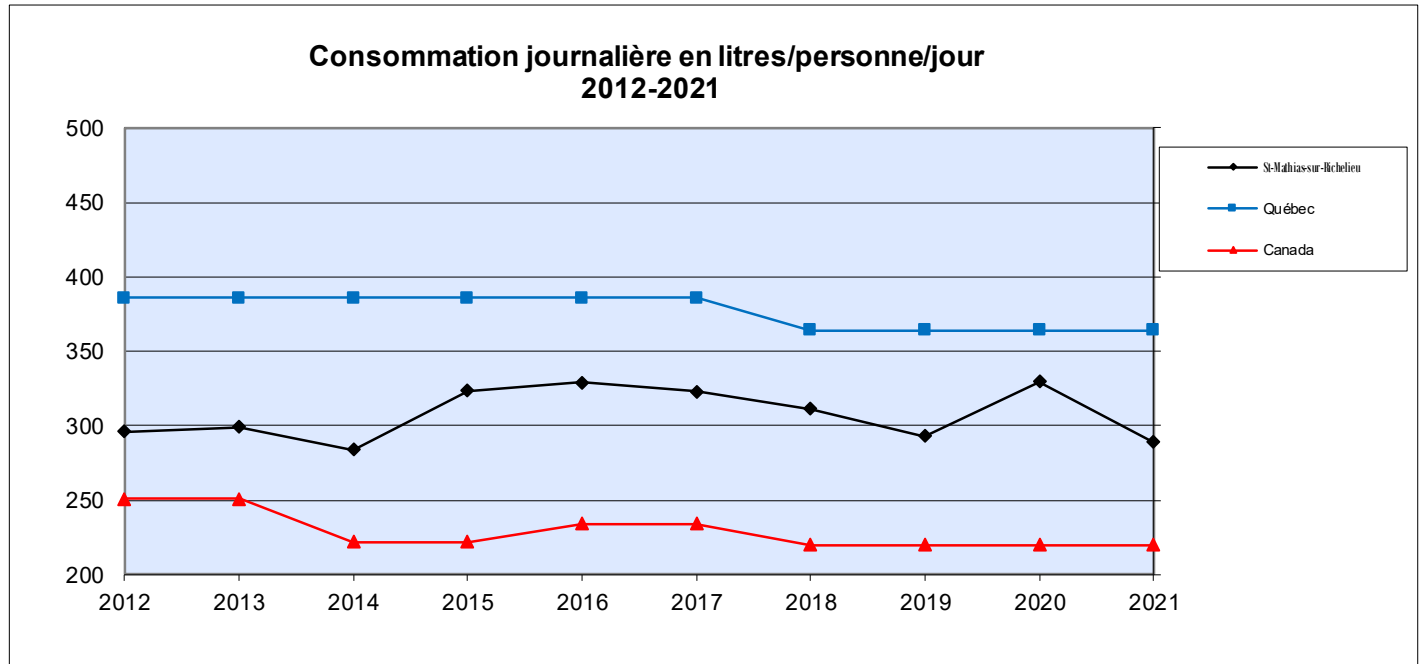
(3) Moyenne sur dix (10) ans.

(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 2014 à 2021.

**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 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>
2021	4 596	1 880	205	4 144	453 415	16 504	436 911	289	231	393	1,70
2020	4 593	1 860	204	4 139	508 201	10 755	497 446	329	254	383	1,51
2019	4 539	1 839	203	4 088	458 047	21 168	436 879	293	245	462	1,88
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
Moy. <sup>(3)</sup>	4 613	1 821	203	4 150	482 072	15 838	466 234	308	255	383	1,51

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

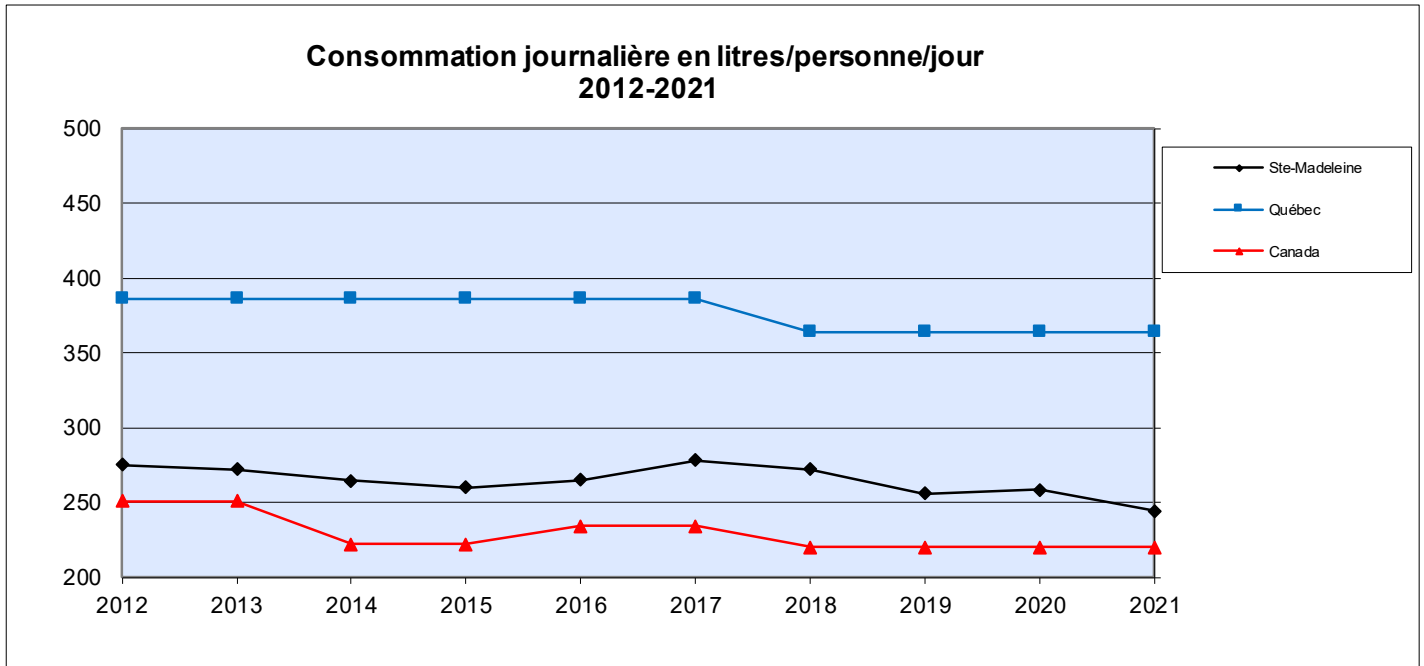
(2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la municipalité.

(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 estivale <sup>(4)</sup>
2021	2 314	1 074	0	2 314	229 737	23 400	206 337	244	174	401	2,30
2020	2 289	1 079	0	2 289	244 183	28 286	215 897	258	171	423	2,46
2019	2 265	1 076	0	2 265	239 160	27 713	211 447	256	192	354	1,85
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
Moy. <sup>(3)</sup>	2 355	1 069	0	2 355	248 392	20 747	227 645	265	202	366	1,84

(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.

(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