

RAPPORT ANNUEL D'EXPLOITATION 2022



Mai 2023





RÉSUMÉ :

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

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 2022, 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.



Rénovation des bureaux administratifs



Page couverture :

En haut : acquisition d'une génératrice—station de surpression Ozias-Leduc

En bas: ajout de deux réservoirs d'hypochlorite de sodium—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 2022 la Régie a distribué de l'eau potable à une population de 86 311 personnes¹. Le Conseil d'administration, composé de délégués des huit (8) municipalités membres, a tenu six (6) séances ordinaires en 2022 et adopté cinquante-deux (52) résolutions.

¹ Population 2022 fixée par décret (au 1^{er} juillet 2022) des municipalités membres incluant la population desservie de la municipalité cliente.



Faits marquants

Administration

Janvier

- Achat d'un chargeur sur roues
- Adoption d'un projet d'entente pour la réfection d'une conduite intermunicipale dans la ville d'Otterburn Park

Mai

- Embauche de Philippe Lussier, technicien à l'opération

Juin

- Octroi d'un contrat de coffrage pour le projet d'ajout d'une génératrice au surpresseur Ozias-Leduc, à Mont-Saint-Hilaire

Septembre

- Mandat à l'Union des municipalité du Québec pour l'achat de différents produits pour le traitement des eaux

- Adoption du budget d'exploitation 2023 (3 923 400 \$) et d'immobilisation 2023 (2 006 000 \$) totalisant 5 929 400 \$

- Mandat à la firme MPA pour la vérification financière de l'an 2022

Novembre

- Nomination d'un comité de négociation de la convention collective des employés
- Permanence de Philippe Lussier, technicien à l'opération
- Nomination des nouveaux officiers pour une durée de un an
- Contrôle de la qualité de l'eau—octroi de contrat à Biovet inc. pour 2023 et 2024



Achat d'un chargeur sur roues Wolf XL160

Exploitation

- Aucun événements particulier à signaler pour l'année 2022.

Travaux/réalisations

Centrale de traitement

1. Réaménagement des bureaux administratifs (photos page 2).
2. Réception de deux réservoirs supplémentaires d'entreposage d'hypochlorite de sodium (page couverture)
3. Extraction de l'ancienne cheminée d'échappement des génératrices
4. Resurfaçage du plancher de la salle d'entreposage d'hypochlorite de sodium
5. Pose d'une membrane d'étanchéité aux entrées des décanteurs D1 et D2 (photos avant et après)
6. Remplacement des joints d'étanchéité des rampes d'injection d'ozone situées dans les tours de post-ozonation (photo avant)





Station Ozias-Leduc—travaux pour recevoir un groupe électrogène permanent

En haut, à droite : travaux pour recevoir un groupe électrogène à la station Ozias-Leduc

Au centre, à gauche : nouvel interface pour l'interrupteur de transfert au réservoir Jackson

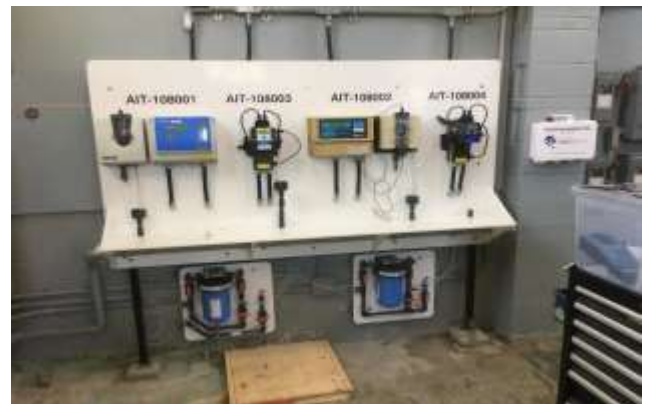
Au centre, à droite : nouveau panneau d'instruments d'analyse de l'eau au réservoir Sainte-Madeleine

En bas, à gauche et à droite : remplacement des robinets-vannes et des clapets sur des pompes de distribution du réservoir Sainte-Madeleine

Travaux/réalisations (suite)

Réseau d'aqueduc

- Travaux de coffrage, bétonnage et construction d'un bâtiment pour recevoir un groupe électrogène permanent à la station de surpression Ozias-Leduc située à Mont-Saint-Hilaire
- Installation d'un nouvel interface pour l'interrupteur de transfert au réservoir Jackson
- Fabrication d'un nouveau panneau d'instruments d'analyse de l'eau au réservoir Sainte-Madeleine
- Remplacement des robinets-vannes et des clapets sur les trois pompes de distribution du réservoir Sainte-Madeleine



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 11 024 688 mètres cubes² en 2022, soit une diminution de 8,2 % par rapport à 2021 qui était de 12 008 704 mètres cubes. Eu égard à la production depuis les dix (10) dernières années (figure 2.1), la production de 2022 est de 6,3 % inférieure à la moyenne. Le différentiel entre la production et la consommation en 2022 est de 2,8 %.

Lorsque l'on dresse un parallèle entre la capacité théorique de production et la production effective, on constate que cette dernière se situe à 46,1 % en 2022, contre 50,2 % en 2021.

Sur une base journalière mensuelle (figure 2.2), la production la plus élevée est enregistrée au mois de mai, avec 51% de la capacité fonctionnelle; alors qu'en 2021, la production la plus élevée fut en juin, avec 65 %.

De façon plus spécifique, le 14 mai 2022 constitue la journée où la production a atteint son maximum avec 49 780 mètres cubes (68,2 % de la capacité fonctionnelle); alors que le minimum a été enregistré le 31 décembre avec 22 170 mètres cubes (30,4 % de la capacité fonctionnelle).

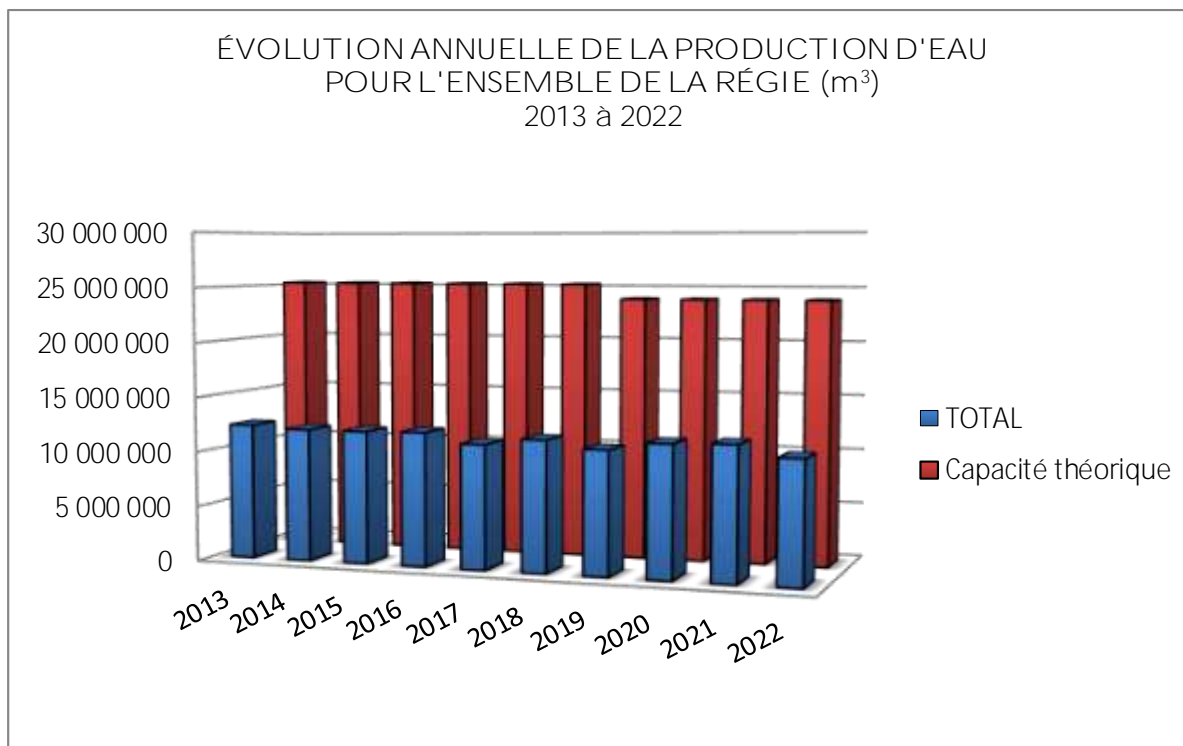
À la figure 2.3, le jour maximal est intimement lié à la température et aux précipitations, ainsi un temps chaud et sec peut propulser la demande journalière en eau à une valeur pouvant atteindre 1,5 fois la valeur moyenne journalière dans le même mois ou 1,75 fois la moyenne journalière de l'année.

Également dans cette figure, on trouve la valeur de la capacité théorique journalière de l'usine fixée à 65 500 m³ ainsi que la valeur de la capacité de production fonctionnelle de l'usine fixée à 73 000 m³. 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 m³ 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 2022 ainsi que les tableaux de distribution d'eau potable selon la valeur moyenne et maximale pour chaque jour.

² Données établies sur une base de 365 jours.

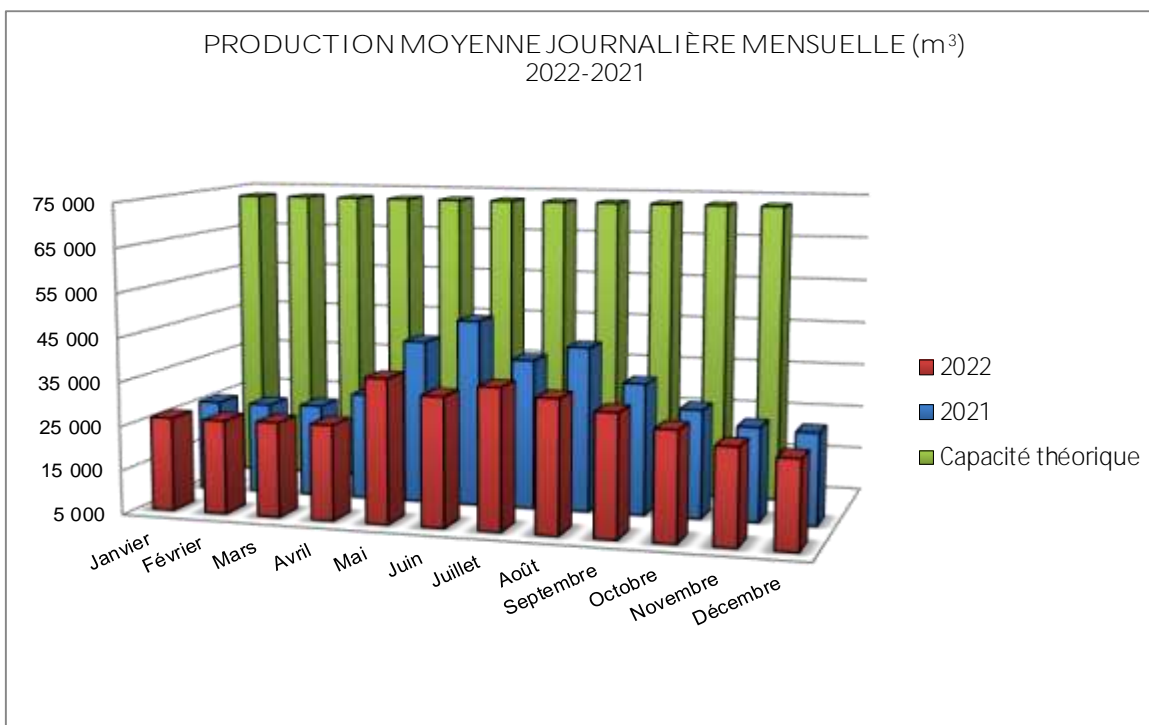
FIGURE 2.1



ÉVOLUTION ANNUELLE DE LA PRODUCTION D'EAU
2013 à 2022

ANNÉES	CENTRALE DE TRAITEMENT (m ³)	VARIATION ANNUELLE (%)
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	-5,7%
2019	11 153 456	6,5%
2020	11 878 576	1,1%
2021	12 008 704	-8,2%
2022	11 024 688	
Moyenne	11 766 811	

FIGURE 2.2



Mois de production la plus élevée

- 2022 : mai avec 51 % de la capacité fonctionnelle

- 2021 : juin avec 65 % de la capacité fonctionnelle

Mois de production la plus faible

- 2022 : décembre avec 34 % de la capacité fonctionnelle

- 2021 : janvier avec 35 % de la capacité fonctionnelle

Jour de production la plus élevée

- 2022 : le 14 mai avec 49 780 m³, soit 68,2 % de la capacité fonctionnelle

- 2021 : le 8 juin avec 57 571 m³, soit 78,9 % de la capacité fonctionnelle

Jour de production la plus faible

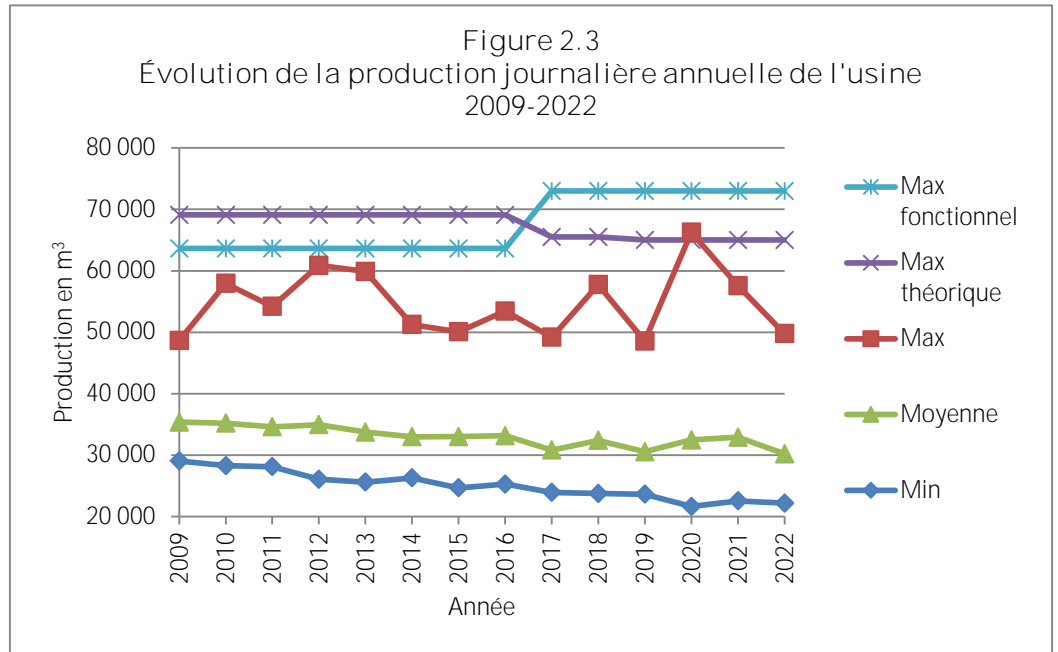
- 2022 : le 31 décembre avec 22 170 m³, soit 30,4 % de la capacité fonctionnelle

- 2021 : le 31 décembre avec 22 534 m³, soit 30,9 % de la capacité fonctionnelle

PRODUCTION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE (m³)
2022-2021

MOIS	2022 (m ³)	2021 (m ³)	(%) CAPACITÉ FONCTIONNELLE	
			2022	2021
Janvier	26 168	25 733	36%	35%
Février	26 195	25 780	36%	35%
Mars	26 418	26 076	36%	36%
Avril	26 556	29 274	36%	40%
Mai	37 452	42 165	51%	58%
Juin	34 138	47 442	47%	65%
Juillet	36 728	38 974	50%	53%
Août	34 936	42 383	48%	58%
Septembre	32 517	34 802	45%	48%
Octobre	29 480	29 554	40%	40%
Novembre	26 612	26 357	36%	36%
Décembre	24 837	25 781	34%	35%
Moy. journalière	30 170	32 860	41%	45%

* La capacité fonctionnelle de production journalière est de 73 000 m³.



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 cinquante (2 950) analyses microbiologiques, en 2022. 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 UTN³.



Laboratoire de l'usine de filtration

³ UTN : Unité de Turbidité Néphélométrique

FIGURE 2.4
CONTRÔLES BACTÉRIOLOGIQUES 2022

MUNICIPALITÉS	NOMBRE D'ANALYSES		RÉSULTATS		
	C-T	E. coli	Coliformes totaux		E. coli
			Présence	Hors norme	
Beloil	301	301	0	0	0
McMasterville	107	107	0	0	0
Mont-Saint-Hilaire	240	240	0	0	0
Otterburn Park	110	110	0	0	0
Saint-Basile-le-Grand	216	216	0	0	0
Saint-Jean-Baptiste	102	102	0	0	0
Saint-Mathias-sur-Richelieu	100	100	0	0	0
Sainte-Madeleine	151	151	0	0	0
Sainte-Marie-Madeleine	148	148	0	0	0
TOTAL	1 475	1 475			

C-T : Coliformes totaux

E. coli : *Escherichia coli*

Quantité totale d'analyses : 2 950

MUNICIPALITÉS	AVIS D'ÉBULLITION
	OBLIGATOIRE
Beloil	0
McMasterville	0
Mont-Saint-Hilaire	0
Otterburn Park	0
Saint-Basile-le-Grand	0
Saint-Jean-Baptiste	0
Saint-Mathias-sur-Richelieu	0
Sainte-Madeleine	0
Sainte-Marie-Madeleine	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-sept (27) débitmètres utilisés sur le réseau. Le différentiel entre la production et la consommation en 2022 est de 2,8 % contre 3,4 % en 2021.

Quantité d'eau consommée

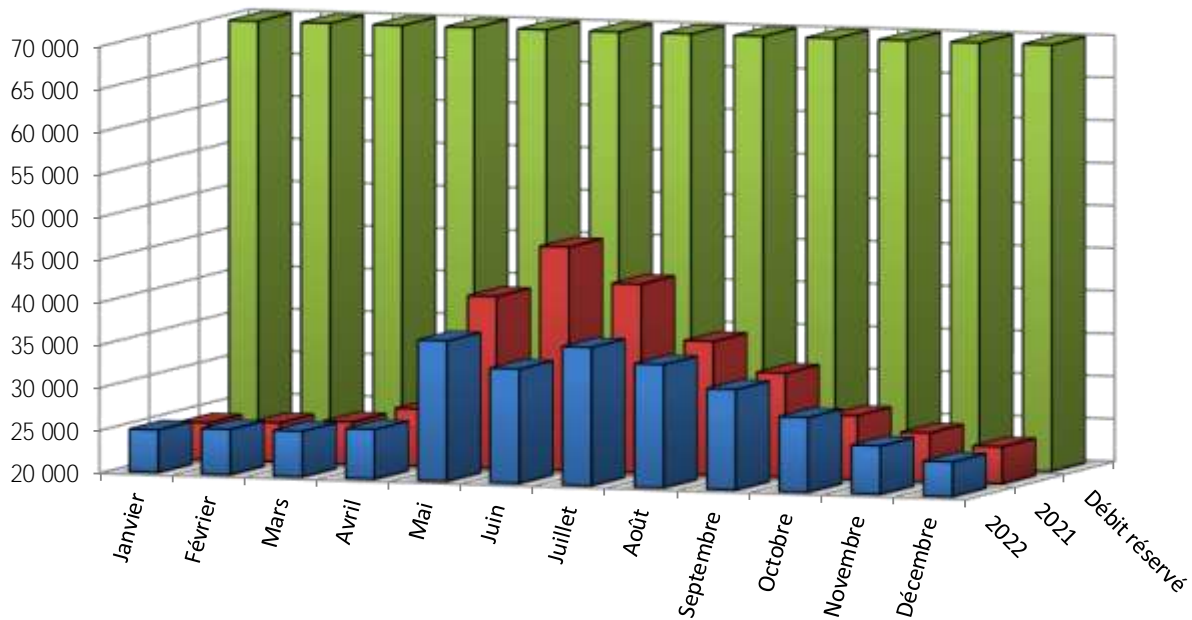
En 2022, nous enregistrons une consommation totale de 10 728 124 mètres cubes soit une diminution de 7,6 % comparativement à 2021, qui était de 11 611 898 mètres cubes⁵.

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 40,2 % du débit réservé;
- la consommation moyenne journalière mensuelle la plus forte est enregistrée en mai avec 50,0 % du débit réservé; alors qu'en 2021 le maximum a été atteint en juin avec 63,3 %;
- la consommation moyenne journalière mensuelle la plus faible est enregistrée en décembre avec 32,9 % du débit réservé; alors qu'en 2021 le minimum a été observé en janvier avec 33,3 %.

⁵ Données établies sur une base de 365 jours.

FIGURE 3.1
Consommation moyenne journalière mensuelle (m³)
2021-2022



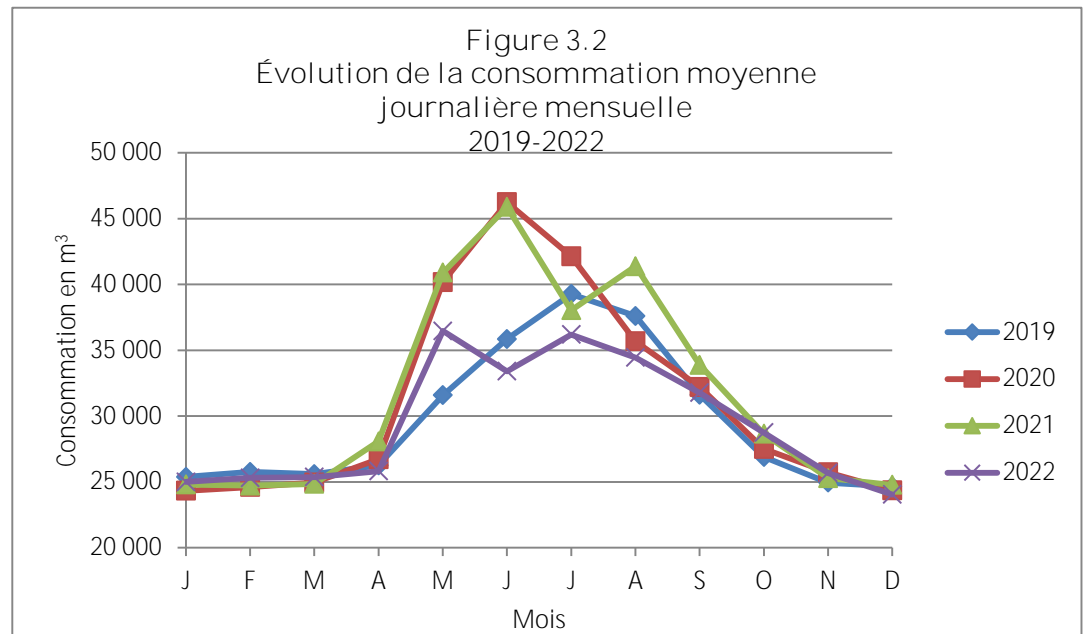
CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE
2022-2021

MOIS	CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE (m ³)		% DU DÉBIT RÉSERVÉ	
	2022	2021	2022	2021
Janvier	25 000	24 336	34,2%	33,3%
Février	25 316	24 615	34,7%	33,7%
Mars	25 370	24 960	34,8%	34,2%
Avril	25 825	26 731	35,4%	36,6%
Mai	36 467	40 181	50,0%	55,0%
Juin	33 411	46 239	45,8%	63,3%
Juillet	36 196	42 144	49,6%	57,7%
Août	34 450	35 681	47,2%	48,9%
Septembre	31 776	32 212	43,5%	44,1%
Octobre	28 747	27 506	39,4%	37,7%
Novembre	25 673	25 720	35,2%	35,2%
Décembre	24 052	24 355	32,9%	33,4%
MOYENNE	29 357	31 223	40,2%	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.



Le tableau ci-dessous présente les principales données météorologiques, sur notre territoire, pour la saison estivale 2022.

FIGURE 3.4
DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES
MAI À SEPTEMBRE 2022

MOIS	PRÉCIPITATIONS (mm)		TEMPÉRATURE (°C)	
	Réelles ⁶	Normales ⁶	Réelles ⁶	Normales ⁶
Mai	76,8	81,7	15,7	12,9
Juin	175,8	87,3	18,6	17,9
Juillet	133,8	96,8	21,6	20,6
Août	124,5	88,3	20,6	19,5
Septembre	157,0	84,5	15,5	14,7
Total/Moyenne	667,9	438,6	18,4	17,1

Les données nous indiquent que l'ensemble de la période estivale a reçu 52 % plus de précipitations que la normale respective combinée avec une température légèrement supérieure à la moyenne de 1,3 degré. Cela a contribué à de faibles consommations tout au long de la période estivale.

⁶ 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.

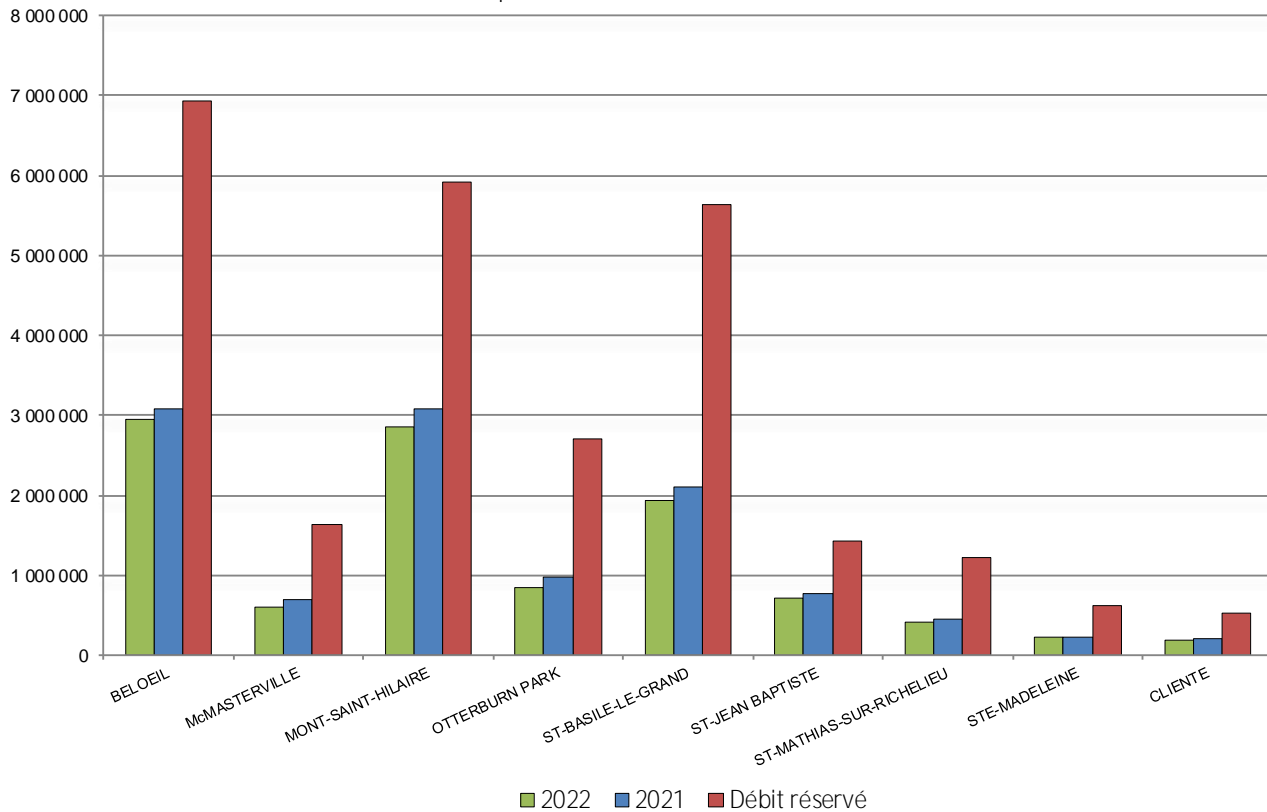
En comparant 2022 avec 2021 (figure 3.5.1), nous observons une baisse de la consommation pour sept (7) municipalités membres, sauf Sainte-Madeleine. La plus grande baisse de consommation appartient à Otterburn Park avec -13,9 %.

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 31 % à Otterburn Park et 50 % 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 63 % 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 2022, la plus proche étant Mont-Saint-Hilaire avec 89,2 % 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.

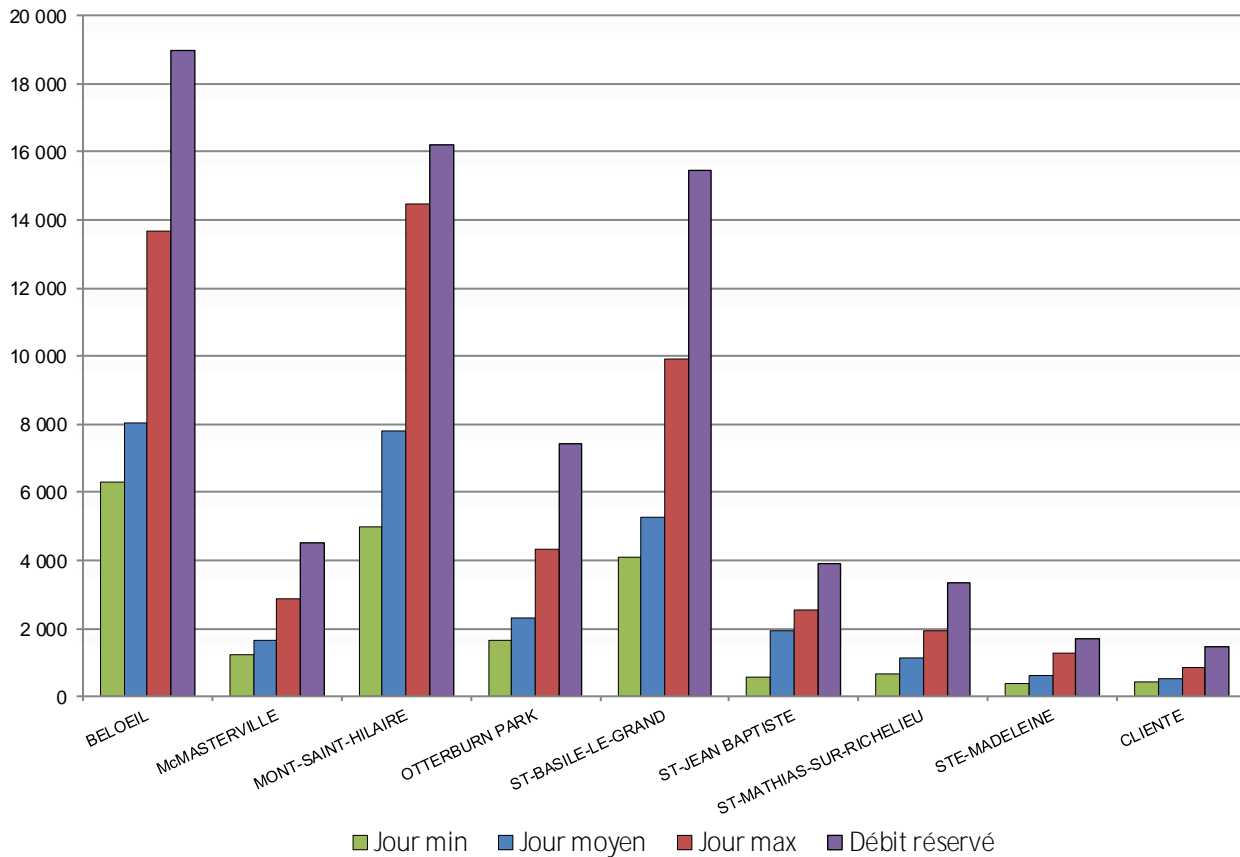
FIGURE 3.5.1
 Consommations municipales vs consommations totales 2022-2021



MUNICIPALITÉS	DÉBIT RÉSERVÉ (m³)	DÉBIT RÉSERVÉ (%)	CONSOMMATIONS*		ÉCART 2022/2021 (%)	CONSOMMATION TOTALE	
			2022 (m³)	2021 (m³)		2022 (m³)	2021 (m³)
BELOEIL	6 924 050	25,9863%	2 944 149	3 080 413	-4,4%	27,4%	26,5%
McMASTERVILLE	1 642 500	6,1644%	606 930	695 047	-12,7%	5,7%	6,0%
MONT-SAINT-HILAIRE	5 925 045	22,2370%	2 853 278	3 087 839	-7,6%	26,6%	26,6%
OTTERBURN PARK	2 708 300	10,1644%	844 573	981 182	-13,9%	7,9%	8,4%
ST-BASILE-LE-GRAND	5 641 075	21,1712%	1 931 080	2 109 371	-8,5%	18,0%	18,2%
ST-JEAN BAPTISTE	1 428 610	5,3616%	713 995	764 446	-6,6%	6,7%	6,6%
ST-MATHIAS-SUR-RICHELIEU	1 227 130	4,6055%	407 294	453 415	-10,2%	3,8%	3,9%
STE-MADELEINE	622 325	2,3356%	232 852	229 737	1,4%	2,2%	2,0%
CLIENTE	525 965	1,9740%	193 973	210 448	-7,8%	1,8%	1,8%
TOTAL	26 645 000	100,0000%	10 728 124	11 611 898	-7,6%	100,0%	100,0%

*Données établies selon le relevé des compteurs

FIGURE 3.5.2
Consommation municipale minimale, moyenne et maximale 2022



MUNICIPALITÉS	DÉBIT RÉSERVÉ journalier (m³)	CONSOMMATIONS 2022 *					POURCENTAGE D'UTILISATION DÉBIT RÉSERVÉ (%)	FACTEUR DE POINTE ESTIVAL 2022
		MIN. (m³)	DATE	MOY. (m³)	MAX. (m³)	DATE		
BELOEIL	18 970	6 284	19/01	8 059	13 662	14/05	72,0%	1,70
McMASTERVILLE	4 500	1 244	28/02	1 661	2 865	14/05	63,7%	1,72
MONT-SAINT-HILAIRE	16 233	5 000	03/12	7 806	14 484	14/05	89,2%	1,86
OTTERBURN PARK	7 420	1 641	08/04	2 310	4 327	14/05	58,3%	1,87
ST-BASILE-LE-GRAND	15 455	4 086	19/01	5 285	9 916	14/05	64,2%	1,88
ST-JEAN BAPTISTE	3 914	591	24/12	1 956	2 559	30/05	65,4%	1,31
ST-MATHIAS-SUR-RICHELIEU	3 362	677	18/03	1 112	1 938	14/05	57,6%	1,74
STE-MADELEINE	1 705	393	01/12	637	1 252	14/05	73,4%	1,97
CLIENTE	1 441	439	01/04	531	840	14/05	58,3%	1,58
TOTAL/MOYENNE	73 000	20 355		29 357	51 843		66,9%	1,74

*Données établies selon le relevé des compteurs

FIGURE 3.6
CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE PAR MUNICIPALITÉ - 2022

MUNICIPALITÉS	MENSUELLES (m ³)												ANNUELLES		
	JANV.	FÉV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	MOYENNE		DÉBIT RÉS.
													2022	2021	
Beloil	6716	7144	7137	7219	9970	9050	9958	9480	9114	7452	6830	6633	8059	8427	18970
McMasterville	1358	1370	1409	1536	2078	1942	2025	1926	1730	1682	1459	1411	1661	1902	4500
Mont-St-Hilaire	6795	6488	6515	6617	10253	9351	10195	9594	8631	7448	6497	5288	7806	8443	16233
Otterburn Park	1927	2003	1921	1913	2767	2575	2702	2491	2195	2943	2110	2174	2310	2688	7420
St-Basile-le-Grand	4348	4721	4538	4603	6573	5881	6539	6228	5640	5044	4647	4658	5285	5772	15455
St-Jean-Baptiste	1809	1902	1898	1821	2019	2111	1997	2161	2046	1943	2006	1761	1956	2094	3914
St-Mathias-sur-Richelieu	1039	674	926	1028	1416	1233	1411	1276	1176	1112	1017	1039	1112	1241	3362
Sainte-Madeleine	538	549	554	601	774	709	772	713	693	607	603	538	637	629	1705
Cliente	469	466	473	488	616	559	597	582	551	516	504	549	531	576	1441
RÉGIE	25000	25316	25370	25825	36467	33411	36196	34450	31776	28747	25673	24052	29357	31772	73000

■ Consommation maximum
■ Consommation minimum

FIGURE 3.7
TAUX DE CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE
PAR MUNICIPALITÉ VS DÉBIT RÉSERVÉ - 2022

MUNICIPALITÉS	MENSUELLE												ANNUELLES	
	JANV.	FÉV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	2022	2021
Beloil	35%	38%	38%	38%	53%	48%	52%	50%	48%	39%	36%	35%	42%	44%
McMasterville	30%	30%	31%	34%	46%	43%	45%	43%	38%	37%	32%	31%	37%	42%
Mont-St-Hilaire	42%	40%	40%	41%	63%	58%	63%	59%	53%	46%	40%	33%	48%	52%
Otterburn Park	26%	27%	26%	26%	26%	37%	35%	36%	34%	30%	40%	28%	31%	36%
St-Basile-le-Grand	28%	31%	29%	30%	43%	38%	42%	40%	36%	33%	30%	30%	34%	37%
St-Jean-Baptiste	46%	49%	48%	47%	52%	54%	51%	55%	52%	50%	51%	45%	50%	54%
St-Mathias-sur-Richelieu	31%	20%	28%	31%	42%	37%	42%	38%	35%	33%	30%	31%	33%	37%
Sainte-Madeleine	32%	32%	32%	35%	45%	42%	45%	42%	41%	36%	35%	32%	37%	37%
Cliente	33%	32%	33%	34%	43%	39%	41%	40%	38%	36%	35%	38%	37%	40%
RÉGIE	36%	37%	37%	37%	53%	48%	52%	50%	46%	42%	37%	35%	42%	46%



Profil général

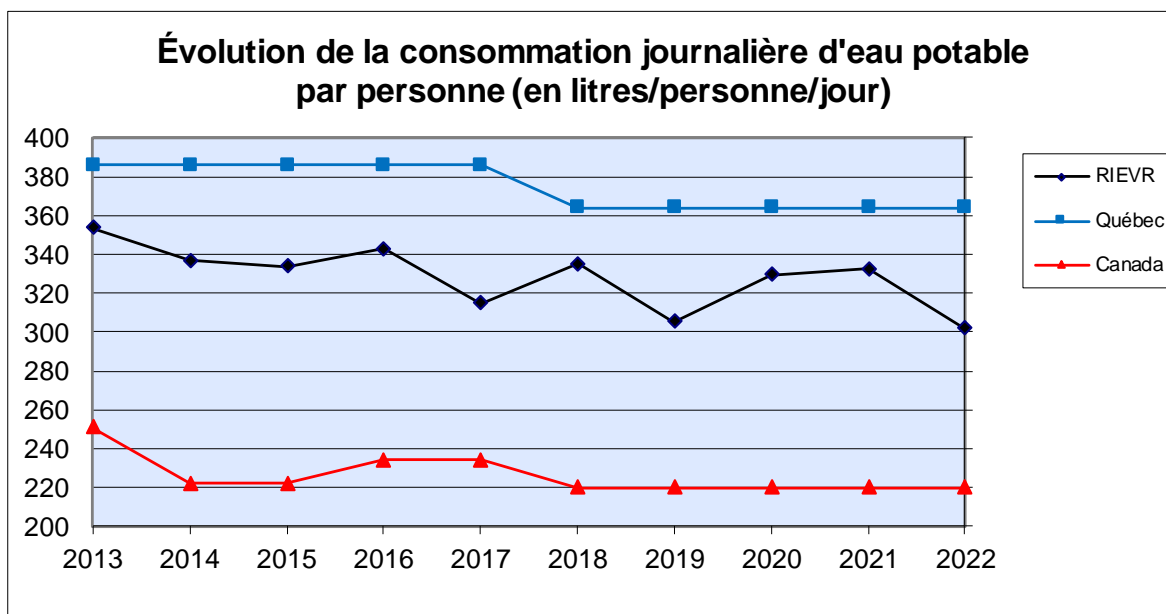
Afin de mesurer nos performances en matière d'économie d'eau potable et aussi afin de pouvoir se comparer avec d'autres groupes de population, des statistiques permettant d'établir la consommation d'eau potable par personne pour la population desservie par la R.I.E.V.R. et pour chacune de ses municipalités 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 3⁷.

En résumé, la R.I.E.V.R. a obtenu une moyenne de consommation résidentielle de 302 litres par personne par jour en 2022 comparativement à 333 litres par personne en 2021. 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 2022, la municipalité de Saint-Mathias-sur-Richelieu a la plus faible consommation avec 251 litres par personne par jour tandis que la municipalité de Saint-Jean-Baptiste a la plus forte consommation avec 373 litres par personne par jour.

⁷ Figures 3.9 à 3.16

FIGURE 3.8
RIEVR



TOTAL MEMBRES RIEVR RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION

Année	Population officielle du décret (au 1 ^{er} juillet)	Population raccordée au réseau	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries ⁽¹⁾ (annuelle)	Consommation : portion résidentielle (annuelle)	Consommation journalière par personne
2022	86 561	84 666	10 584 151	1 254 616	9 329 535	302
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	305
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	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	334
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	353
Moyenne ⁽²⁾	83 839	82 064	11 111 222	1 270 263	9 840 959	329

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

(2) Moyenne sur dix (10) ans.



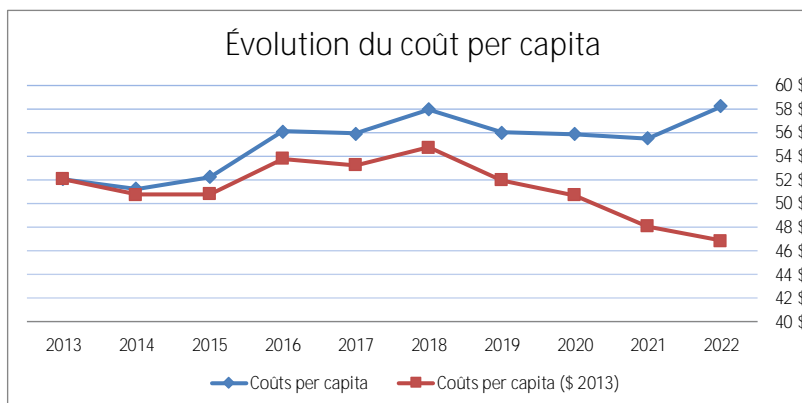
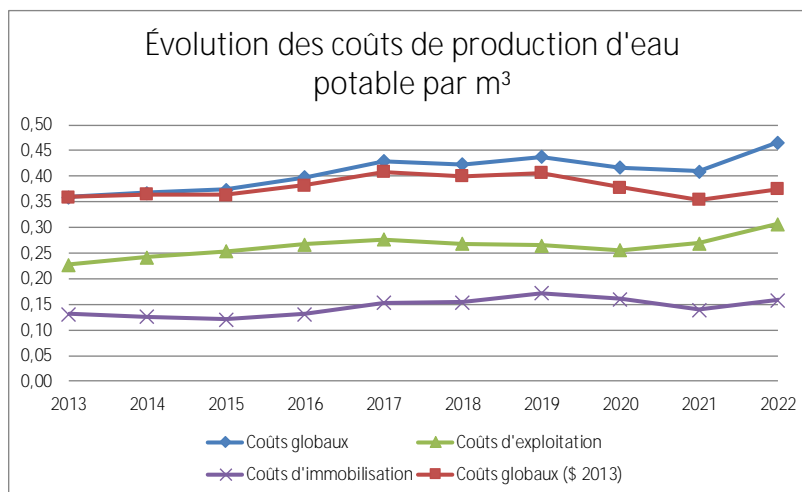
4- Évolution des coûts de production d'eau potable

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 ($\$/\text{m}^3$) ainsi qu'en fonction de la population desservie.

Les coûts sont exprimés en dollars courants ainsi qu'en dollars de l'année de référence (2013).

FIGURE 4.1

RIEVR



**TOTAL MEMBRES RIEVR
RÉPARTITION DES COÛTS**

Année	Population officielle du décret (au 1 ^{er} juillet)	Population raccordée au réseau	Consommation totale annuelle	Coûts d'exploitation	Coûts d'immobilisation	Coûts d'exploitation	Coûts d'immobilisation	Coûts totaux		Coûts Globaux per capita	IPC Montréal – juin	Coûts Globaux per capita en dollars 2013	Coûts globaux en dollars 2013	Coûts d'exploitation en dollars 2013
				(1)	(1)	\$ par m ³	\$ par m ³	(1)	\$			\$ par pers.	\$ par m ³	\$ par m ³
2022	86 561	84 666	10 584 151	3 246 759	1 682 351	0,31	0,16	0,47	4 929 110	58,22	149,3	46,87	0,37	0,25
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	48,09	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	50,71	0,38	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	52,00	0,41	0,25
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	54,76	0,40	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	53,25	0,41	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	53,80	0,38	0,26
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	50,80	0,36	0,25
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	50,75	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	52,09	0,36	0,23
Moyenne	83 839	82 064	11 111 222	2 919 558	1 605 648	0,26	0,14	0,41	4 525 206	55,11		51,31	0,38	0,24

(1) Coûts réels



Conclusion

La production d'eau en 2022, soit 11 024 688 mètres cubes, en diminution de 8,2 % par rapport à 2021, se situe à 6,3 % en dessous de la moyenne de production depuis les dix (10) dernières années.

Sept (7) municipalités membres ont connu une diminution de consommation de 4,4 à 13,9 % eu égard à 2021, et une seule municipalité a connu une hausse de consommation de 1,4 %.

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 302 litres par personne par jour en 2022, 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.

Il est certain que la température peut impacter significativement la consommation à la baisse comme on a pu le constater cette année avec 50 % plus de précipitation qu'à la normale.

Annexes

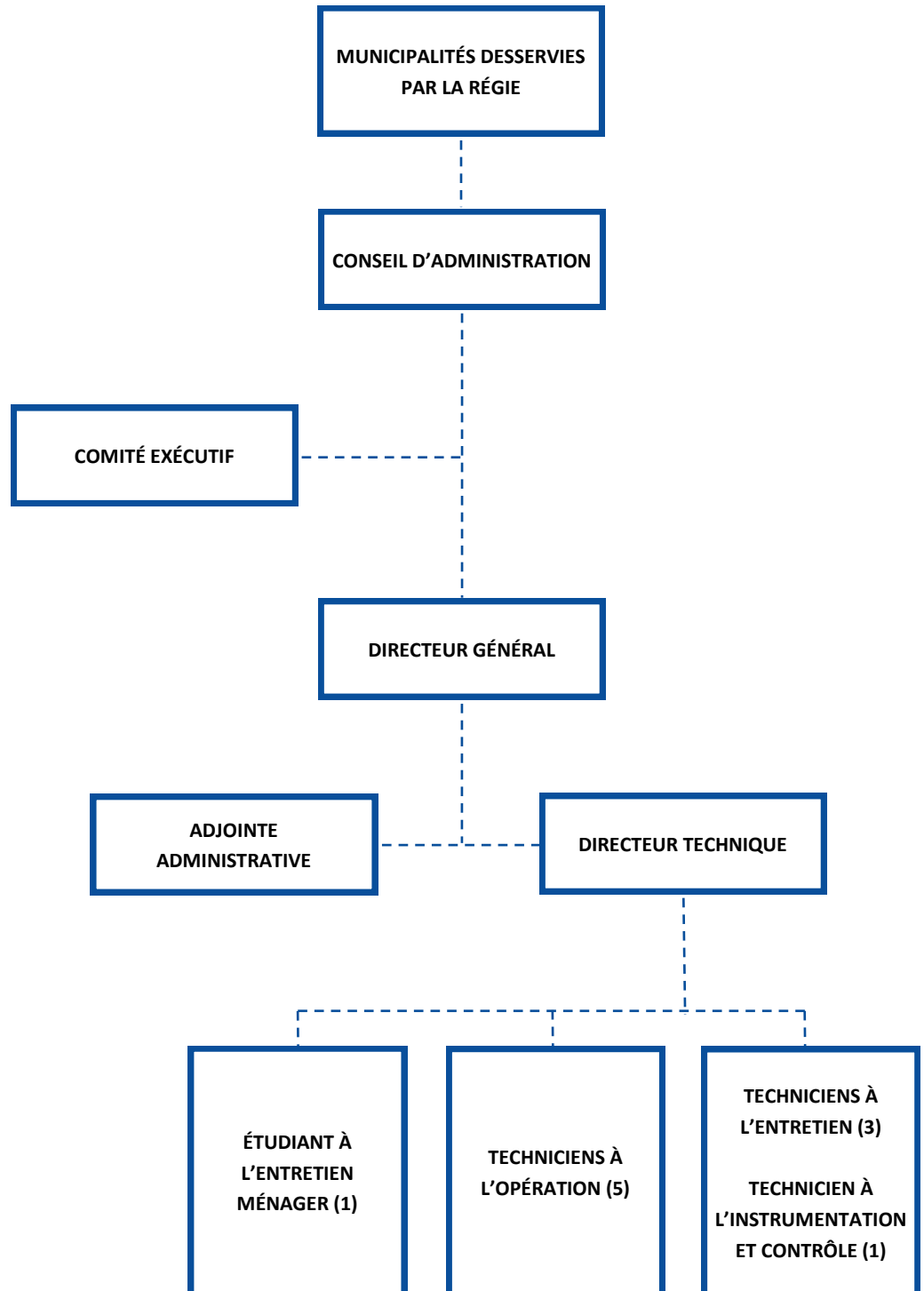
ANNEXES :

- | | |
|---|-----------|
| 1. Organigramme | 26 |
| 2. Production d'eau | 27 |
| 3. Consommation d'eau :
consommation par
personne | 37 |



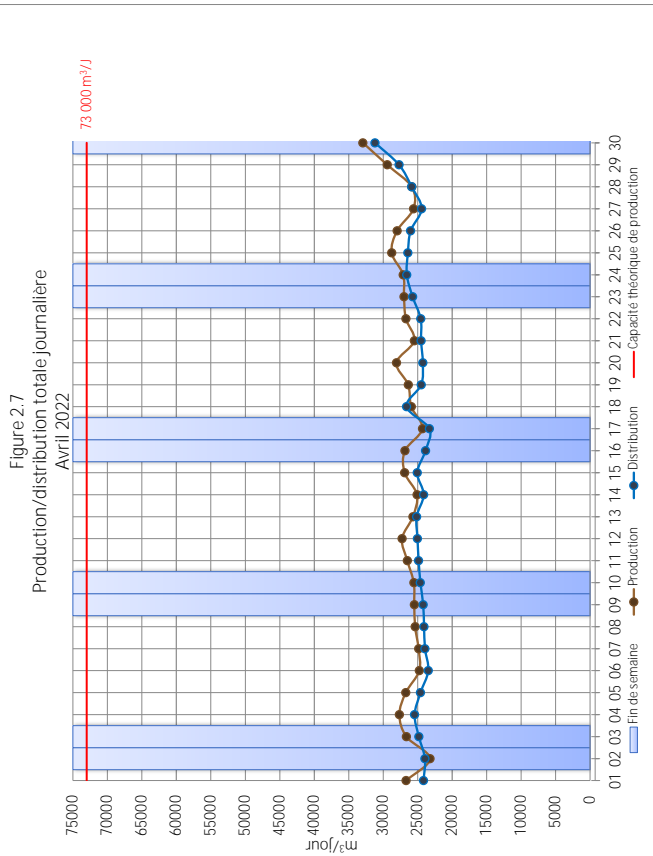
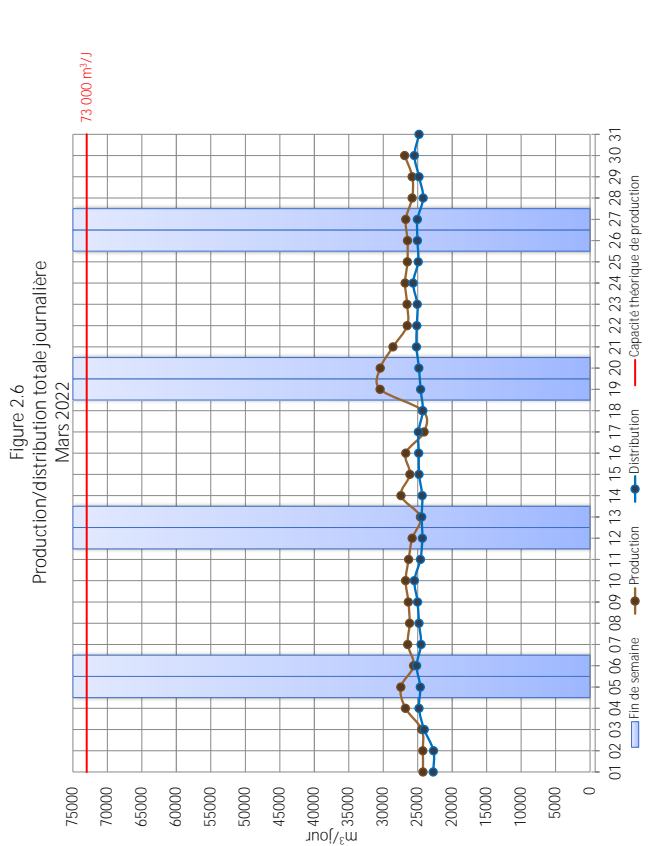
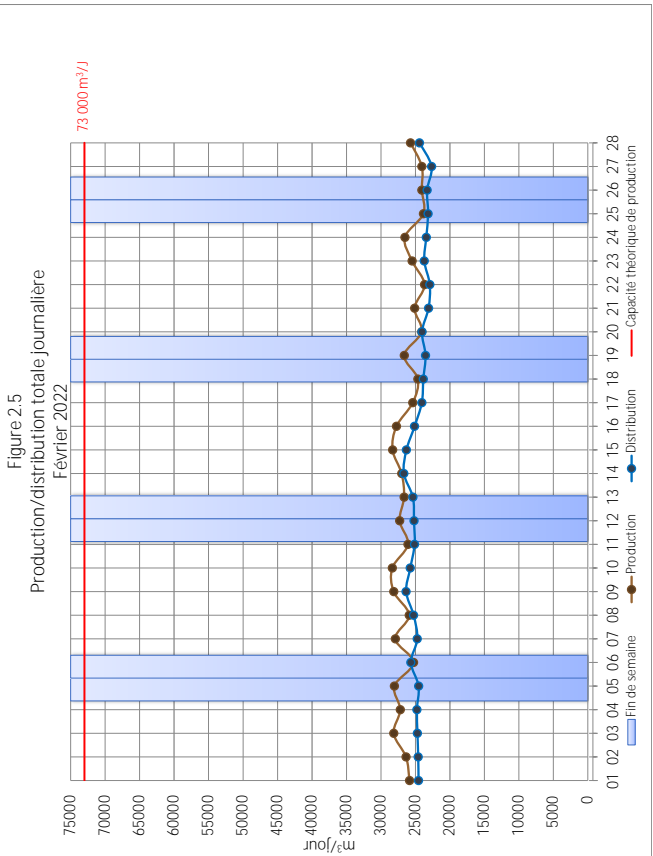
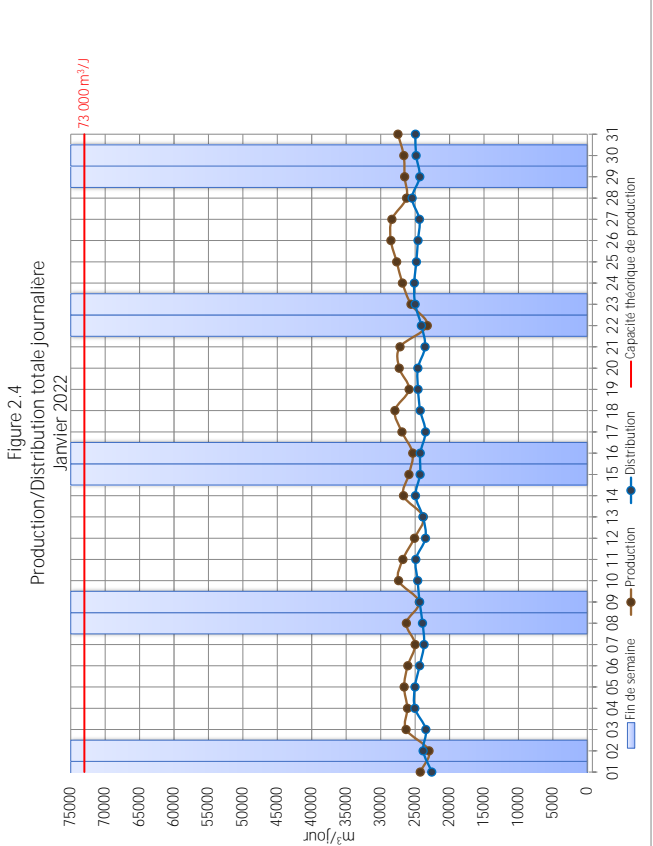
Annexe 1 : organigramme

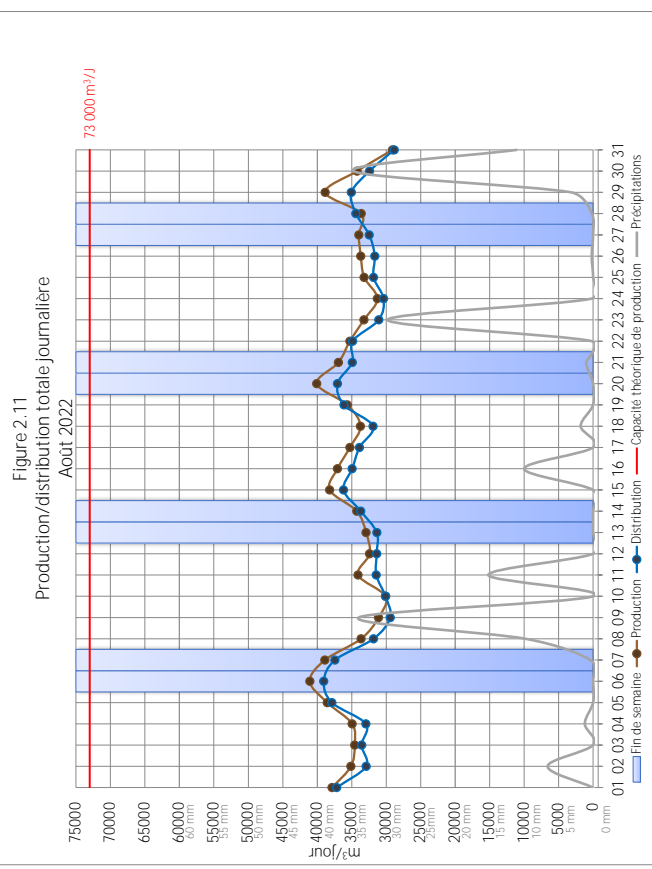
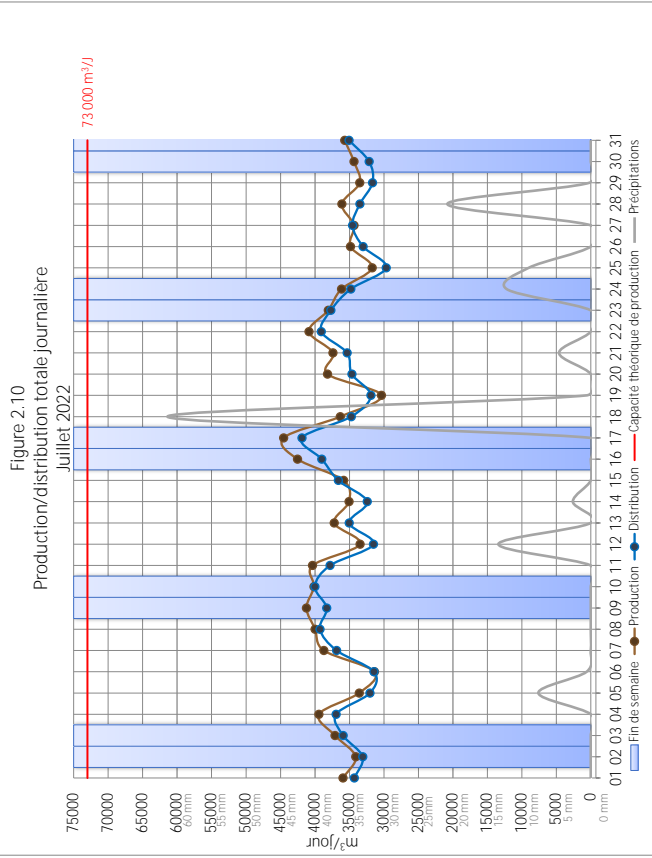
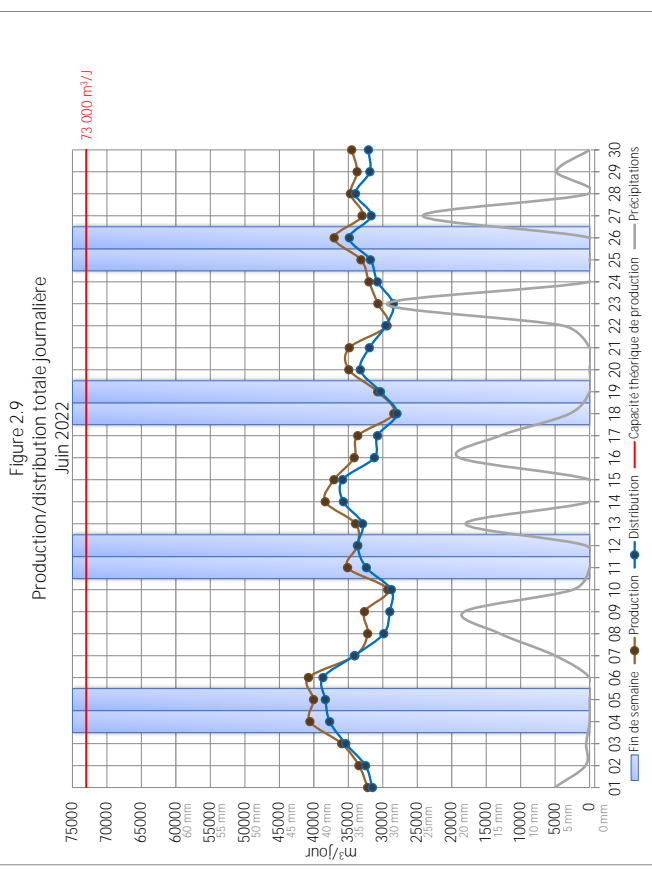
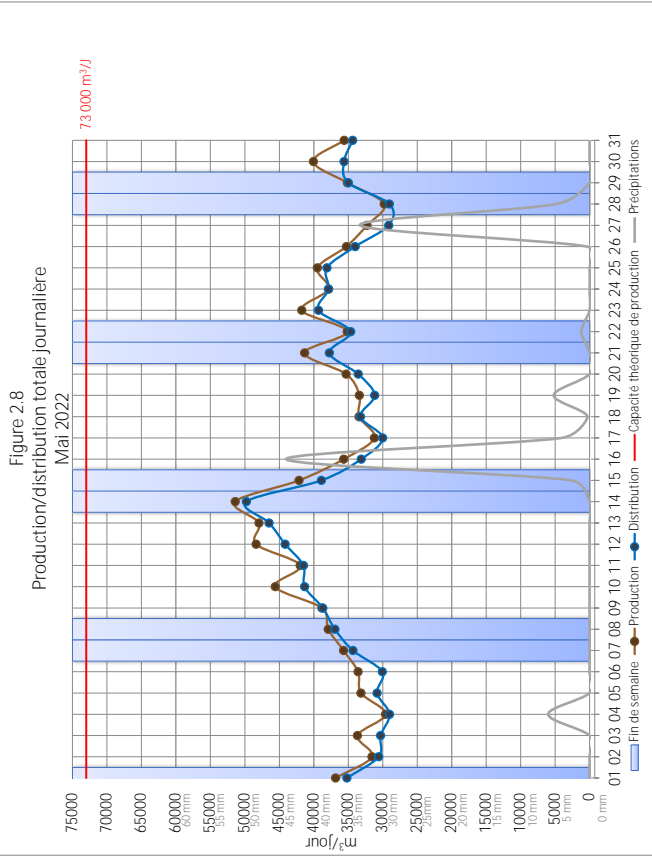
RÉGIE INTERMUNICIPALE DE L'EAU DE LA VALLÉE DU RICHELIEU

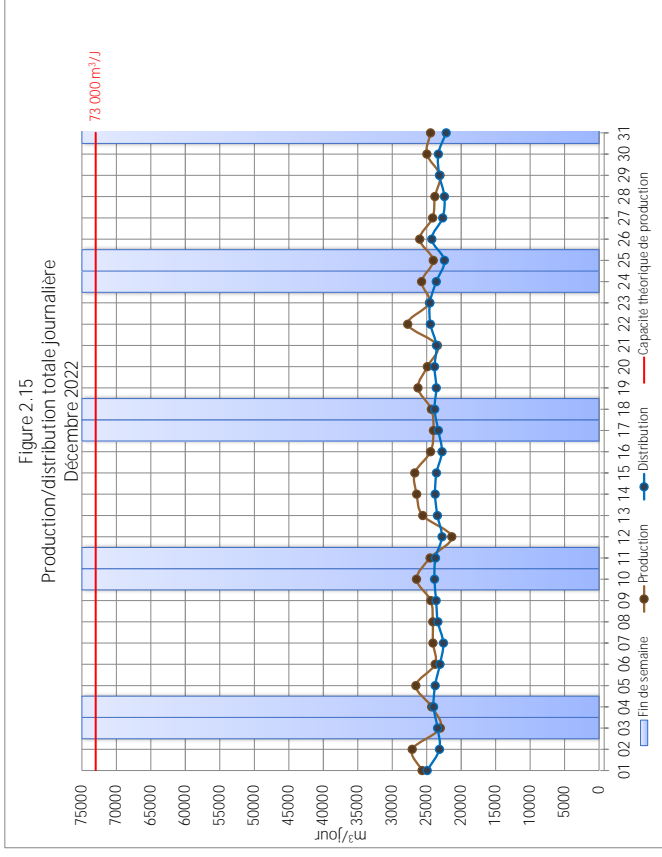
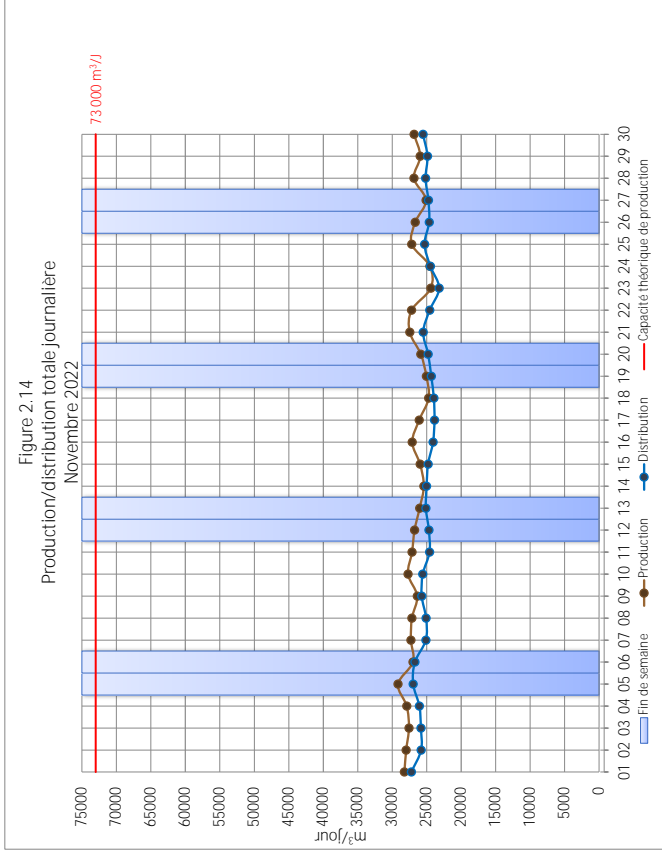
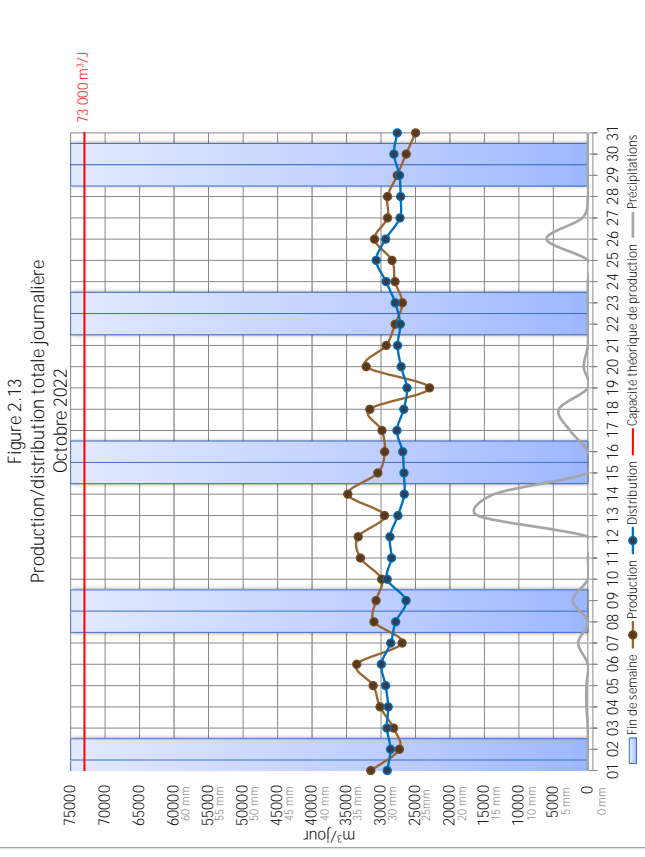
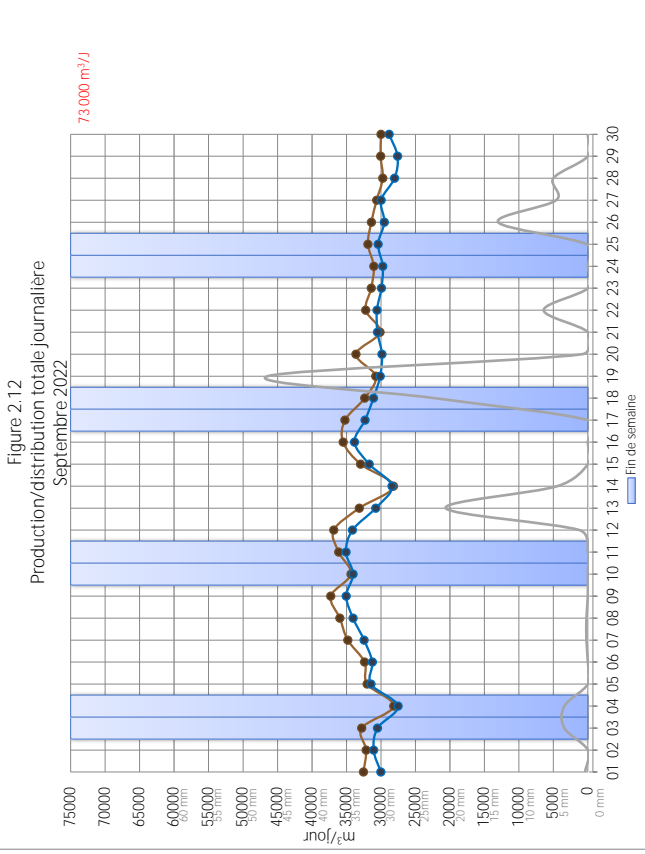


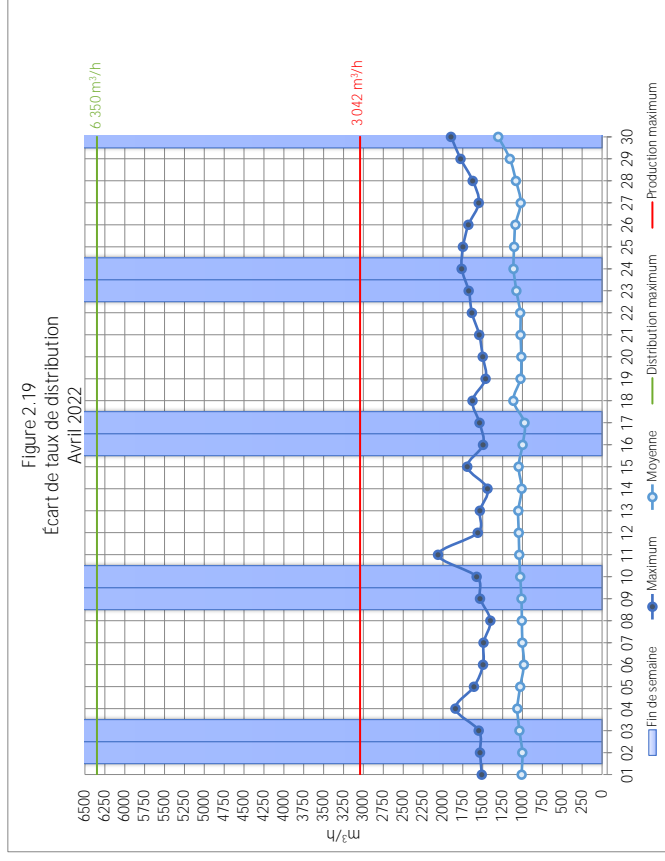
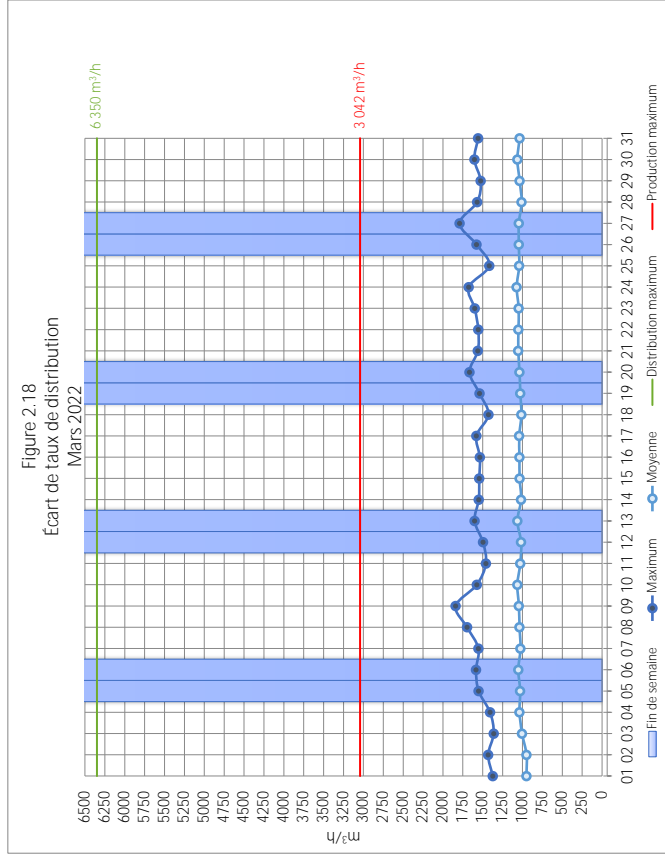
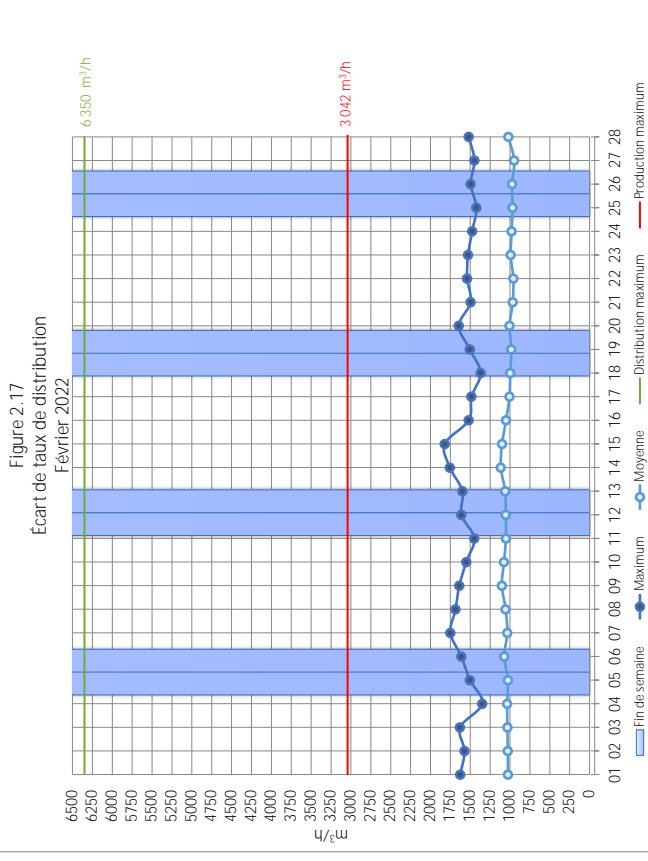
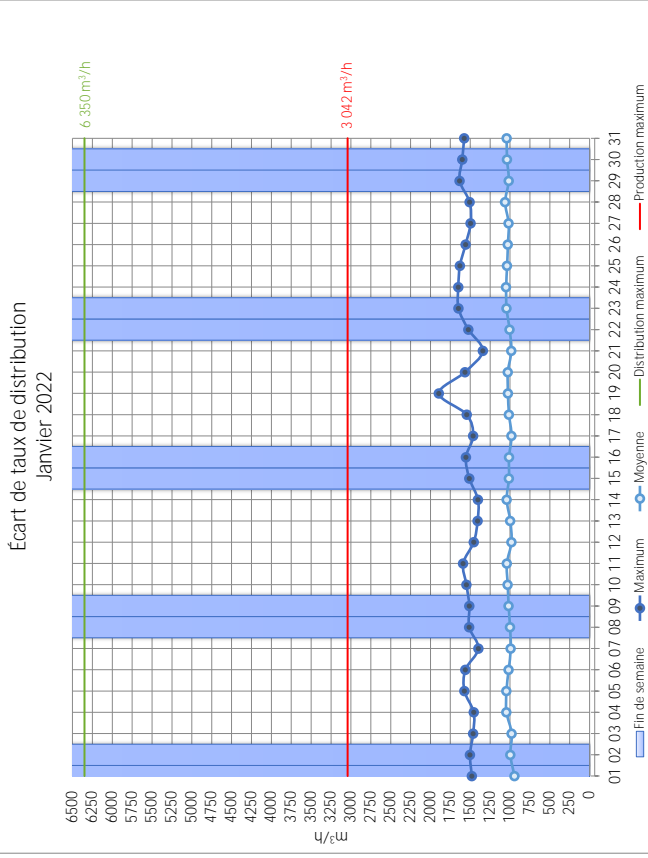
Annexe 2 : production d'eau

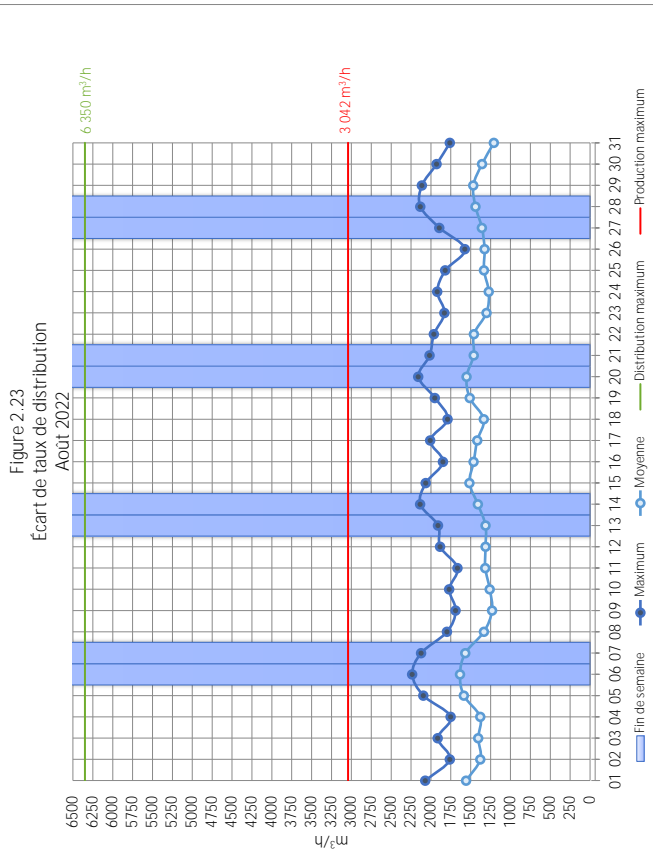
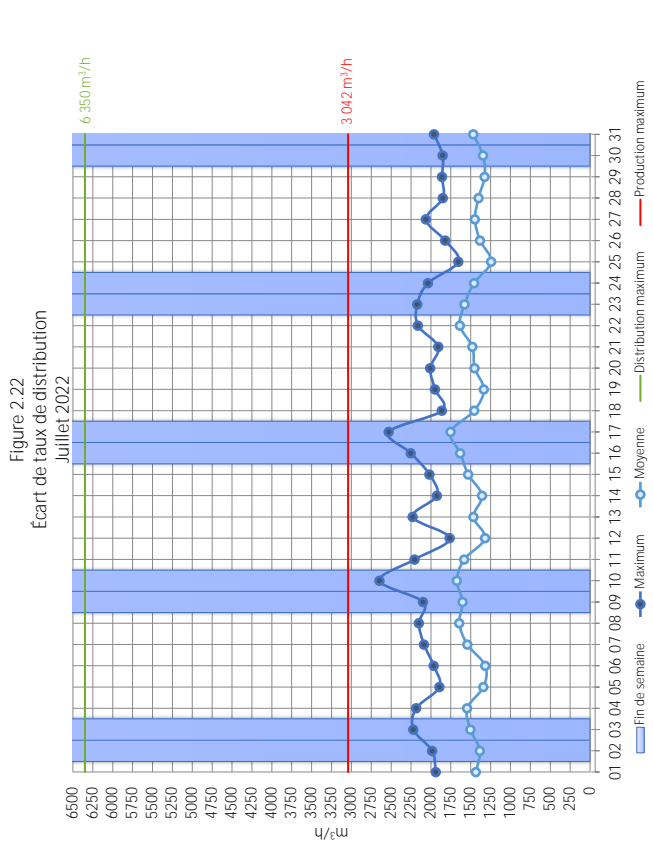
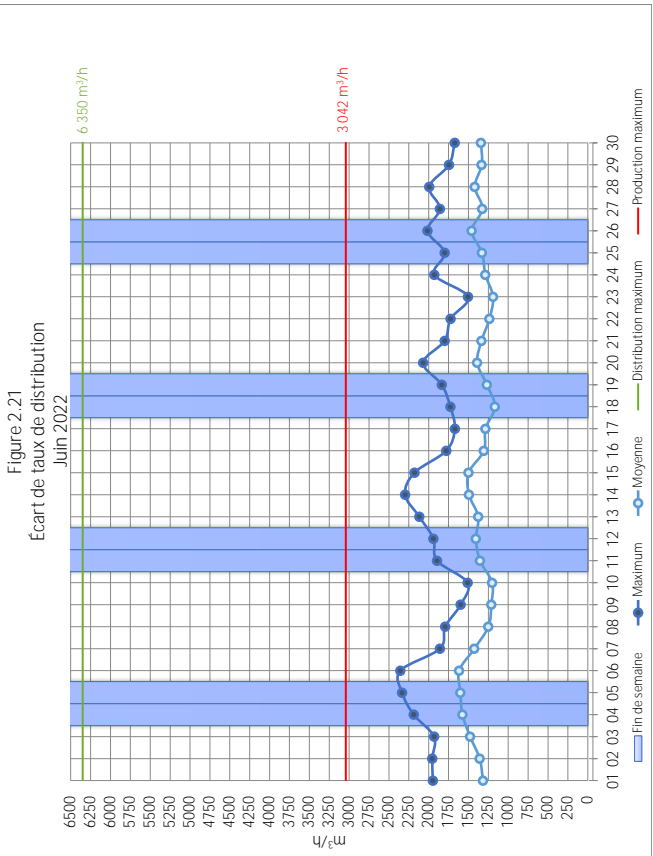
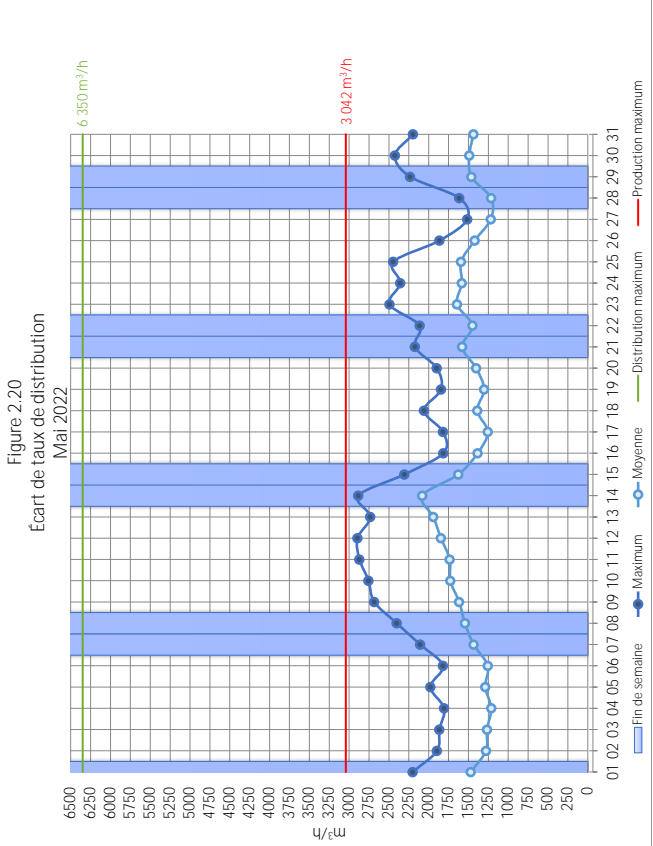
FIGURES 2.4 À 2.39











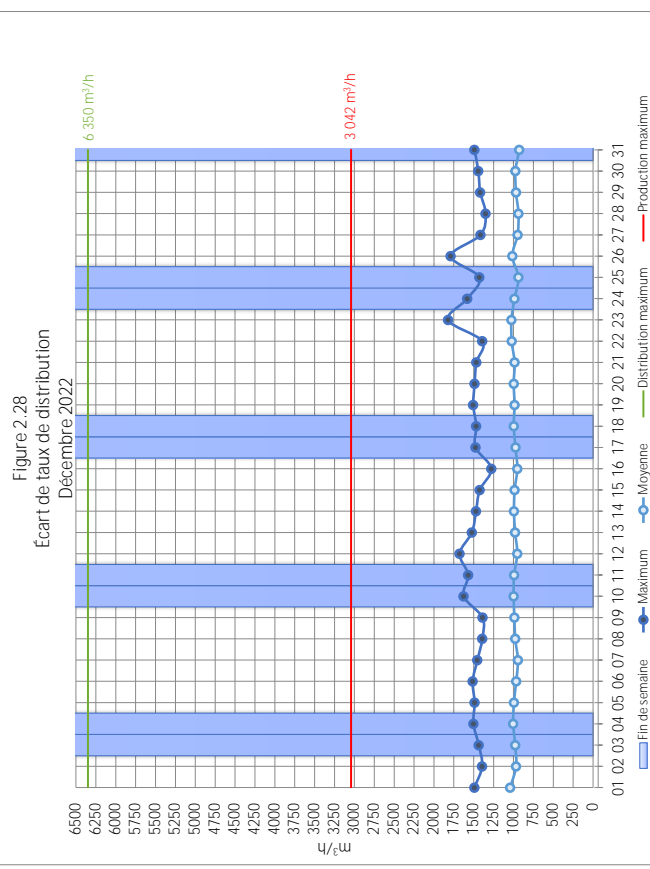
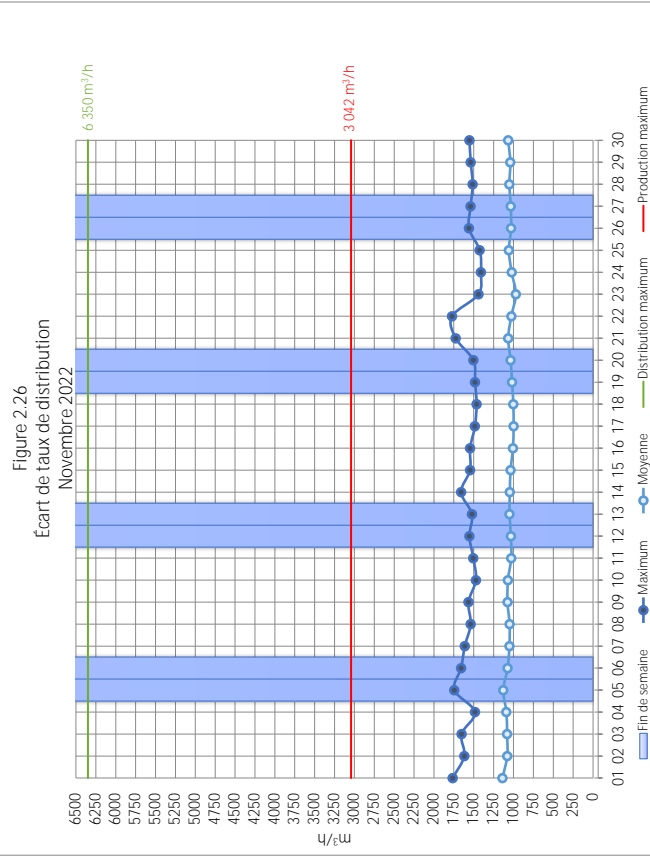
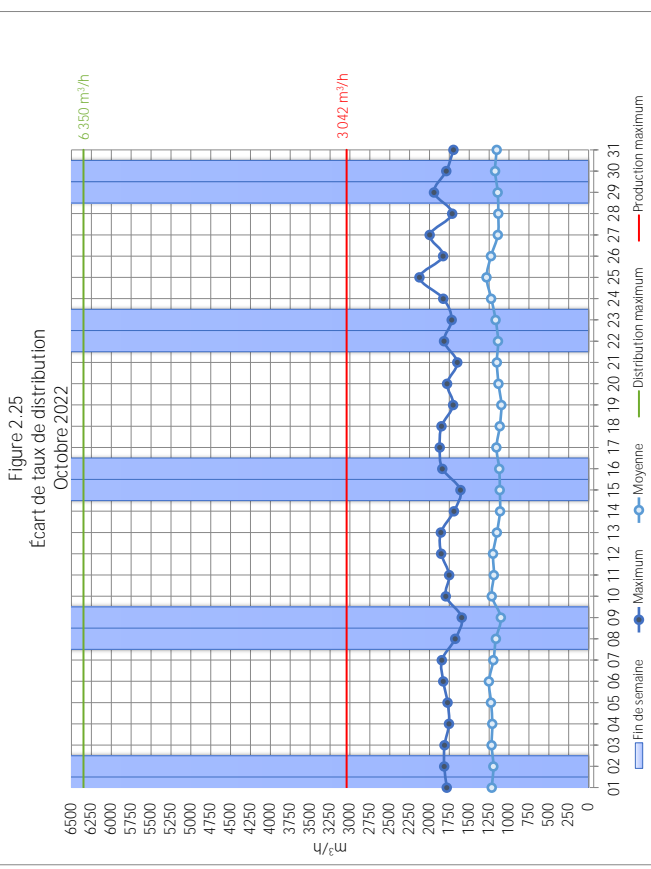
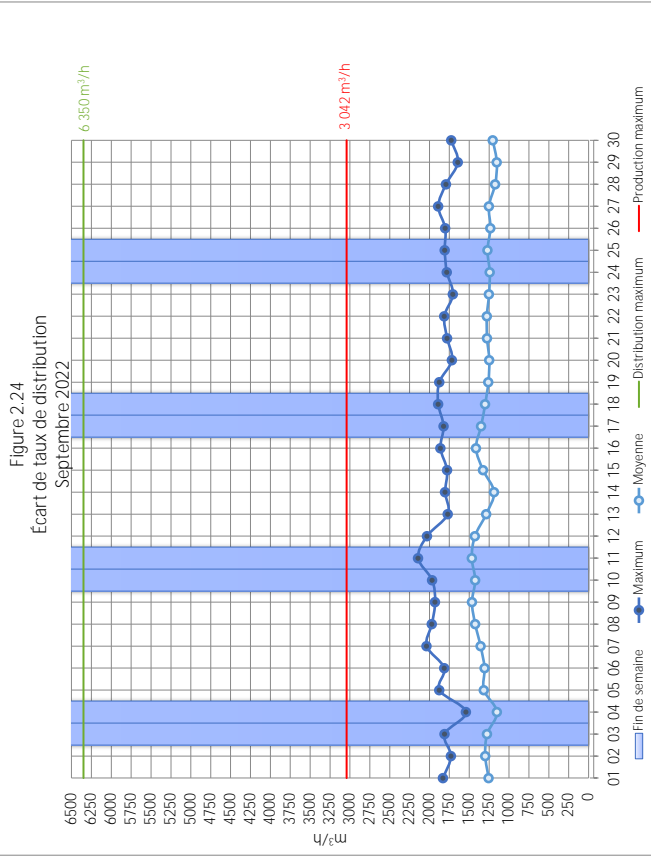


Figure 2.28

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Janvier 2022

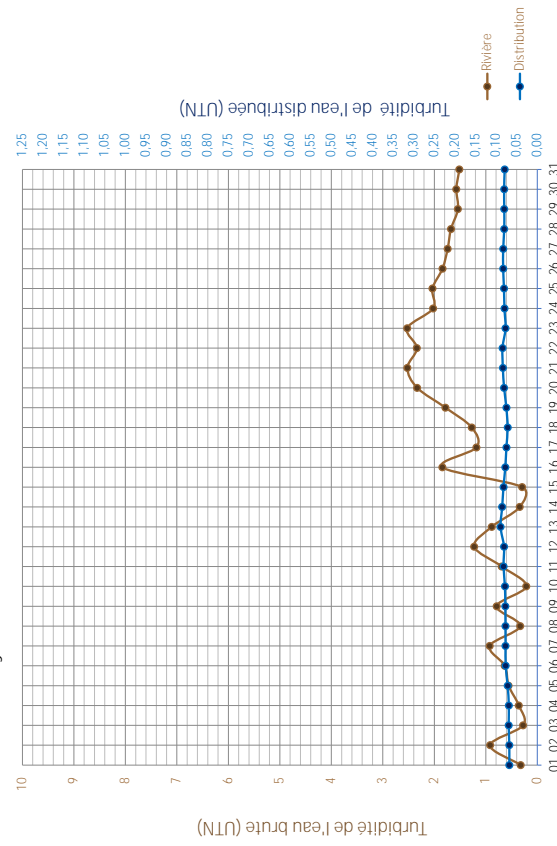


Figure 2.29

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Février 2022

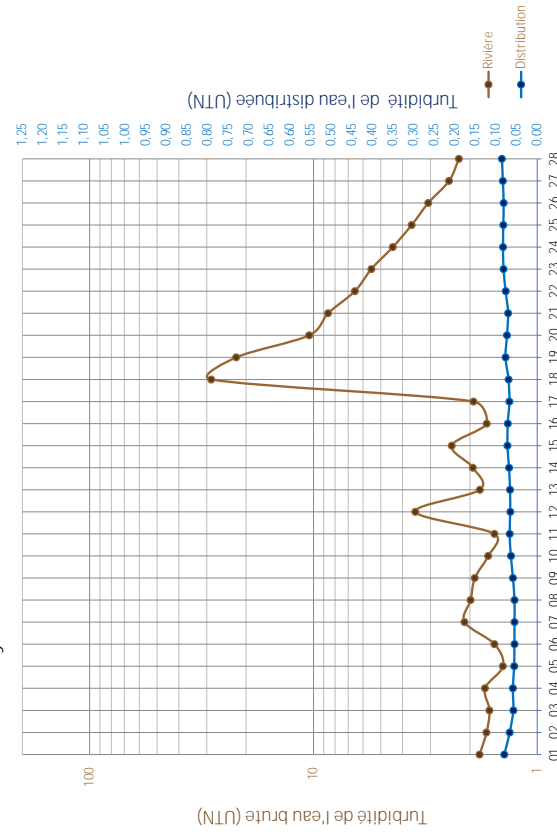


Figure 2.30

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Mars 2022

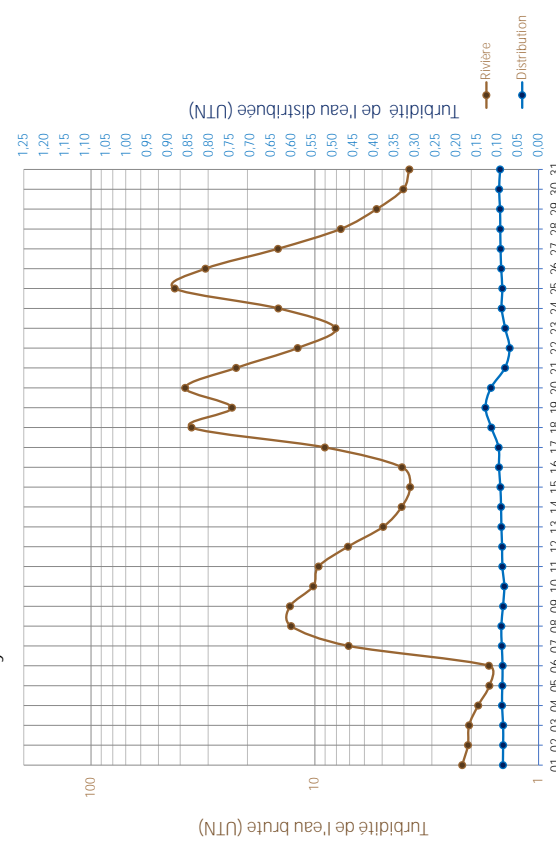


Figure 2.31

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Avril 2022

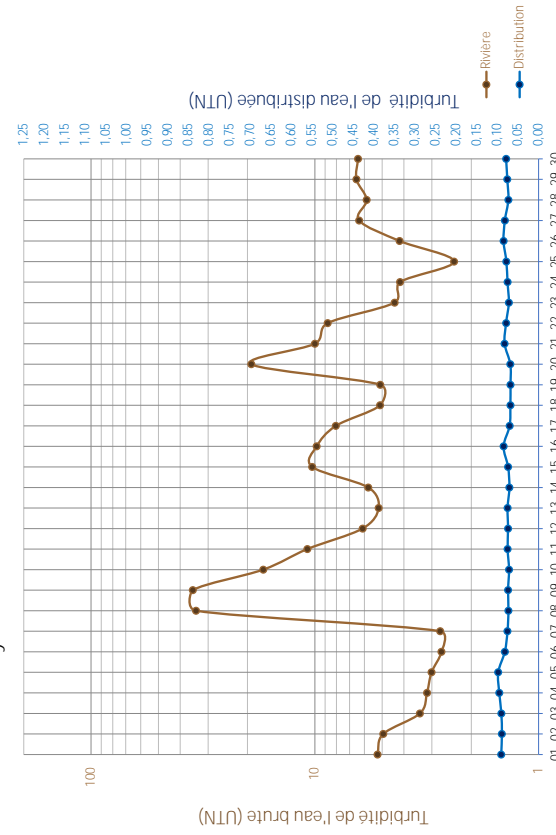


Figure 2.32

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

Mai 2022

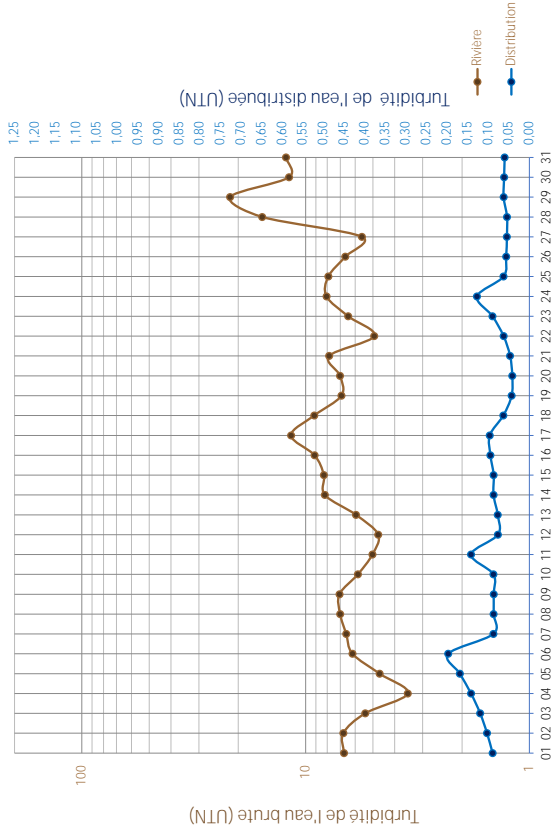


Figure 2.33

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

Jun 2022

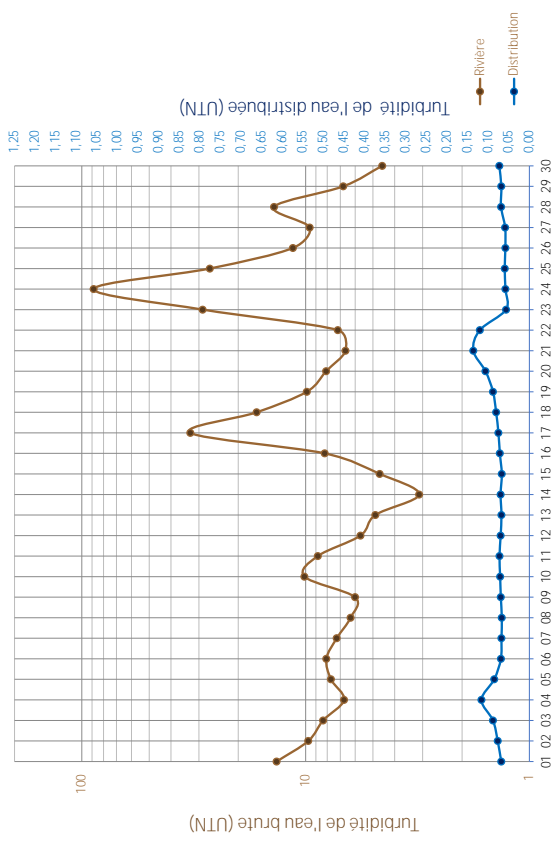


Figure 2.34

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

Juillet 2022

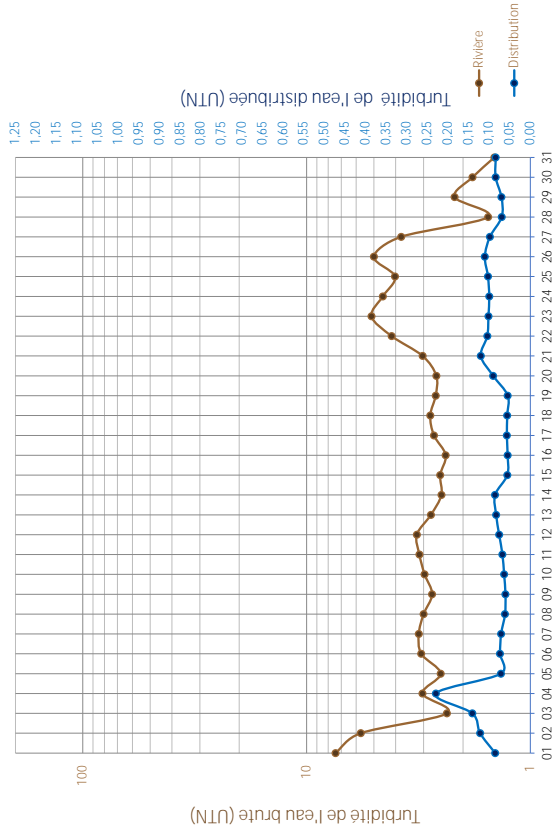


Figure 2.35

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

Août 2022

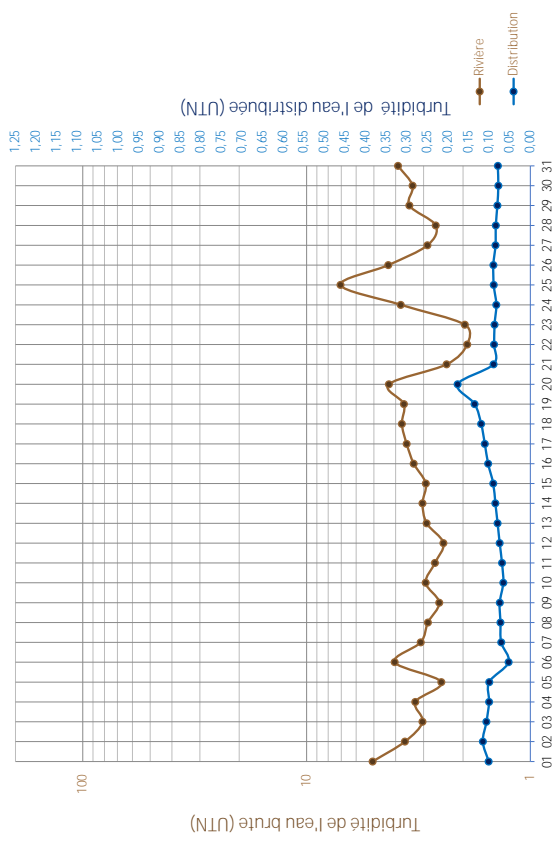


Figure 2.36

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

Septembre 2022

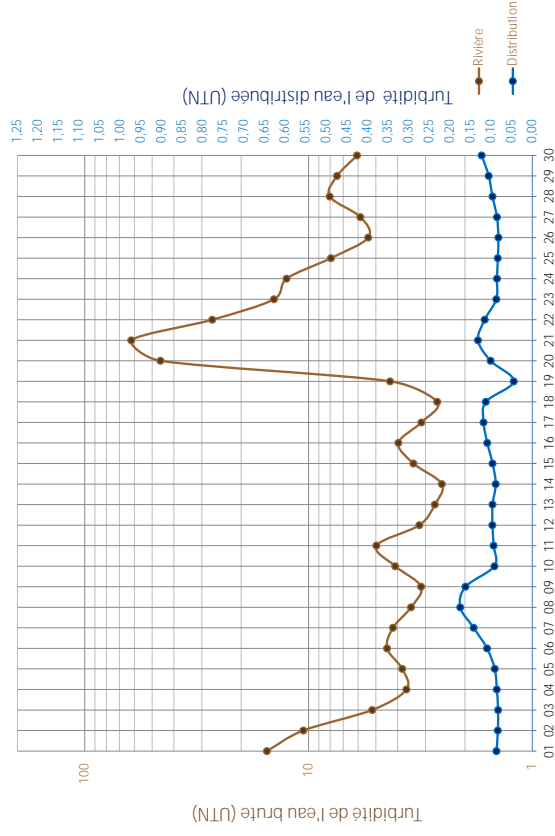


Figure 2.37

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

Octobre 2022

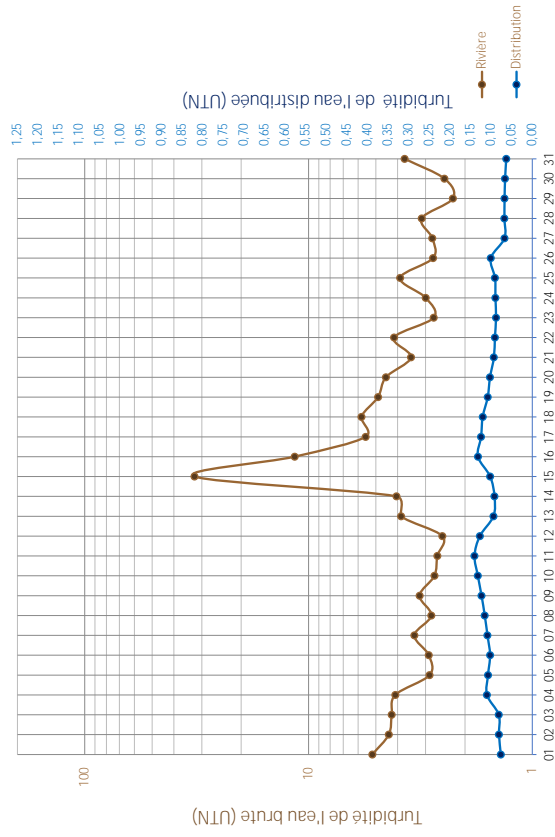


Figure 2.38

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

Novembre 2022

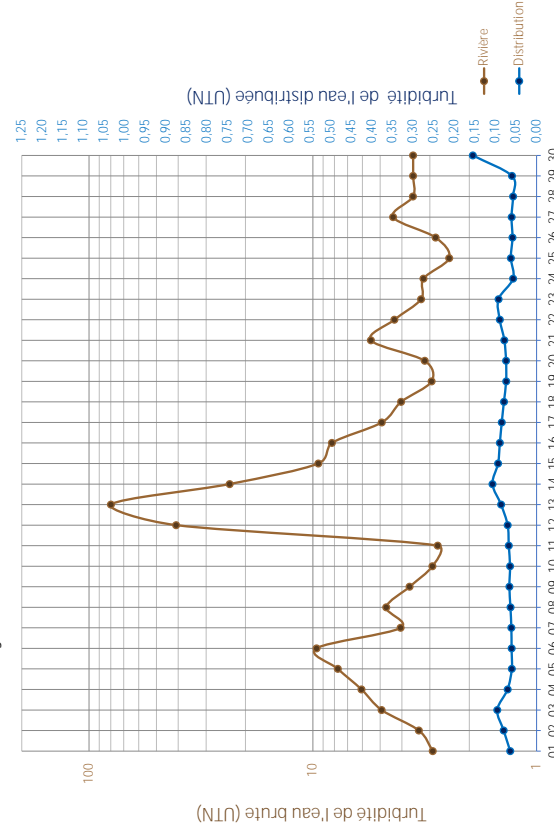
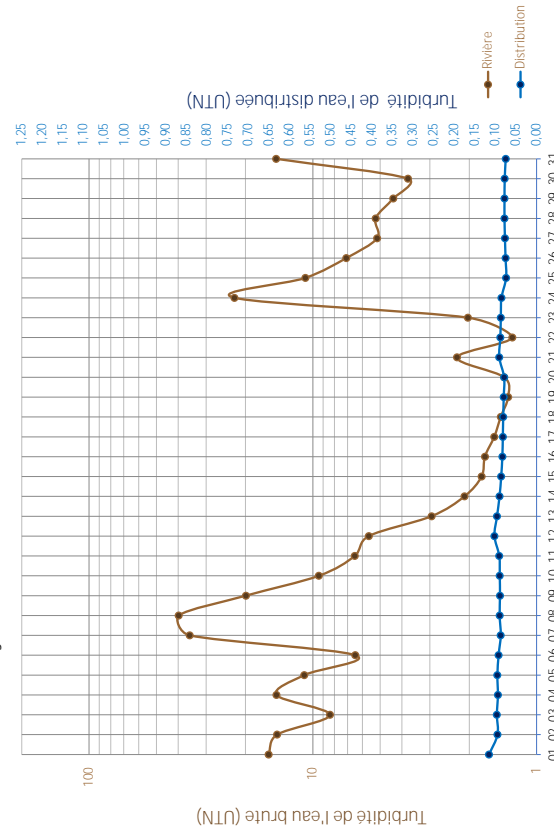


Figure 2.39

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

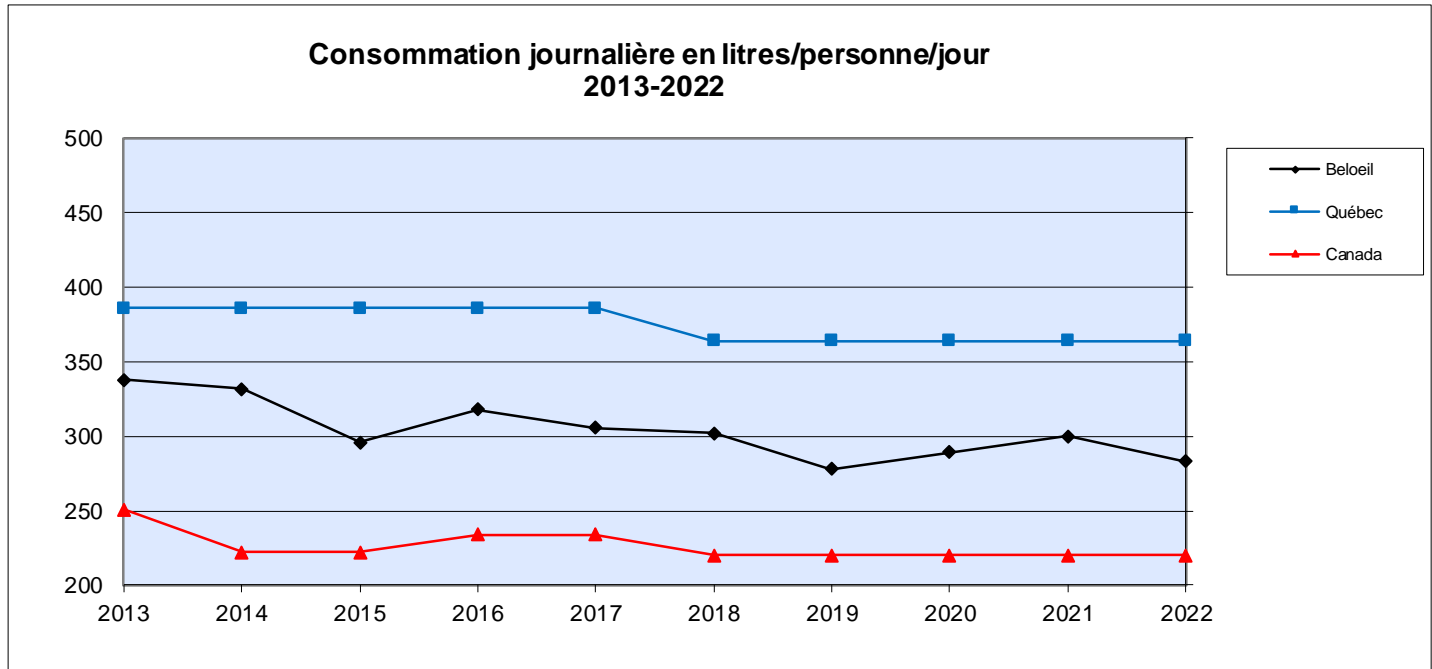
Décembre 2022



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 ^{er} juillet)	Nombre de logements taxés ⁽¹⁾	Nombre de logements non desservis ⁽¹⁾	Population raccordée	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries ⁽²⁾ (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 ⁽⁴⁾
2022	24 806	11 181	N/D	24 806	2 994 149	433 324	2 560 825	283	220	354	1,61
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
Moy. ⁽³⁾	23 180	10 369	N/D	23 180	2 974 492	407 256	2 567 237	304	242	412	1,71

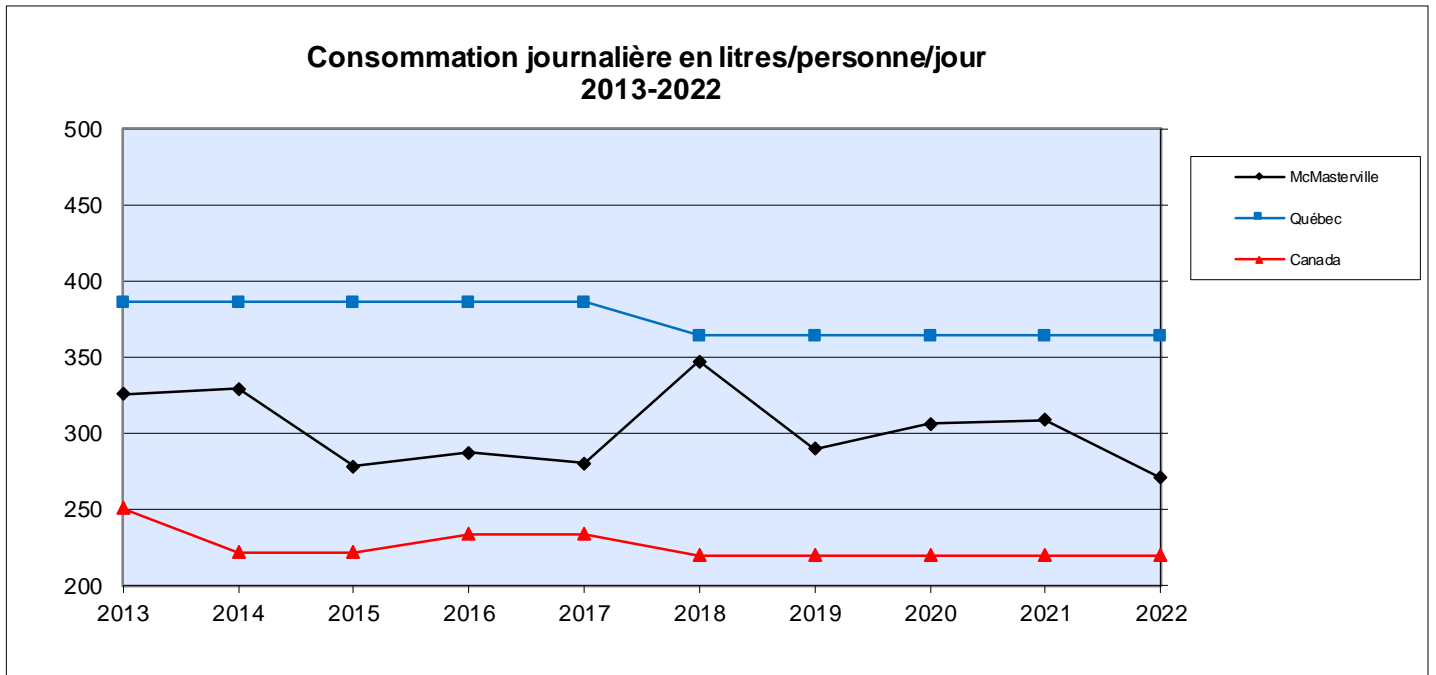
(1) Nombre de logements taxés au service d'aqueduc au 31 décembre de chaque année. Données fournies par la ville.

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

(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 ^{er} juillet)	Nombre de logements taxés ⁽¹⁾	Nombre de logements non desservis ⁽¹⁾	Population raccordée	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries ⁽²⁾ (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 ⁽⁴⁾
		unités	unités	unités	m ³	m ³	m ³	litres	litres	litres	
2022	5 894	2 841	0	5 894	606 930	24 273	582 657	271	219	341	1,56
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
Moy. ⁽³⁾	5 833	2 698	0	5 833	671 701	27 902	643 799	302	241	405	1,68

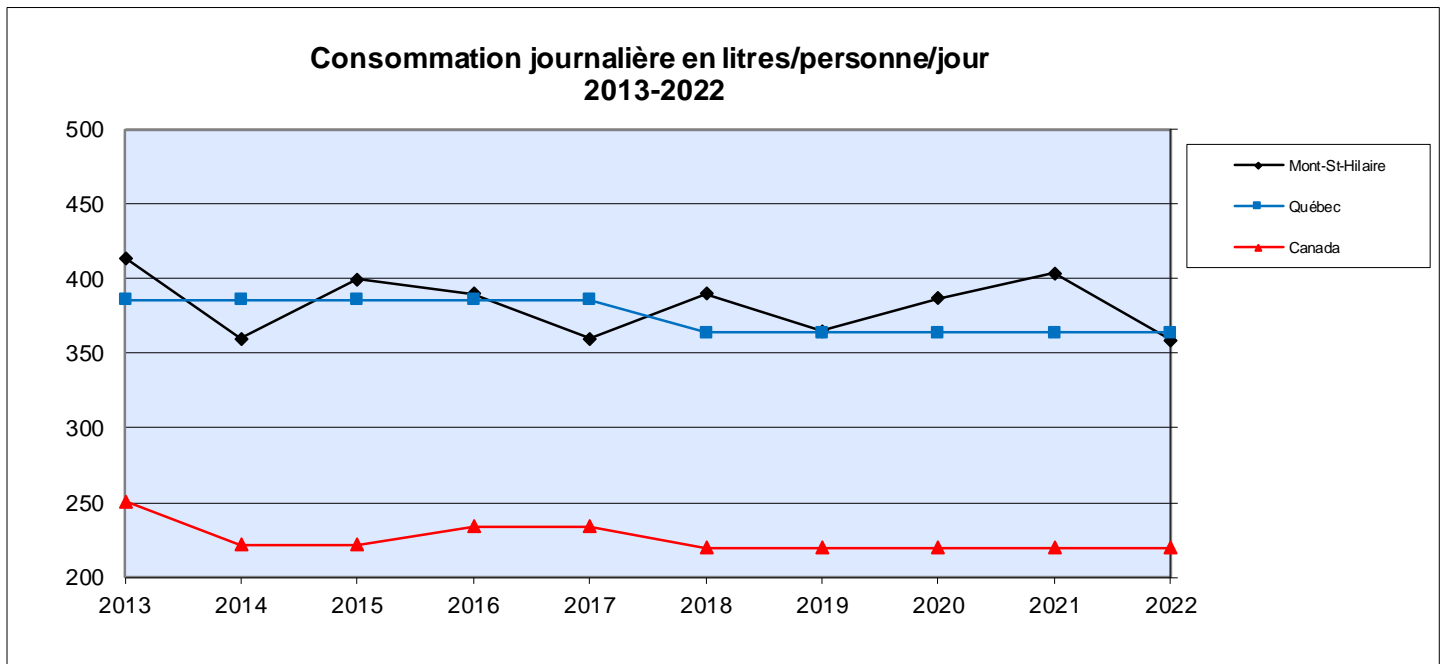
(1) Nombre de logements taxés au service d'aqueduc au 31 décembre de chaque année. Données fournies par la municipalité.

(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 ^{er} juillet)	Nombre de logements taxés ⁽¹⁾	Nombre de logements non desservis ⁽¹⁾	Population raccordée	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries ⁽²⁾ (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 ⁽⁴⁾
2022	19 415	8 814	129	19 135	2 853 278	347 563	2 505 715	359	227	486	2,15
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
Moy. ⁽³⁾	19 017	8 434	124	18 742	2 918 803	299 922	2 618 881	383	264	569	2,16

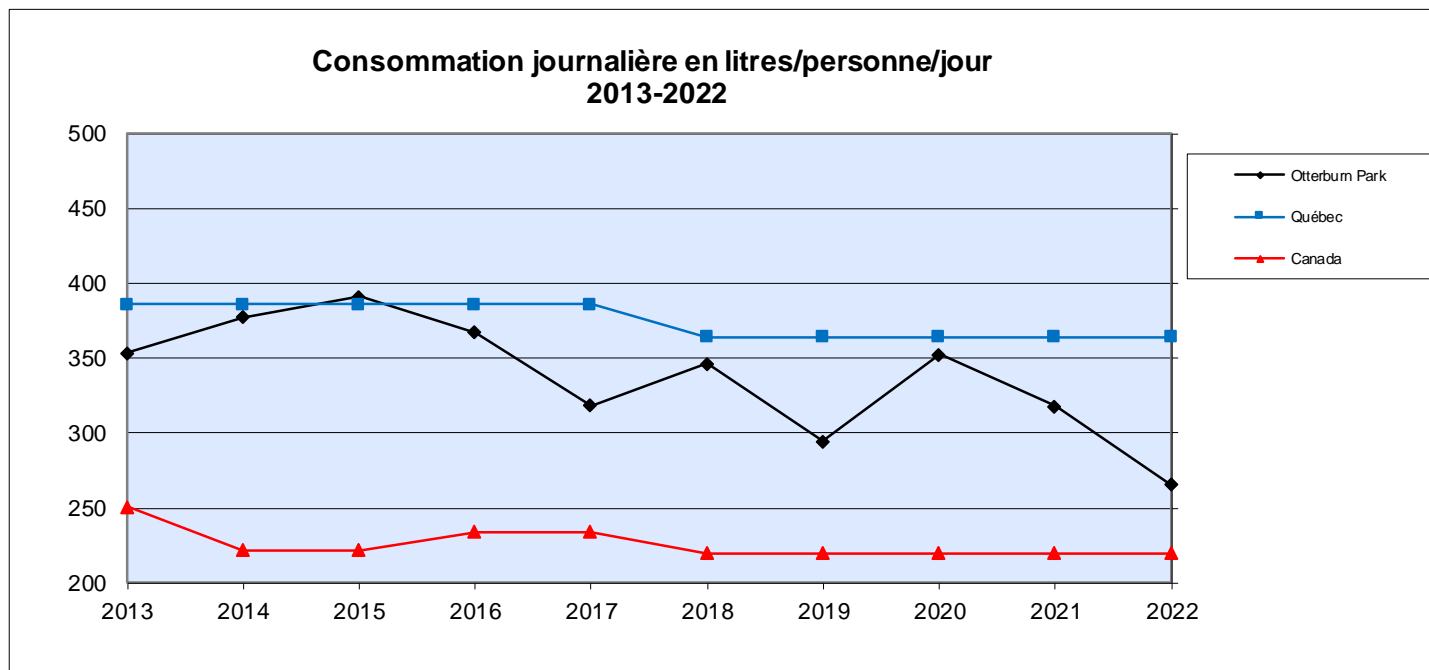
(1) Nombre de logements taxés au service d'aqueduc au 31 décembre de chaque année. Données fournies par la ville.

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

(3) Moyenne sur dix (10) ans.

(4) Facteur de pointe 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 ^{er} juillet)	Nombre de logements taxés ⁽¹⁾	Nombre de logements non desservis ⁽¹⁾	Population raccordée	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries ⁽²⁾ (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 ⁽⁴⁾
2022	8 624	3 537	8	8 605	844 573	11 209	833 364	265	219	338	1,55
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
Moy. ⁽³⁾	8 414	3 408	9	8 392	1 052 550	15 901	1 036 649	338	261	455	1,79

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

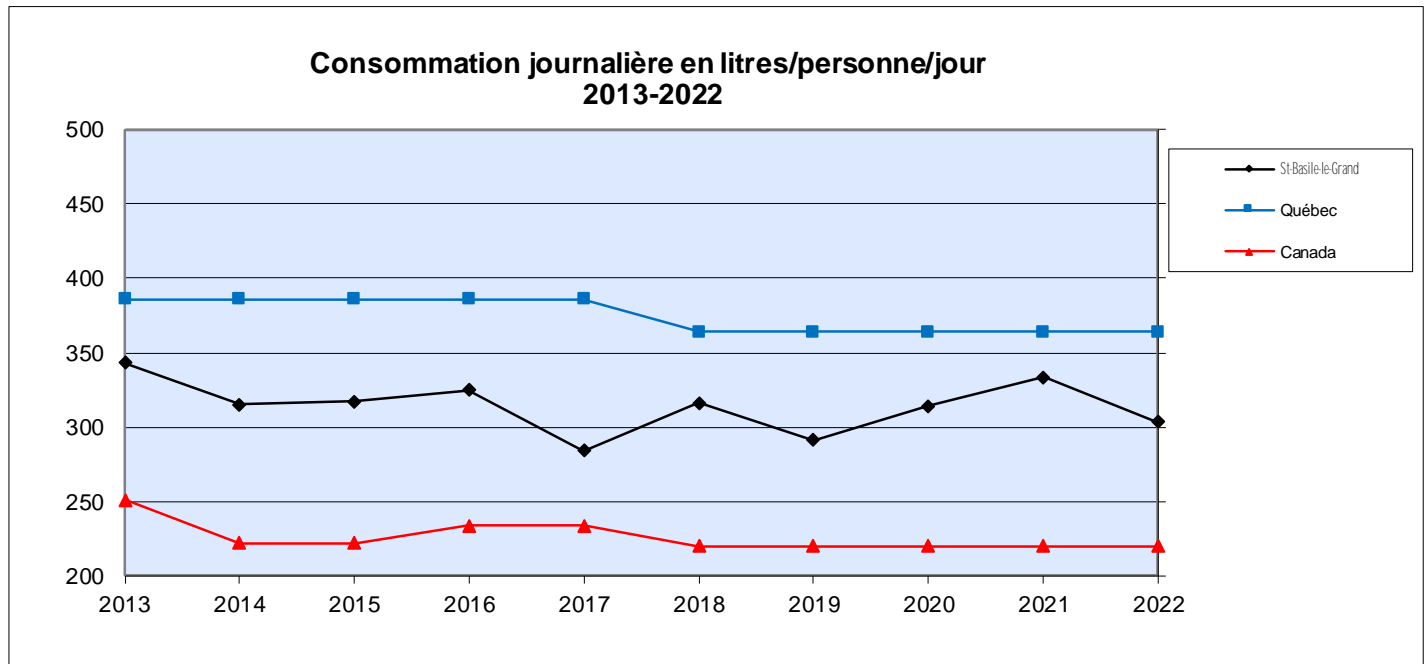
(2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la ville.

(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 ^{er} juillet)	Nombre de logements taxés ⁽¹⁾	Nombre de logements non desservis ⁽¹⁾	Population raccordée	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries ⁽²⁾	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 ⁽⁴⁾
2022	17 500	6 787	27	17 431	1 931 080	0	1 931 080	304	249	377	1,51
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
Moy. ⁽³⁾	17 204	6 690	33	17 119	1 964 670	0	1 964 670	314	254	417	1,65

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

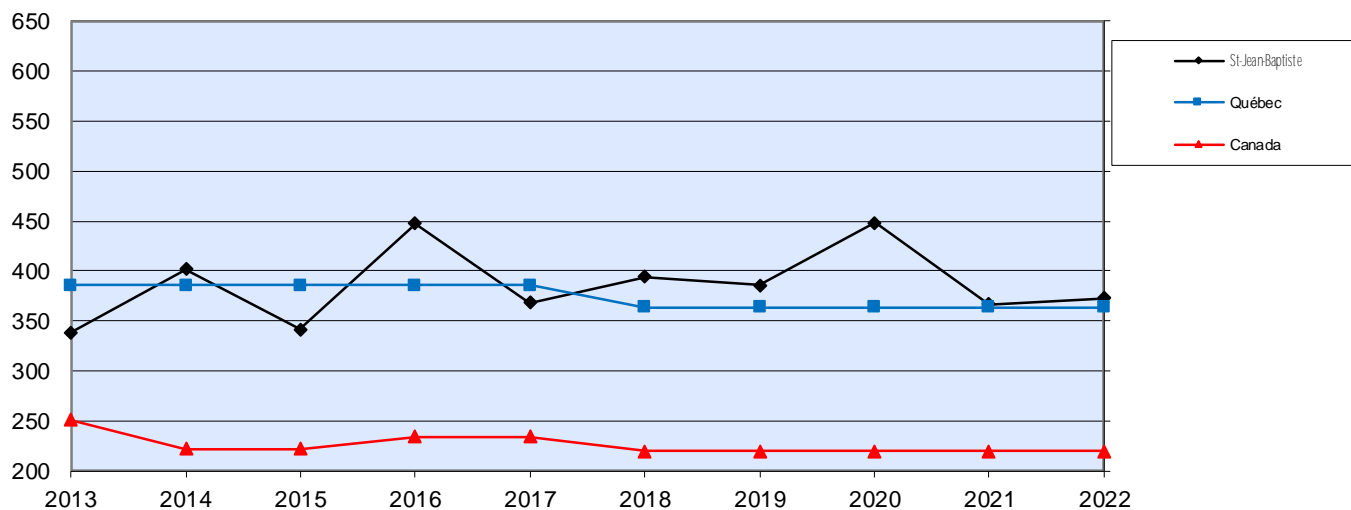
(2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la ville.

(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

Consommation journalière en litres/personne/jour 2013-2022



MUNICIPALITÉ DE SAINT-JEAN-BAPTISTE RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION

Année	Population officielle du décret (au 1 ^{er} juillet)	Nombre de logements taxés ⁽¹⁾	Nombre de logements non desservis ⁽¹⁾	Population raccordée ⁽⁶⁾	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries ⁽²⁾ (annuelle)	Consommation : portion résidentielle (annuelle) ⁽⁴⁾	Consommation journalière par personne	Consommation journalière minimale mensuelle par personne	Consommation journalière maximale mensuelle par personne	Facteur de pointe mensuel estival ⁽⁵⁾
2022	3 380	1 238	N/D	2 325	713 995	397 811	316 184	373	289	461	1,60
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
Moy. ⁽³⁾	3 233	1 195	N/D	2 303	807 992	482 801	325 191	387	254	549	2,19

(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.

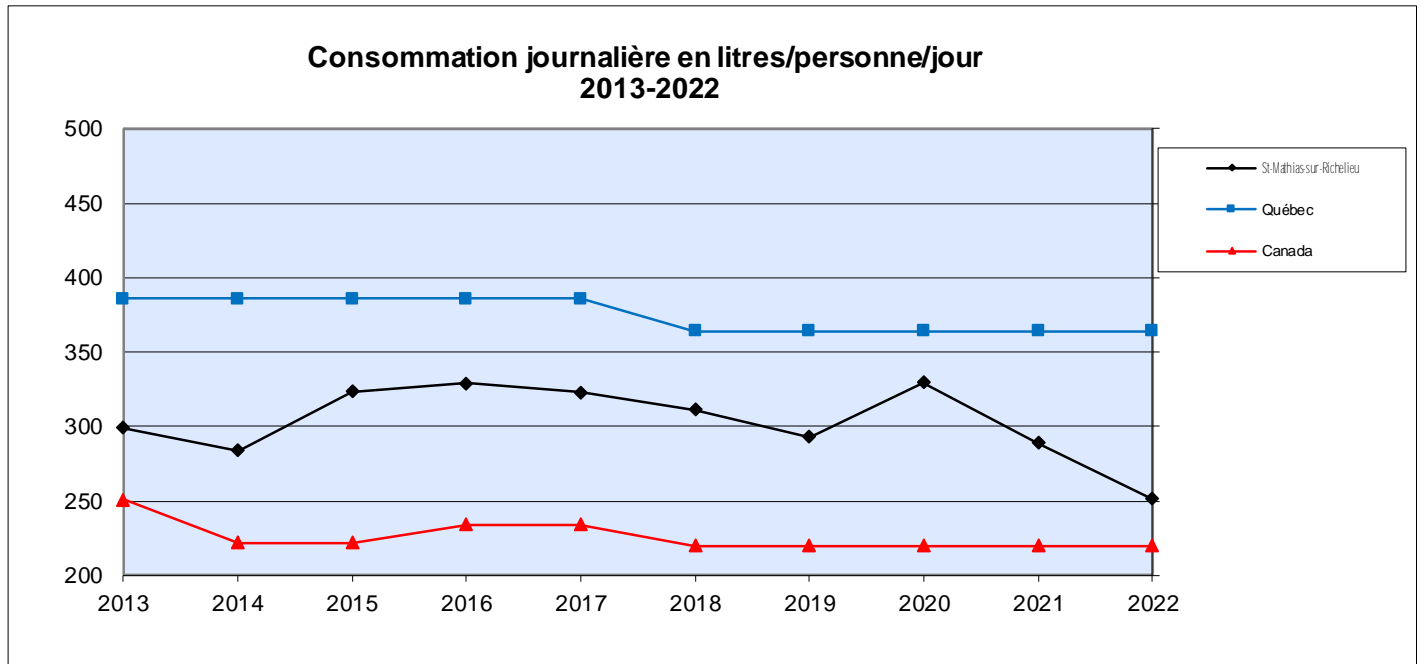
(3) Moyenne sur dix (10) ans.

(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 ^{er} juillet)	Nombre de logements taxés ⁽¹⁾	Nombre de logements non desservis ⁽¹⁾	Population raccordée	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries ⁽²⁾ (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 ⁽⁴⁾
2022	4 648	1 890	213	4 177	407 294	23 896	383 398	251	206	323	1,57
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
Moy. ⁽³⁾	4 613	1 833	204	4 151	475 274	15 910	459 365	303	252	376	1,50

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

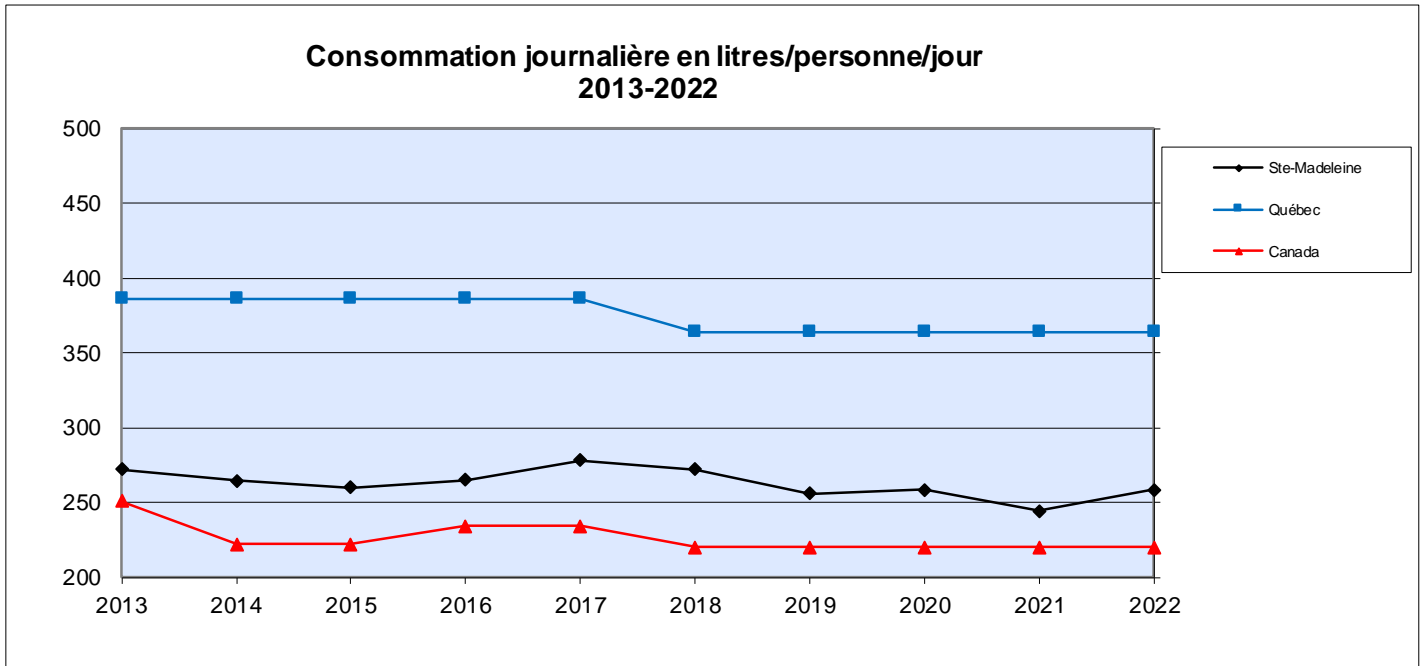
(2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la municipalité.

(3) Moyenne sur dix (10) ans.

(4) Facteur de pointe 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 ^{er} juillet)	Nombre de logements taxés ⁽¹⁾	Nombre de logements non desservis ⁽¹⁾	Population raccordée	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries ⁽²⁾	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 ⁽⁴⁾
		unités	unités	unités	m ³	m ³	m ³	litres	litres	litres	
2022	2 294	1 073	0	2 294	232 852	16 540	216 312	258	215	318	1,48
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
Moy. ⁽³⁾	2 345	1 071	0	2 345	245 740	20 572	225 168	263	201	362	1,82

(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