

**2011**



**Régie Intermunicipale  
de l'Eau de la Vallée du Richelieu**



**Avril 2012**



## Résumé :

<b>Introduction</b>	<b>2</b>
<b>Administration</b>	<b>3</b>
<b>Production d'eau</b>	<b>6</b>
<b>Consommation d'eau</b>	<b>12</b>
<b>Conclusion</b>	<b>22</b>
<b>Annexes</b>	<b>23</b>

## Figures:

Évolution annuelle de la production	7
Production moyenne journalière mensuelle	9
Contrôles bactériologiques	11
Consommation moyenne journalière mensuelle	13
Évolution de la consommation	15
Données météorologiques	16
Consommations municipales vs consommations totales	18
Consommations moyennes journalières par municipalité	19
Taux de consommation moyenne journalière	19
Évolution de la consommation journalière par personne	21

## Introduction

Le présent document se veut un résumé des éléments marquants de l'année 2011, tant au niveau des activités administratives que pour les activités reliées à l'exploitation ou l'immobilisation. Il se veut également un résumé statistique sur tout ce qui touche la production et la consommation de l'eau potable pour chacune des villes membres de la Régie.

Nous conservons essentiellement le même type d'informations que les années précédentes.

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.



Usine de filtration

## 1- Administration

La Régie, créée par décret gouvernemental en juillet 1986, modifié par une entente intermunicipale en novembre 2003, est formée de huit (8) municipalités membres :

Beloeil;

McMasterville;

Mont-Saint-Hilaire;

Otterburn Park;

Saint-Basile-le-Grand;

Saint-Jean-Baptiste;

Saint-Mathias-sur-Richelieu;

Sainte-Madeleine;

et d'une (1) municipalité cliente :

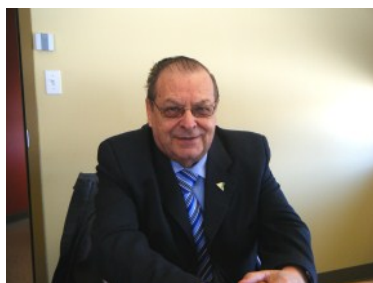
Sainte-Marie-Madeleine.

Elle dessert en 2011 une population de 80 550 personnes<sup>1</sup>.

Le Conseil, composé de délégués des huit (8) municipalités membres, a tenu douze (12) séances en 2011, soit dix (10) séances ordinaires et deux (2) séances extraordinaires, adoptant quatre-vingt-dix (90) résolutions.



Salle du conseil d'administration



Jacques Durand, président



Municipalité de Sainte-Madeleine



<sup>1</sup> Population 2012 fixée par décret (au 1er juillet 2011) des municipalités membres incluant la population desservie de la municipalité cliente.



Programme  
d'économie  
d'eau potable

Adhésion à la 35<sup>e</sup>  
campagne



Distribution des barils



Mai - Crue des eaux



## Faits marquants

### Administration

#### Janvier

- Adoption d'une politique de gestion contractuelle

#### Février

- Adoption d'un règlement décrétant les règles de contrôle et de suivi budgétaires et déléguant à certains fonctionnaires le pouvoir d'autoriser des dépenses
- Adhésion à la 35<sup>e</sup> campagne d'économie d'eau potable de Réseau environnement

#### Avril

- Adoption d'un règlement de régie interne
- Mise en ligne officielle du premier site internet de la Régie : [www.rievr.ca](http://www.rievr.ca)

#### Mai

- Protocole d'entente avec la municipalité de Saint-Mathias-sur-Richelieu pour l'utilisation de leurs locaux lors de situation d'urgence à la Régie
- 28 mai : une matinée portes ouvertes permet à 34 personnes de visiter les installations de la centrale

#### Mai/juin

- La Régie, par le biais du Fond Eco-IGA permet la distribution de 200 barils récupérateurs d'eau de pluie parmi les 1042 inscriptions reçues dans les 8 municipalités membres.

#### Juillet

- Modification de l'horaire et du nombre d'opérateurs sur horaire rotatif passant ainsi de 4 à 5 opérateurs
- Embauche de Benoit Girardin, opérateur à l'instrumentation et au contrôle
- Embauche de Patrick Rioux, opérateur, en remplacement de Steeve Vallée, suite à son départ

#### Septembre

- Adoption du budget d'exploitation (2 861 799 \$) et d'immobilisation (1 513 201 \$) totalisant 4 375 000 \$

#### Octobre

29 octobre : une seconde matinée portes ouvertes est organisée. Au total 36 personnes ont visité la centrale

#### Décembre

Règlement hors cour d'un litige concernant la filière ozonation. Cette entente entre la Régie, ITT, John Meunier, Dessau et Simard-Beaudry prévoit le remplacement des systèmes d'ozonation installés en 2005-2006



Matinée portes ouvertes

## Exploitation

### 22 mars

- Perte de phase d'Hydro-Québec momentanée ayant créé une faute de la génératrice et faute des pompes de distribution, une baisse de pression à la sortie de l'usine pour une période d'environ 2 minutes ayant eu un impact principalement à Saint-Basile-le-Grand

### Avril/mai

- Crue centenaire du niveau des eaux du Richelieu. Aucun impact sur le traitement.

### 3 juillet

Baisse de pression, causée par une faute de la génératrice, à la sortie du réservoir Jackson et surpresseur Jordi-Bonet.  
Durée de l'événement : 15 minutes

### 21 juillet

- Perte d'une phase à l'usine causée par un accident. Fonctionnement adéquat de la génératrice à 90% de sa charge maximale. Durée de l'événement : 3 h

## Travaux/réalisations

### Centrale de traitement

- Travaux de peinture du revêtement métallique extérieur
- Remplacement de quelques fenêtres
- Remplacement d'un moteur de 250 HP à la distribution
- Remplacement de 11 turbidimètres à la sortie des filtres



Travaux de peinture du revêtement métallique extérieur

### Réseau d'aqueduc

- Aménagement paysager à la station de surpression Côté/Trente

- 2 novembre : réparation d'une fuite sur la conduite de 14 pouces de la Copping, près de l'intersection Bellevue
- Remplacement d'un moteur de 50 HP à la station Ozias-Leduc
- Remplacement d'un moteur 60 HP à la station Côté/Trente
- Rénovation de la chambre de compteur Marseille/Calais (Mont-Saint-Hilaire) et de la chambre de compteur des Camélias (McMasterville)
- Contrat de télémétrie des compteurs d'eau
- Contrat de la contrôle de la qualité de l'eau potable 2012-2014



Équipement de télémétrie



Laboratoire



Station de pompage, eau brute

## 2- Production d'eau

Cette section traite de la quantité d'eau produite 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.

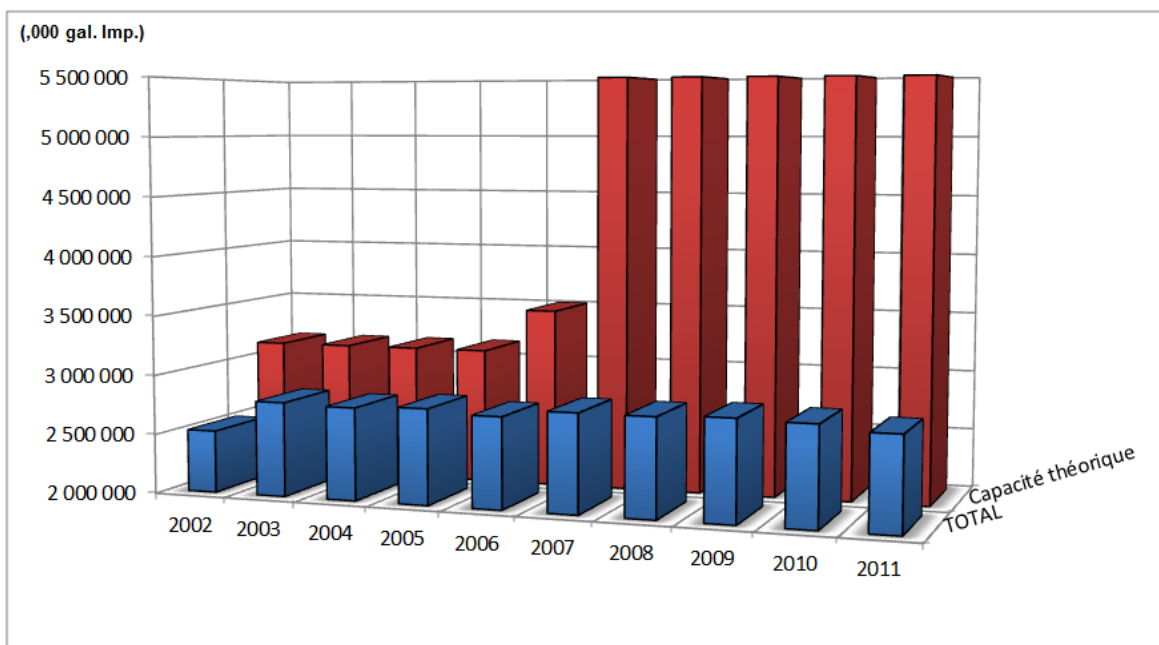
La Régie a produit 2 779 936 000 gallons impériaux<sup>2</sup> en 2011, soit une diminution de 1,6 % par rapport à 2010, qui était de 2 826 747 000 gallons impériaux. Eu égard à la production depuis les dix (10) dernières années (figure 2.1), la production de 2011 est de 0,2 % supérieure à la moyenne. Le différentiel entre la production et la consommation en 2011 est de 4,18 % comparativement à 5,66 % en 2010. Donc, une baisse de 1,48 % attribuable principalement à la réduction des eaux de purge des décanteurs et des eaux de lavage des filtres.

En examinant les sources de production, on constate que la Centrale fournit 100 % de la production depuis 2006.

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

FIGURE 2.1

**ÉVOLUTION ANNUELLE DE LA PRODUCTION D'EAU  
POUR L'ENSEMBLE DE LA RÉGIE (,000 gal Imp)  
2002 à 2011**



**ÉVOLUTION ANNUELLE DE LA PRODUCTION D'EAU  
PAR SOURCES DE PRODUCTION  
2002 à 2011**

ANNÉES	CENTRALE DE TRAITEMENT (,000 gal Imp)	%	POSTE DE CHLORATION (,000 gal Imp)	%	TOTAL (,000 gal Imp)
2002	2 317 429	92%	203 839	8%	2 521 268
2003	2 560 162	92%	230 074	8%	2 790 236
2004	2 549 565	92%	225 935	8%	2 775 500
2005	2 565 545	92%	231 885	8%	2 797 430
2006	2 761 966	100%	0	0%	2 761 966
2007	2 822 991	100%	0	0%	2 822 991
2008	2 822 022	100%	0	0%	2 822 022
2009	2 840 647	100%	0	0%	2 840 647
2010	2 826 747	100%	0	0%	2 826 747
2011	2 779 936	100%	0	0%	2 779 936
moyenne	2 684 701	97%	89 173	3%	2 773 874



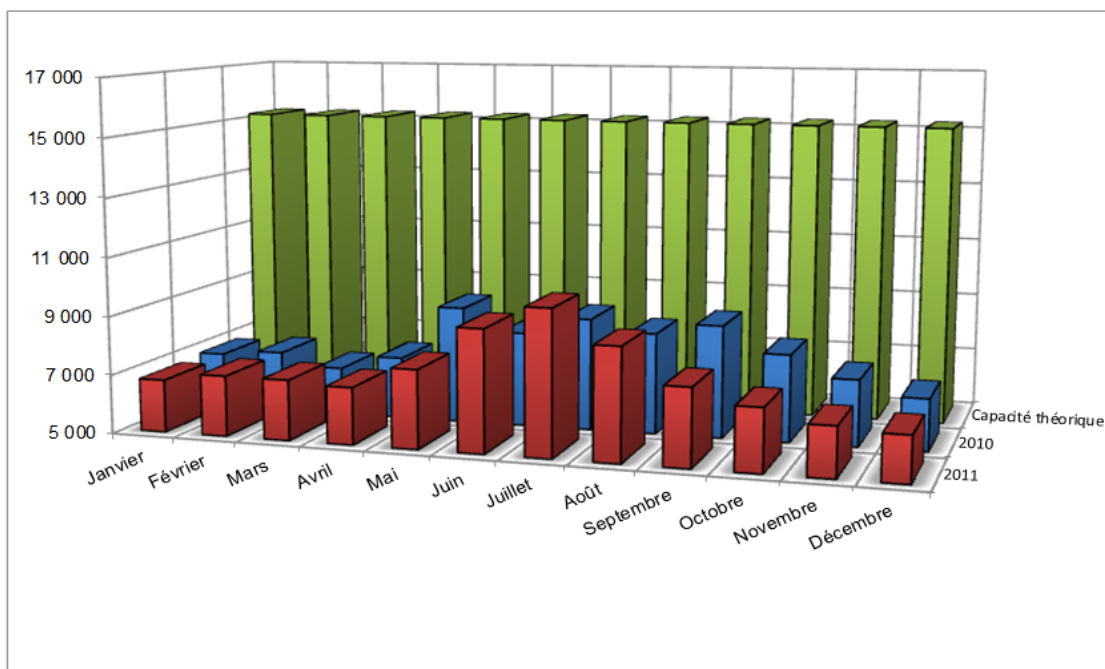
Lorsque l'on dresse un parallèle entre la capacité théorique de production et la production effective, on constate que cette dernière se situe à 50,1 % en 2011, contre 51,0 % en 2010.

Sur une base journalière mensuelle (figure 2.2), la production la plus élevée est enregistrée au mois de juillet, avec 65 % de la capacité théorique; alors qu'en 2010, la production la plus élevée fut en mai, avec 59 % de la capacité théorique.

De façon plus spécifique, le 24 juillet 2011 constitue la journée où la production a atteint son maximum avec 11 921 453 gallons impériaux (78,4 % de la capacité théorique); alors que le minimum a été enregistré le 28 décembre avec 6 185 415 gallons impériaux (40,7 % de la capacité théorique).

Vous trouverez également à l'annexe 2 la production journalière de la centrale pour chaque jour de l'année 2011 ainsi que les tableaux de distribution d'eau potable selon la valeur moyenne et maximale pour chaque jour.

**FIGURE 2.2**  
**PRODUCTION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE (,000 gal Imp)**  
**2011-2010**



**Mois de production la plus élevée**

- 2011 : juillet avec 65 % de la capacité théorique
- 2010 : mai avec 59 % de la capacité théorique

**Mois de production la plus faible**

- 2011 : décembre avec 43 % de la capacité théorique
- 2010 : mars avec 44 % de la capacité théorique

**Jour de production la plus élevée**

- 2011 : le 24 juillet avec 11 921 453 gal Imp, soit 78,4 % de la capacité théorique
- 2010 : le 24 mai avec 12 744 610 gal Imp, soit 84 % de la capacité théorique

**Jour de production la plus faible**

- 2011 : le 28 décembre avec 6 185 415 gal Imp, soit 40,7 % de la capacité théorique
- 2010 : le 26 mars avec 6 222 000 gal Imp, soit 41 % de la capacité théorique

**PRODUCTION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE (,000 gal Imp)**  
**2011-2010**

MOIS	2011 (,000 gal Imp.)	2010 (,000 gal Imp.)	(%) CAPACITÉ THÉORIQUE	
			2011	2010
Janvier	6 789	6 879	45%	45%
Février	7 059	7 051	46%	46%
Mars	7 052	6 613	46%	44%
Avril	6 936	7 103	46%	47%
Mai	7 667	8 982	50%	59%
Juin	9 133	8 213	60%	54%
Juillet	9 911	8 810	65%	58%
Août	8 805	8 432	58%	55%
Septembre	7 629	8 815	50%	58%
Octobre	7 122	7 964	47%	52%
Novembre	6 686	7 258	44%	48%
Décembre	6 550	6 760	43%	44%
<b>Moy. journalière</b>	<b>7 612</b>	<b>7 740</b>	<b>50%</b>	<b>51%</b>

\*La capacité théorique de production journalière est de 15 200 000 gal Imp.



## Caractéristiques microbiologiques de l'eau

La Régie réalise régulièrement en laboratoire des contrôles de qualité de l'eau. À cet effet, on procède à des prélèvements d'eau sur une base hebdomadaire, par échantillonnages, aux fins d'analyses bactériologiques.

Deux (2) types de prélèvements sont effectués en vue de l'analyse des coliformes totaux et des coliformes fécaux.

Compte tenu des nouvelles exigences du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, le nombre de prélèvements a considérablement augmenté depuis l'an 2002. C'est ainsi que nous avons procédé à deux mille quatre cent soixante-six (2 058) prélèvements, en 2011. De cet ensemble, nous n'avons relevé aucun résultat où il y avait présence de coliformes.

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>.

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

La néphélométrie est une des techniques de mesure de la teneur de particules en suspension. Cette teneur en particules est nommée turbidité. On la détermine en mesurant l'intensité de la lumière réfléchie par les particules en suspension à un angle de 90° par rapport à une source lumineuse de longueur d'onde de 860 nm.

La turbidité définie selon cette méthode constitue une mesure non scientifique de la concentration des particules. Deux échantillons de même valeur UTN peuvent contenir des particules de nature différente l'un par rapport à l'autre. On utilise pour l'étalonnage des appareils de mesure des échantillons de valeur UTN connue fabriqués avec de la formazine.

UTN < 5 --> eau claire

5 < UTN < 30 --> eau légèrement trouble

UTN > 50 --> eau trouble

**FIGURE 2.3  
CONTRÔLES BACTÉRIOLOGIQUES 2011**

MUNICIPALITÉS	ANALYSES			RÉSULTATS		
	C-T	C-F	C-ATYP.	Hors normes		
				C-F	C-T	C-ATYP.
Beloeil	239	239	0	0	0	0
McMasterville	84	84	0	0	0	0
Mont-Saint-Hilaire	168	168	0	0	0	0
Otterburn Park	85	85	0	0	0	0
Saint-Basile-le-Grand	151	151	0	0	0	0
Saint-Jean-Baptiste	85	85	0	0	0	0
Saint-Mathias-sur-Richelieu	86	86	0	0	0	0
Sainte-Madeleine	131	131	0	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>1 029</b>	<b>1 029</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

C-T : Coliformes totaux

C-F : Coliformes fécaux

C-ATYP. : Colonies atypiques

Quantité totale d'analyses : 2 058

MUNICIPALITÉS	AVIS D'ÉBULLITION HORS NORMES		AVIS D'ÉBULLITION PRÉVENTIF	
	PARTIEL	TOTAL	PARTIEL	TOTAL
Beloeil	0	0	0	0
McMasterville	0	0	0	0
Mont-Saint-Hilaire	0	0	0	0
Otterburn Park	0	0	0	0
Saint-Basile-le-Grand	0	0	0	0
Saint-Jean-Baptiste	0	0	0	0
Saint-Mathias-sur-Richelieu	0	0	0	0
Sainte-Madeleine	0	0	0	0



## 3- Consommation d'eau

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

Il est utile de préciser que la consommation est toujours inférieure à la production à cause de l'utilisation d'une partie de l'eau nécessaire à l'exploitation et de la marge d'erreur entre les instruments de mesure à la centrale et les trente-deux (32) compteurs sur le réseau. Le différentiel entre la production et la consommation en 2011 est de 4,8 % comparativement à 5,66 % en 2010. Donc, une baisse de 1,48 % attribuable principalement à la réduction des eaux de purge des décanteurs et des eaux de lavage des filtres.

### La consommation pour l'ensemble de la Régie

En 2011, nous enregistrons une consommation totale de 2 671 154 000 gallons impériaux<sup>4</sup> soit une diminution de 0,2 % comparativement à 2010, qui était de 2 666 714 000 gallons impériaux<sup>4</sup>.

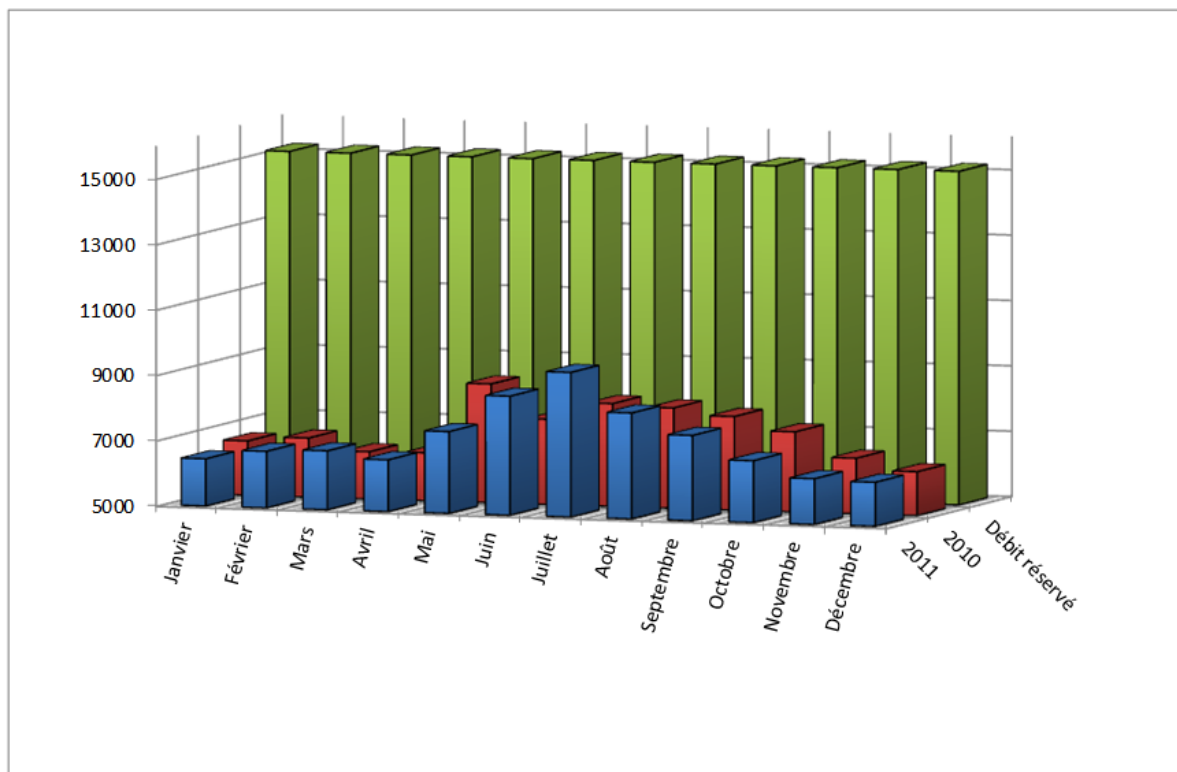
Lorsque nous nous référons à la consommation moyenne journalière mensuelle (figure 3.1), avec pour toile de fond le débit réservé journalier, nous constatons que :

- pour l'ensemble de l'année, la consommation moyenne journalière est à 48,0 % du débit réservé, soit une augmentation de 0,2 % par rapport à 2010;
- la consommation moyenne journalière mensuelle la plus forte est enregistrée en juillet avec 62,0 % du débit réservé; alors qu'en 2010 le maximum a été atteint en mai avec 56,8 %;
- la consommation moyenne journalière mensuelle la plus faible est enregistrée en décembre avec 41,7 % du débit réservé; alors qu'en 2010 le minimum a été observé en décembre avec 41,7 %.

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

FIGURE 3.1

**CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE (,000 gal Imp)  
2011-2010**



**CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE  
2011-2010**

MOIS	CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE (,000 gal Imp)		% DU DÉBIT RÉSERVÉ	
	2011	2010	2011	2010
Janvier	6445	6666	42,4%	43,9%
Février	6730	6809	44,3%	44,8%
Mars	6800	6446	44,7%	42,4%
Avril	6583	6469	43,3%	42,6%
Mai	7502	8632	49,4%	56,8%
Juin	8639	7607	56,8%	50,0%
Juillet	9423	8144	62,0%	53,6%
Août	8239	8066	54,2%	53,1%
Septembre	7609	7861	50,1%	51,7%
Octobre	6893	7449	45,3%	49,0%
Novembre	6398	6697	42,1%	44,1%
Décembre	6345	6341	41,7%	41,7%
MOYENNE	7301	7266	48,0%	47,8%
DÉBIT RÉSERVÉ	15200	15200	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 les 2 figures suivantes, reprenant les consommations moyennes des 4 à 6 dernières années, la variation selon la température et les précipitations peut être assez spectaculaire d'un mois à l'autre et selon les années.

À la figure 3.3, 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 15 200 000 GIMP ainsi que la valeur de la capacité de production fonctionnelle de l'usine fixée à 14 000 000 GIMP<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> L'écart entre la capacité théorique et la capacité fonctionnelle est essentiellement dû à la faible capacité des réservoirs à la centrale de traitement.

Figure 3.2

**Évolution de la consommation moyenne journalière mensuelle 2008-2011**

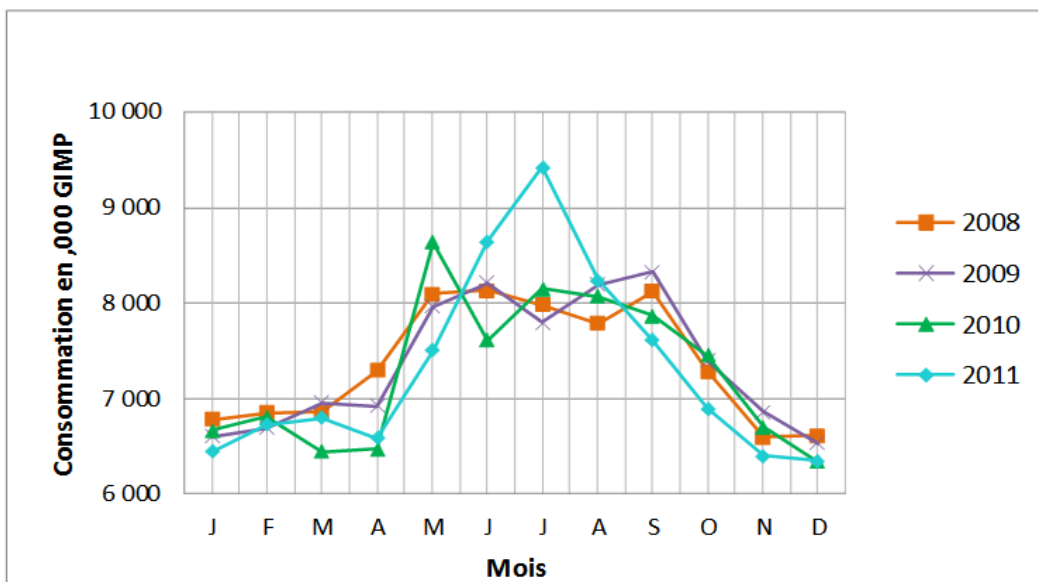
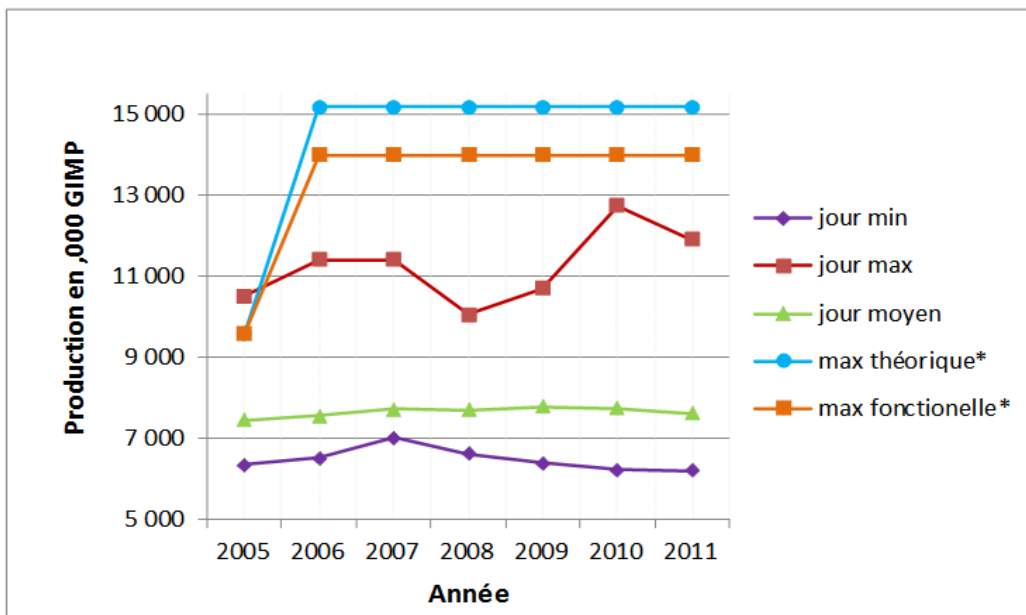


Figure 3.3

**Évolution de la production journalière annuelle de l'usine 2005-2011**



\* de la capacité de production journalière de l'usine.



Le tableau ci-dessous présente les principales données météorologiques, sur notre territoire, pour la saison estivale 2011.

**FIGURE 3.4**

**DONNÉES MÉTÉOROLOGIQUES (Aéroport P. E. Trudeau)  
MAI À SEPTEMBRE 2011**

MOIS	PRÉCIPITATIONS (mm)		TEMPÉRATURE (°C)	
	Réelles	Normales	Réelles	Normales
<b>Mai</b>	144,8	76,1	14,0	13,4
<b>Juin</b>	93,8	83,1	19,3	18,2
<b>Juillet</b>	59,2	91,3	23,1	20,9
<b>Août</b>	224,8	92,7	21,0	19,6
<b>Septembre</b>	110,4	92,6	17,7	14,6

L'ensemble des données nous indique que le mois de mai a reçu près du double des précipitations moyennes avec des températures légèrement au-dessus de la moyenne, le mois de juin a été près des moyennes en température et en précipitations, le mois de juillet a connu des précipitations de beaucoup inférieures à la moyenne avec des températures largement au-dessus de la moyenne. Le mois d'août a été très humide et le mois de septembre a connu des températures au-dessus de la moyenne.

Le mois de juillet a fracassé l'ancien record du mois de consommation d'eau avec le plus de consommation (mai 2010) par environ 800 000 gallons impériaux par jour. Les conditions climatiques relativement humides des autres mois de l'été et la capacité de production de la Centrale de traitement ont suffi pour que la Régie n'émette aucune interdiction d'arrosage durant l'été 2011. De ce fait, en aucun moment, la consommation moyenne journalière mensuelle n'a excédé 62 % du débit réservé. Par contre, la consommation journalière du 23 juillet 2011 a porté la valeur à 75 % de la capacité théorique de l'usine ou à 81 % de la capacité fonctionnelle (référence : rapport sur la capacité de production de l'usine, juin 2010).

## La consommation par municipalité

Dans cette section, nous présenterons 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.

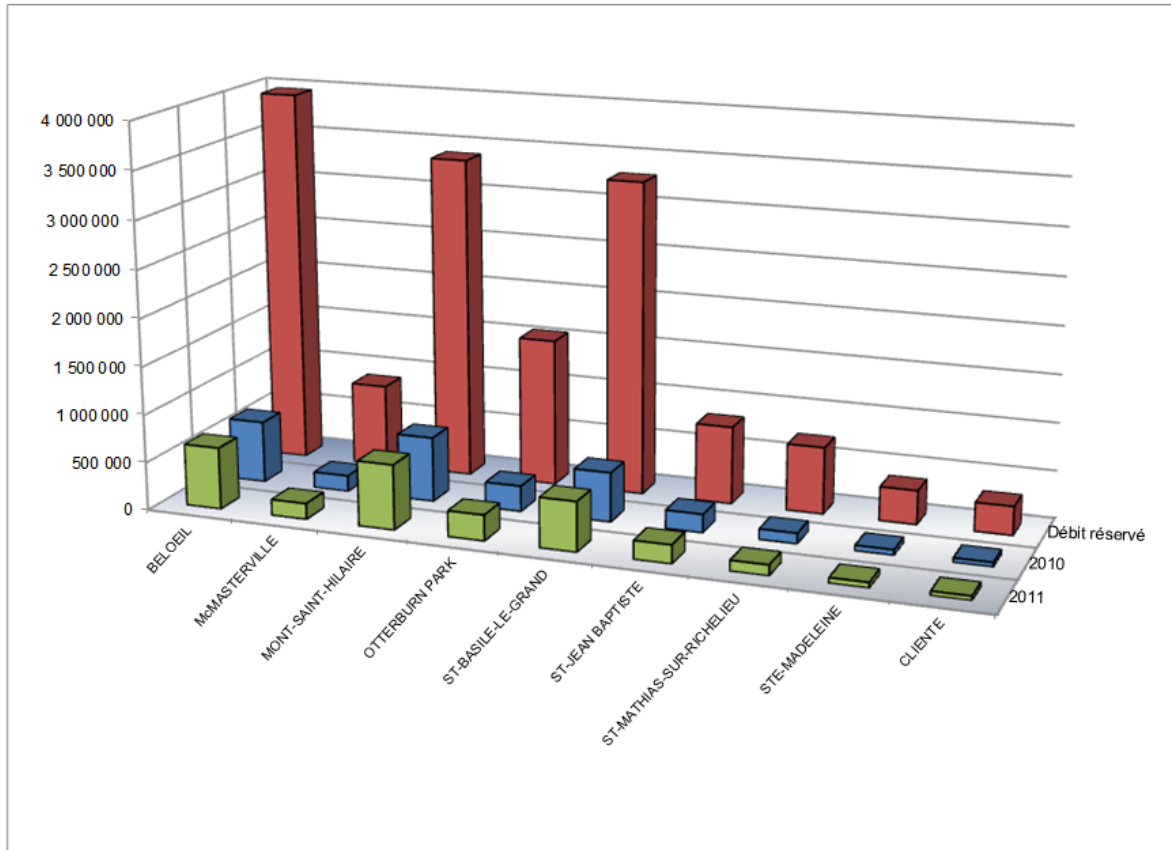
En comparant 2011 avec 2010 (figure 3.5), nous observons une baisse de consommation pour deux (2) municipalités, soit McMasterville de 8,6 % et Saint-Basile-le-Grand de 7,9 %. Par ailleurs, la hausse de consommation la plus significative se présente à la ville d'Otterburn Park avec 6,8 %.

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 40 % à Saint-Basile-le-Grand et Sainte-Marie-Madeleine (municipalité cliente) et 68 % à Saint-Jean-Baptiste.

Lorsque nous raffinons davantage l'information, en analysant la situation sur une base mensuelle (Figures 3.6 & 3.7), nous constatons que :

- aucune municipalité n'excède son débit réservé en cours d'année;
- toutes les municipalités ont enregistré une consommation moyenne journalière mensuelle inférieure à 79 % de leur débit réservé journalier.

**FIGURE 3.5**  
**CONSOMMATIONS MUNICIPALES**  
**vs**  
**CONSOMMATIONS TOTALES**  
**2011-2010**



MUNICIPALITÉS	DÉBIT RÉSERVÉ	CONSOMMATIONS*		DIFFÉRENTIEL (%)	CONSOMMATION TOTALE (%)	
		2011	2010		2011	2010
BELOEIL	3 950 000	654 112	645 070	1,4%	24,6%	24,2%
McMASTERVILLE	870 000	150 639	164 729	-8,6%	5,7%	6,2%
MONT-SAINT-HILAIRE	3 380 000	695 250	676 160	2,8%	26,1%	25,4%
OTTERBURN PARK	1 545 000	285 865	267 600	6,8%	10,7%	10,0%
ST-BASILE-LE-GRAND	3 285 000	475 121	515 599	-7,9%	17,8%	19,3%
ST-JEAN BAPTISTE	815 000	193 214	191 315	1,0%	7,3%	7,2%
ST-MATHIAS-SUR-RICHELIEU	700 000	108 028	107 822	0,2%	4,1%	4,0%
STE-MADELEINE	355 000	58 074	54 802	6,0%	2,2%	2,1%
CLIENTE	300 000	43 533	43 617	-0,2%	1,6%	1,6%
<b>TOTAL</b>	<b>15 200 000</b>	<b>2 663 836</b>	<b>2 666 714</b>	<b>-0,1%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

\*Données établies selon le relevé des compteurs

**FIGURE 3.6**  
**CONSOMMATIONS MOYENNES JOURNALIÈRES PAR MUNICIPALITÉ - 2011**

MUNICIPALITÉS	MENSUELLES (,000 gal Imp)												ANNUELLES (,000 gal Imp)		
	JANV.	FÉV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	MOYENNE		DÉBIT RÉS.
													2011	2010	
Beloil	1577	1548	1616	1532	1701	2133	2436	2084	1823	1710	1642	1710	1793	1594	3950
McMasterville	399	396	363	387	427	467	489	458	400	392	371	412	413	450	870
Mont-St-Hilaire	1609	1841	1830	1609	1997	2398	2586	2281	2094	1619	1582	1423	1906	1844	3380
Otterburn Park	800	831	848	923	816	797	916	749	780	678	654	590	782	727	1545
St-Basile-le-Grand	1145	1139	1131	1155	1381	1593	1617	1437	1317	1390	1163	1153	1302	1403	3285
St-Jean-Baptiste	421	481	490	454	537	574	643	567	572	537	489	596	530	522	815
St-Mathias-sur-Richelieu	261	266	282	270	316	340	373	324	326	294	262	238	296	294	700
Sainte-Madeleine	126	120	123	133	200	195	213	213	175	163	132	125	160	149	355
Cliente	106	110	117	120	127	143	150	125	122	111	104	97	119	119	300
<b>RÉGIE</b>	<b>6444</b>	<b>6732</b>	<b>6800</b>	<b>6583</b>	<b>7502</b>	<b>8640</b>	<b>9423</b>	<b>8238</b>	<b>7609</b>	<b>6894</b>	<b>6399</b>	<b>6344</b>	<b>7301</b>	<b>7101</b>	<b>15200</b>

**FIGURE 3.7**  
**TAUX DE CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE**  
**PAR MUNICIPALITÉ VS DÉBIT RÉSERVÉ - 2011**

MUNICIPALITÉS	MENSUELLE												ANNUELLES	
	JANV.	FÉV.	MARS	AVR.	MAI	JUIN	JUIL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DÉC.	2011	2010
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Beloil	40	39	41	39	43	54	62	53	46	43	42	43	45	44
McMasterville	46	46	42	44	49	54	56	53	46	45	43	47	48	49
Mont-St-Hilaire	48	54	54	48	59	71	77	67	62	48	47	33	56	57
Otterburn Park	52	54	55	60	53	52	59	48	50	44	42	38	51	53
St-Basile-le-Grand	35	35	34	35	42	48	49	44	40	42	35	35	40	40
St-Jean-Baptiste	52	59	60	56	66	70	79	70	70	66	60	73	68	65
St-Mathias-sur-Richelieu	37	38	40	39	45	49	53	46	47	42	37	34	42	41
Sainte-Madeleine	35	34	35	37	56	55	60	60	49	46	37	35	45	42
Cliente	35	37	39	40	42	48	50	42	41	37	35	32	40	49
<b>RÉGIE</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>45</b>	<b>43</b>	<b>49</b>	<b>57</b>	<b>62</b>	<b>54</b>	<b>50</b>	<b>45</b>	<b>42</b>	<b>42</b>	<b>48</b>	<b>48</b>



Vous trouverez en annexe une série d'informations particulières à chaque municipalité, présentée sous forme de figures<sup>6</sup>.

Pour chaque figure, nous retrouvons deux (2) histogrammes illustrant, d'une part, l'évolution de la consommation annuelle depuis 2002 et, d'autre part, les consommations moyennes journalières mensuelles pour 2011. Dans chaque histogramme, nous retrouvons, en guise de toile de fond, le débit réservé de la municipalité exprimé soit sur une base annuelle, soit sur une base journalière. La figure est complétée par une série de constats ponctuels.

### **Consommation par personne**

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 de la R.I.E.V.R. et de chacune des municipalités membres de la R.I.E.V.R. vous sont présentées sous forme de graphique et de tableau.

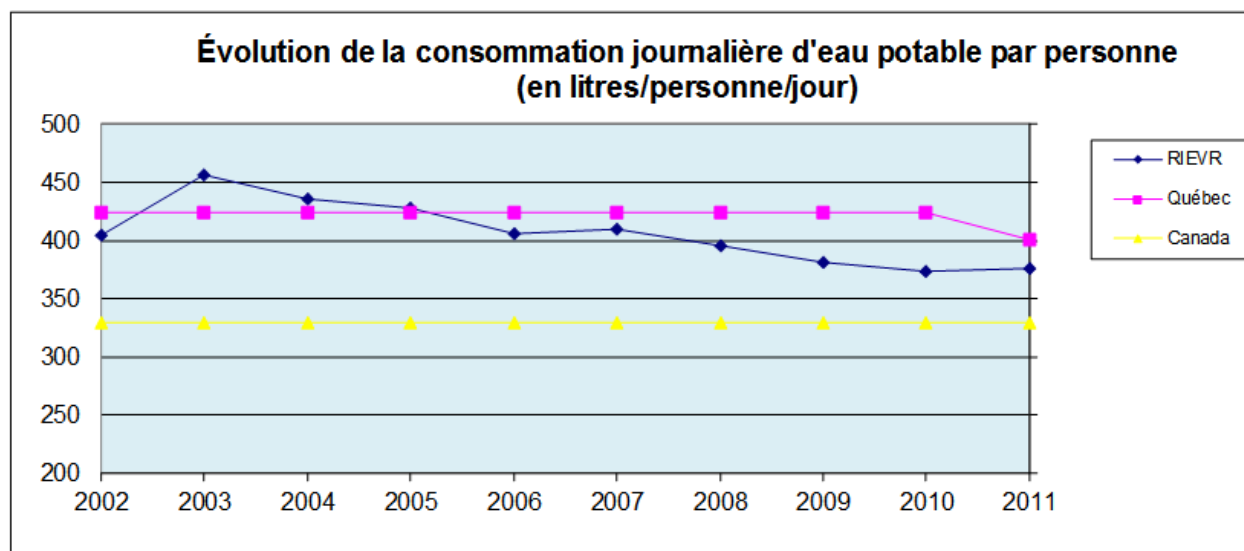
Pour établir ces statistiques, certaines données ont été fournies par chacune des municipalités membres. Ainsi, vous trouverez à la figure 3.17 la répartition pour la R.I.E.V.R. ainsi que l'historique de l'évolution de la consommation. Vous trouverez également ces informations pour chacune des municipalités membres de la R.I.E.V.R à l'annexe 4<sup>7</sup>.

En résumé, la R.I.E.V.R. a obtenu une moyenne de 376 litres par personne par jour en 2011 comparativement à 373 litres par personne en 2010. En comparaison, la moyenne québécoise est de 401 litres par personne par jour et la moyenne canadienne est de 329 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 2011, la municipalité de Sainte-Madeleine a la plus faible consommation avec 302 litres par personne par jour tandis que la ville de Mont-Saint-Hilaire a la plus forte consommation avec 451 litres par personne par jour.

<sup>6</sup> Figures 3.8 à 3.16.

<sup>7</sup> Figures 3.18 à 3.26

FIGURE 3.17  
RIEVR



### TOTAL MEMBRES RIEVR RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION

Année	Population officiel du décret (au 1er juillet)	Population raccordée au réseau	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries <sup>(1)</sup>		Consommation : portion résidentielle (annuelle)		Consommation journalière par personne	
				gal Imp	gal Imp	gal Imp	gal Imp	gal Imp	Litres
		unités	gal Imp		gal Imp		gal Imp	gal Imp	Litres
2011	78 881	78 052	2 620 303 000		263 884 300		2 356 418 700	83	376
2010	78 462	77 639	2 623 097 000		299 280 833		2 323 816 167	82	373
2009	78 210	77 339	2 641 190 000		272 582 847		2 368 607 153	84	381
2008	75 602	74 730	2 640 289 000		<b>267 938 784</b>		<b>2 372 350 217</b>	<b>87</b>	<b>395</b>
2007	75 229	74 328	2 710 608 000		<b>268 504 176</b>		<b>2 442 103 825</b>	<b>90</b>	<b>409</b>
2006	73 359	72 449	2 651 796 000		<b>292 430 949</b>		<b>2 359 365 052</b>	<b>89</b>	<b>406</b>
2005	71 076	70 179	2 677 675 000		<b>266 814 433</b>		<b>2 410 860 567</b>	<b>94</b>	<b>428</b>
2004	69 577	68 669	2 657 936 000		<b>256 660 659</b>		<b>2 401 275 341</b>	<b>96</b>	<b>436</b>
2003	68 751	65 702	2 673 377 000		<b>266 729 853</b>		<b>2 406 647 147</b>	<b>100</b>	<b>456</b>
2002 <sup>(3)</sup>	66 040	65 934	2 397 211 000		<b>257 213 508</b>		<b>2 139 997 492</b>	<b>89</b>	<b>404</b>
<b>Moyenne <sup>(2)</sup></b>	<b>73 519</b>	<b>72 502</b>	<b>2 629 348 200</b>		<b>271 204 034</b>		<b>2 358 144 166</b>	<b>84</b>	<b>381</b>

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

(2) Moyenne sur dix (10) ans.

(3) Année 2002, la municipalité de Sainte-Madeleine n'est pas représentée dans ce tableau.

N.B. En gras = évaluation en fonction de la moyenne de consommation des commerces de certaines municipalités



## Conclusion

La production d'eau en 2011, soit 2 779 936 000 gallons impériaux, ayant diminué de 1,6 % par rapport à 2010, se situe à 0,2 % au-dessus de la moyenne de production depuis les dix (10) dernières années.

Deux (2) municipalités ont connu une baisse de consommation eu égard à 2010, les autres ayant connu une augmentation variant de 0,2 % à 6,8 %.

Il est ici important de souligner que le mois de juillet 2011 a été le mois le plus élevé en consommation depuis la création de la Régie.

Aucune municipalité n'a dépassé son débit réservé sur une base mensuelle. Par contre, sur une base journalière, certaines municipalités pourraient être près de la valeur maximale de leur débit réservé. À cet effet, il faudra dans les années à venir mesurer les consommations maximales journalières afin de pouvoir informer les municipalités se trouvant dans cette situation. Nous devrions connaître en 2012 la consommation journalière des municipalités lors de ces journées maximales de consommation. Nous en ferons état au prochain rapport annuel.

En matière de consommation d'eau potable par personne, l'ensemble de la R.I.E.V.R., avec une consommation de 376 litres par personne par jour en 2011, se retrouve en dessous de la moyenne québécoise (401 litres par personne par jour), mais au-dessus de la moyenne canadienne (329 litres par personne par jour).

De façon générale, depuis 2003, on dénote une tendance à la baisse de la consommation journalière par personne. On peut donc supposé que les citoyens sont de plus en plus conscients de leur consommation et participent de plus en plus au programme d'économie d'eau potable mis de l'avant par les divers paliers gouvernementaux et par les associations, dont Réseau environnement.

# Annexes

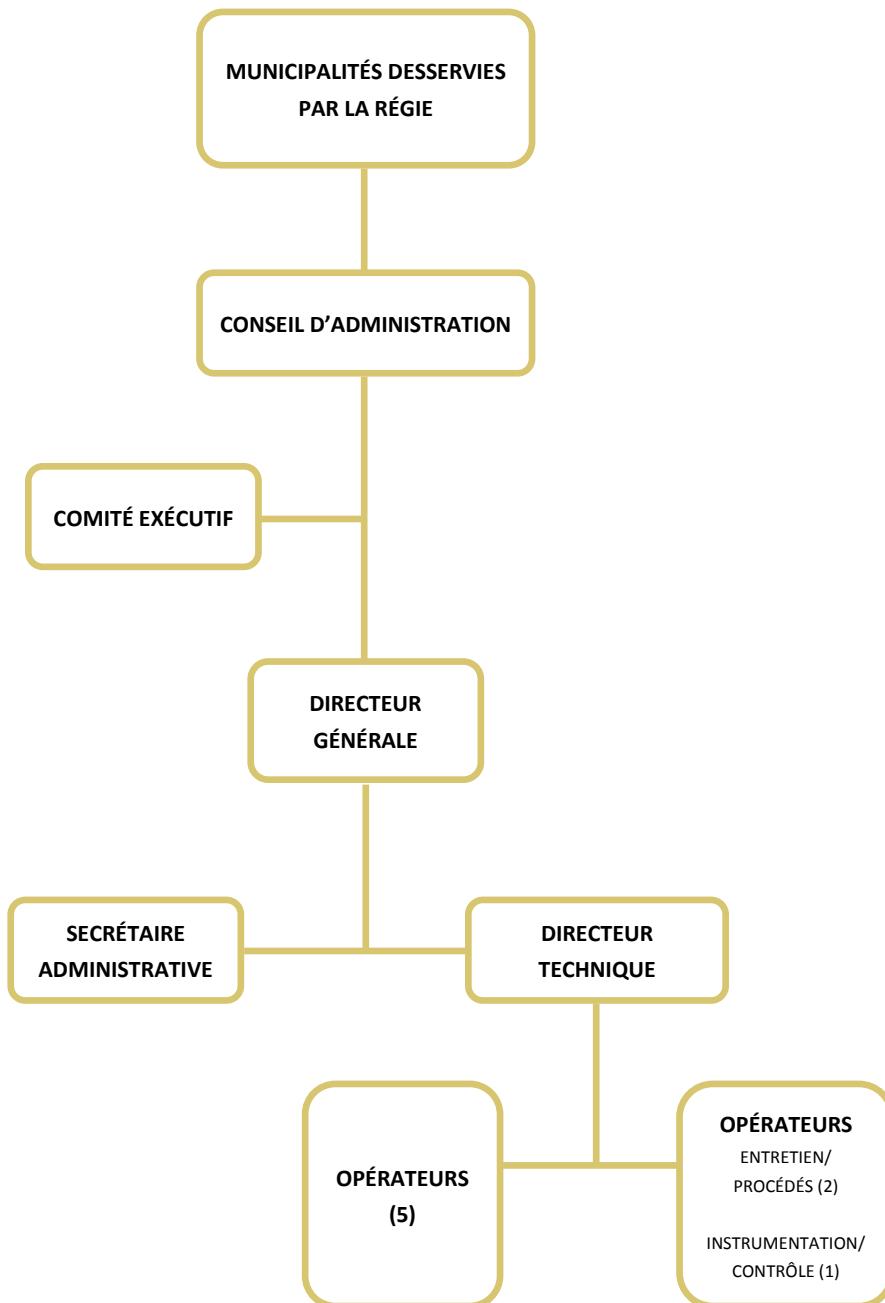
## Annexes :

<b>1 - Organigramme</b>	<b>24</b>
<b>2 - Production d'eau</b>	<b>25</b>
<b>3 - Consommation d'eau : profil général</b>	<b>63</b>
<b>4 - Consommation d'eau : consom- mation par personne</b>	<b>73</b>



## Annexe 1 : organigramme

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



## **Annexe 2 : production d'eau**

**FIGURES 2.4 À 2.39**

Figure 2.4

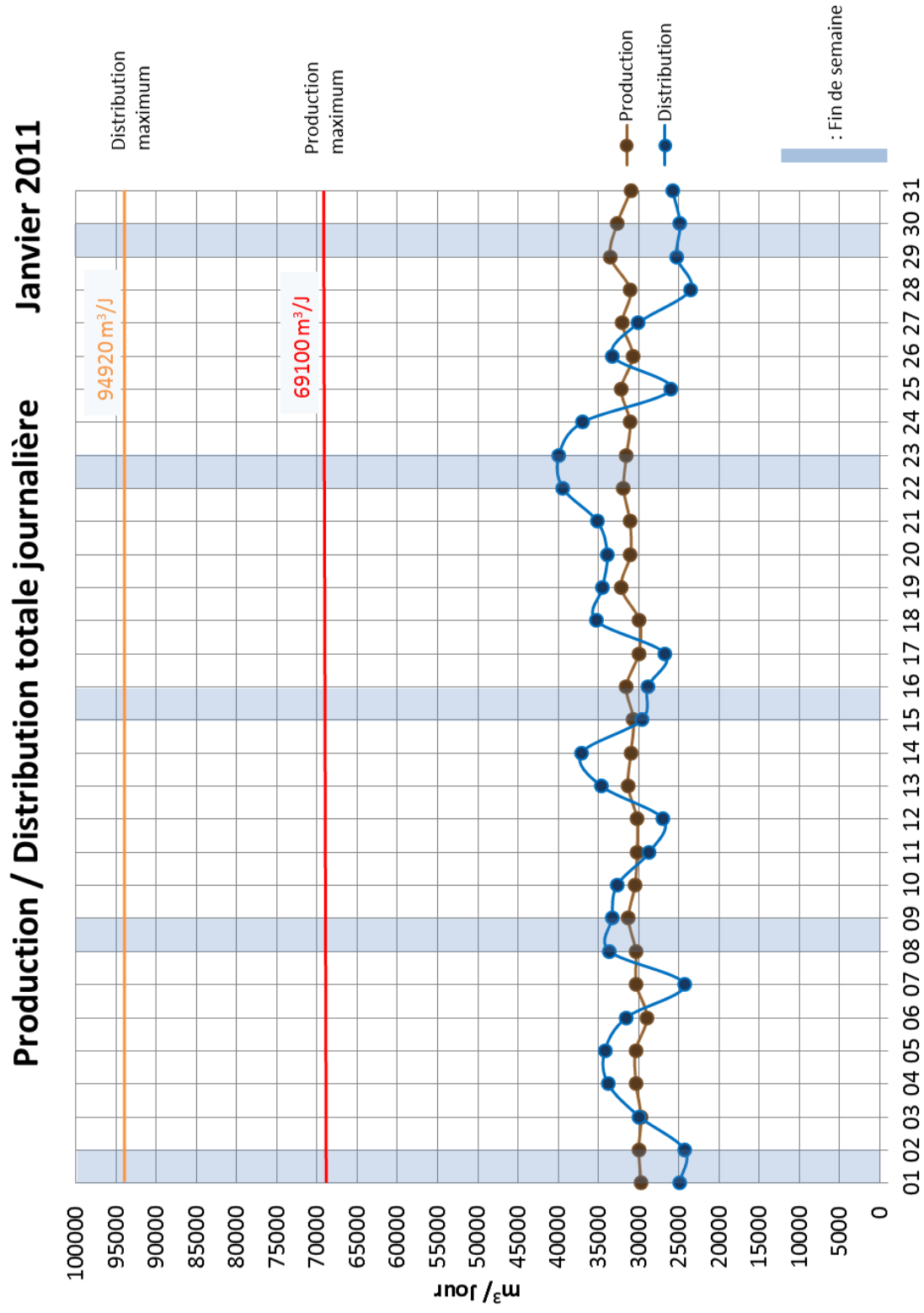
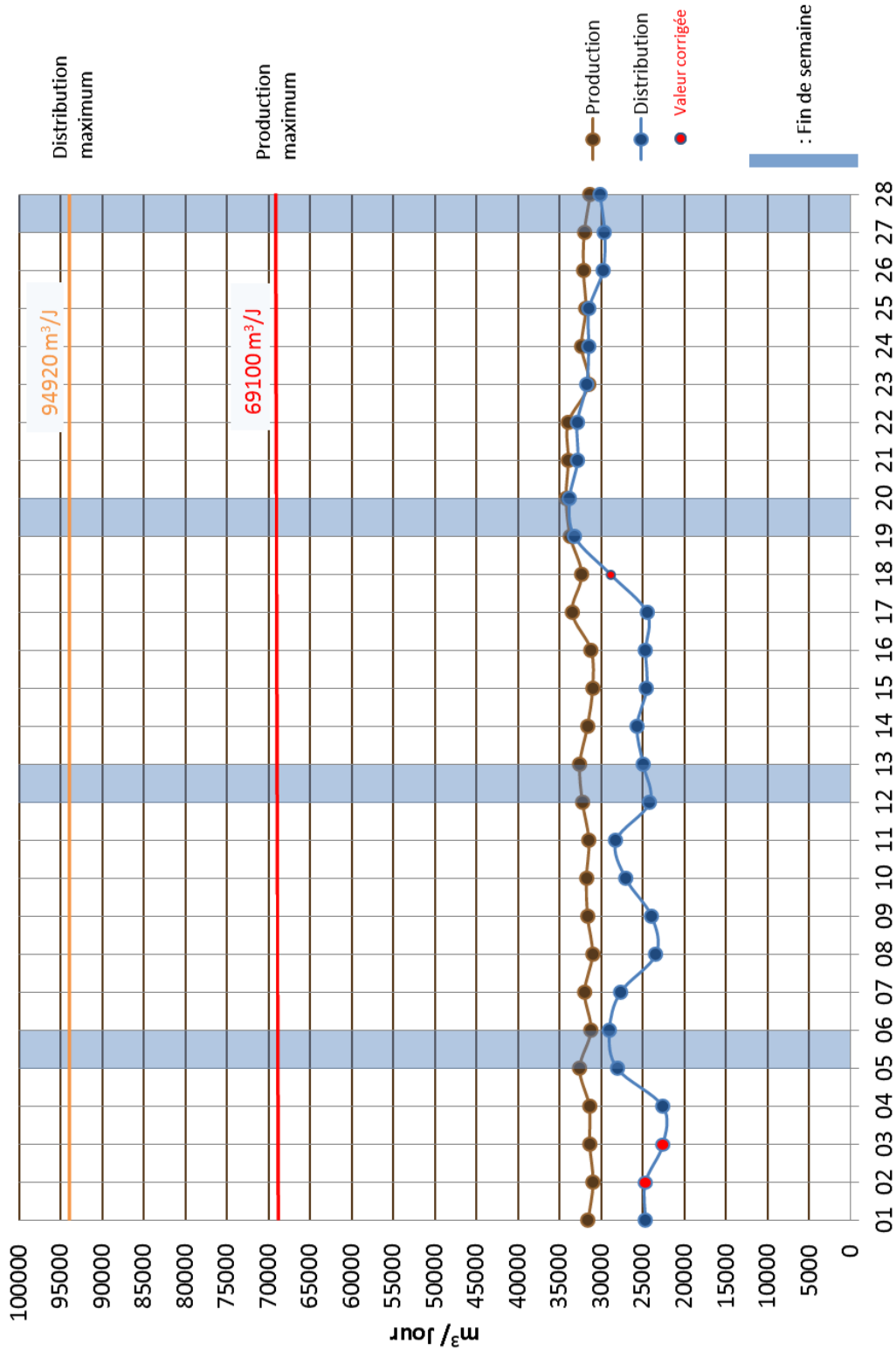


Figure 2.5

Production / Distribution totale journalière Février 2011



**Figure 2.6**

## Production / Distribution totale journalière Mars 2011

Valeur corrigée

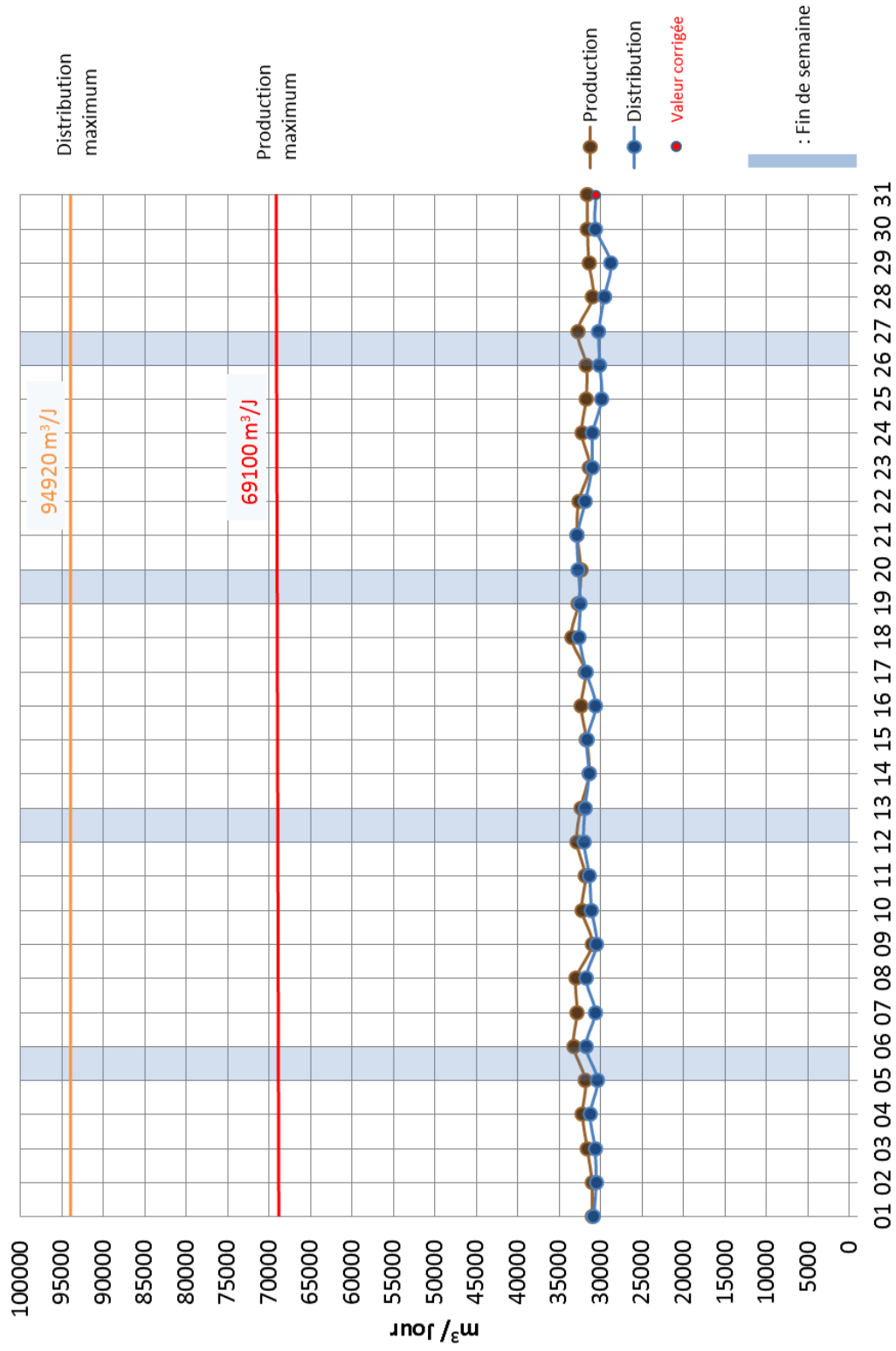


Figure 2.7

Production / Distribution totale journalière Avril 2011

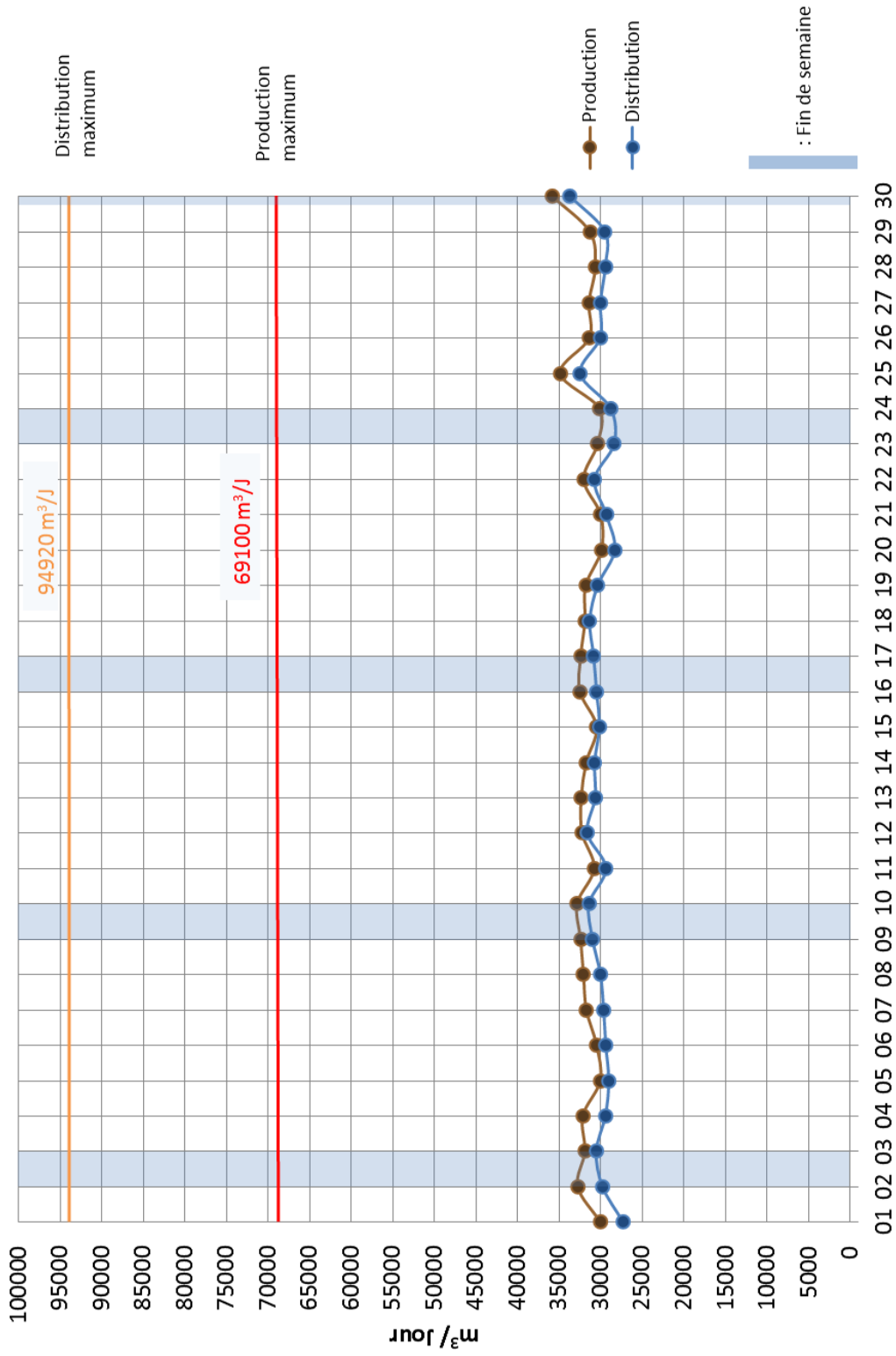


Figure 2.8

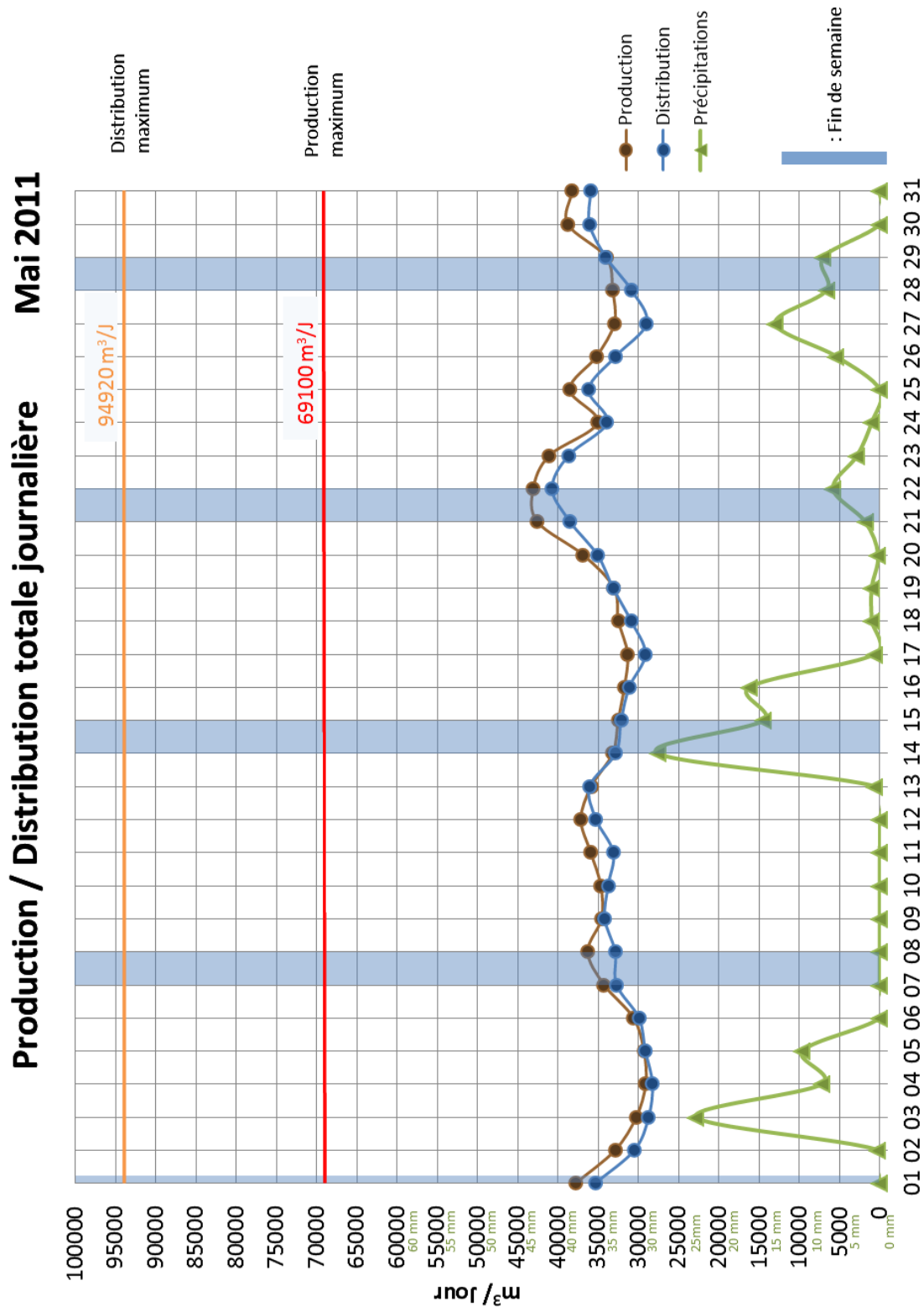


Figure 2.9

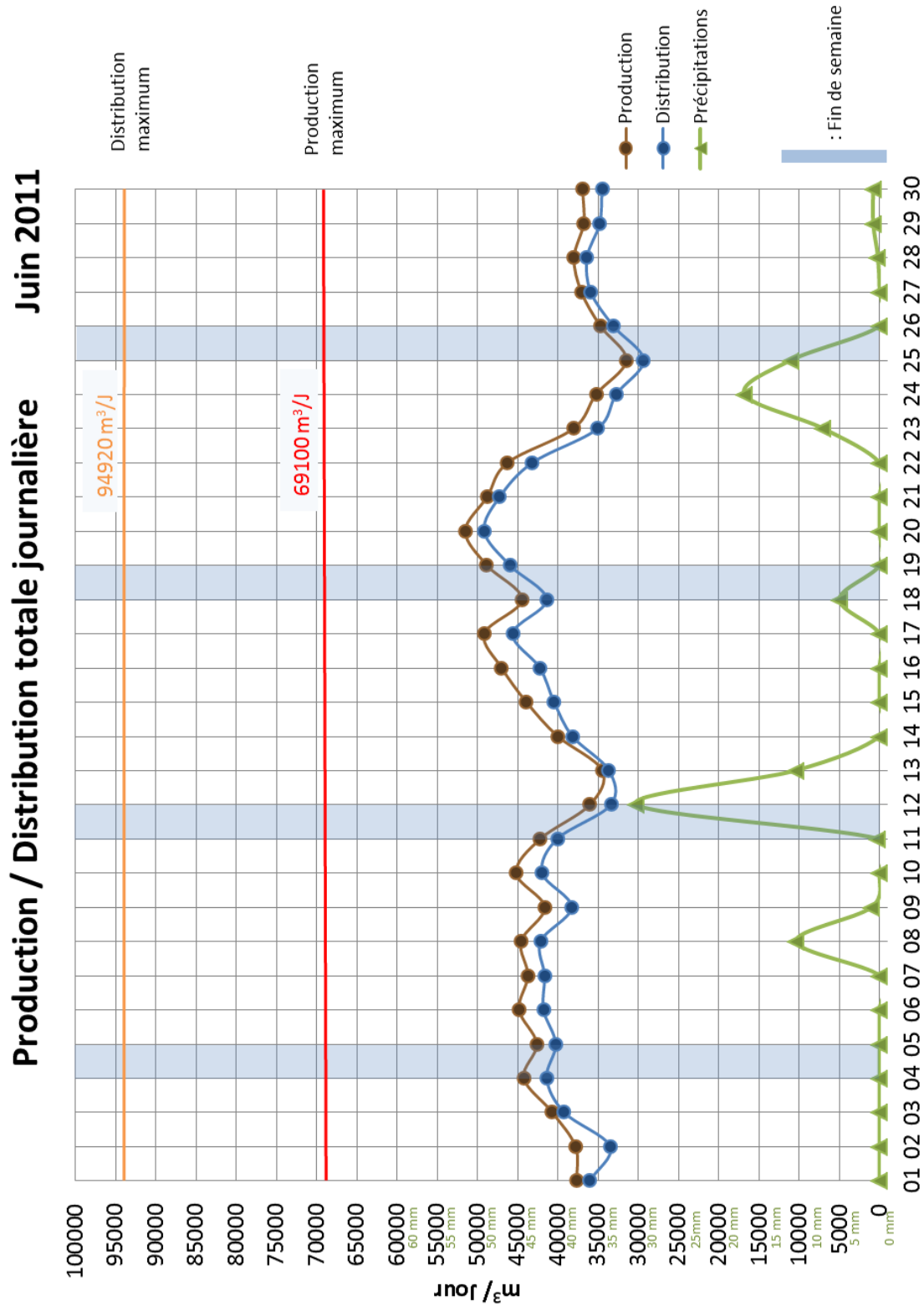


Figure 2.10

## Production / Distribution totale journalière

Juillet 2011

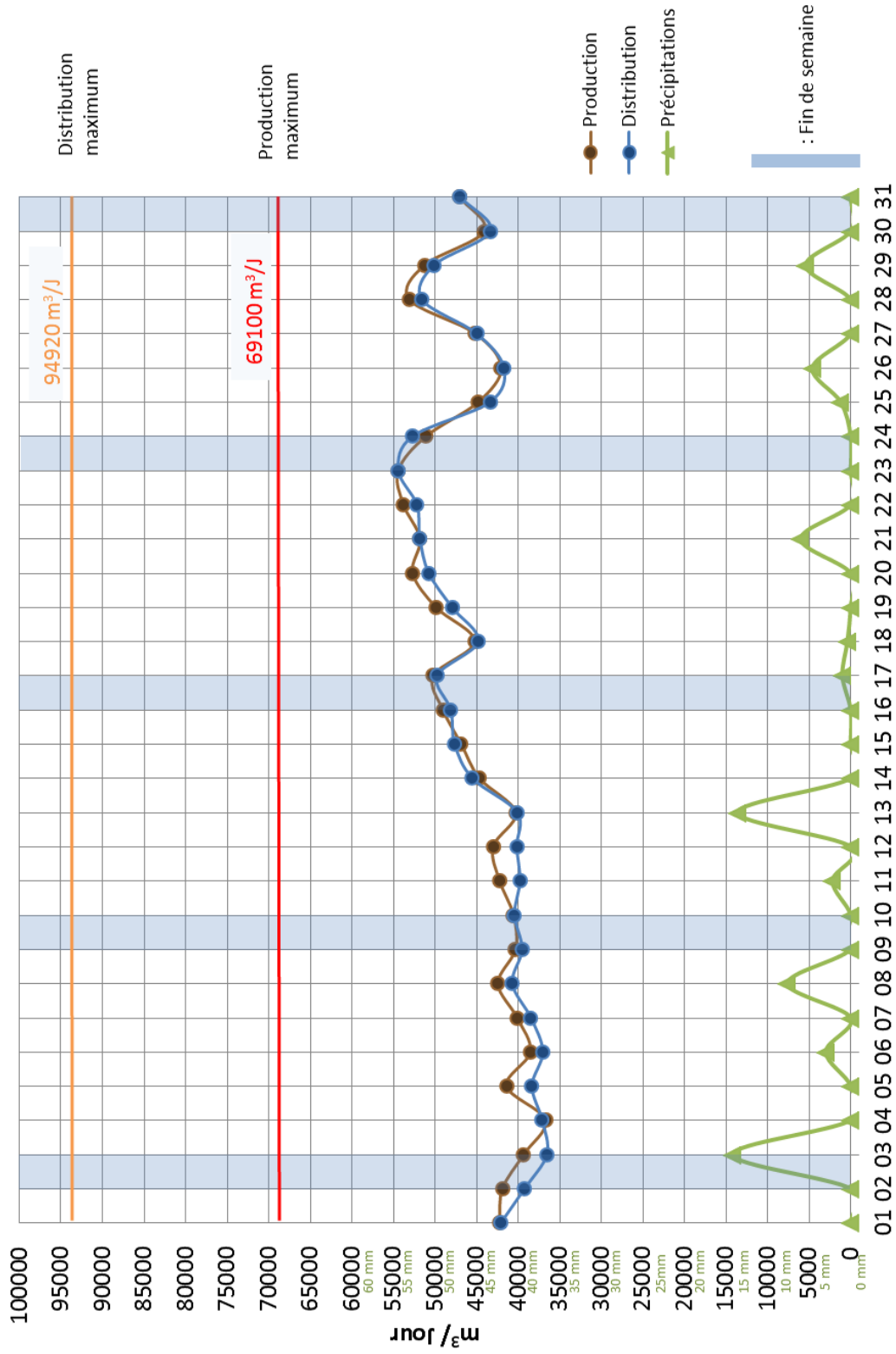


Figure 2.11

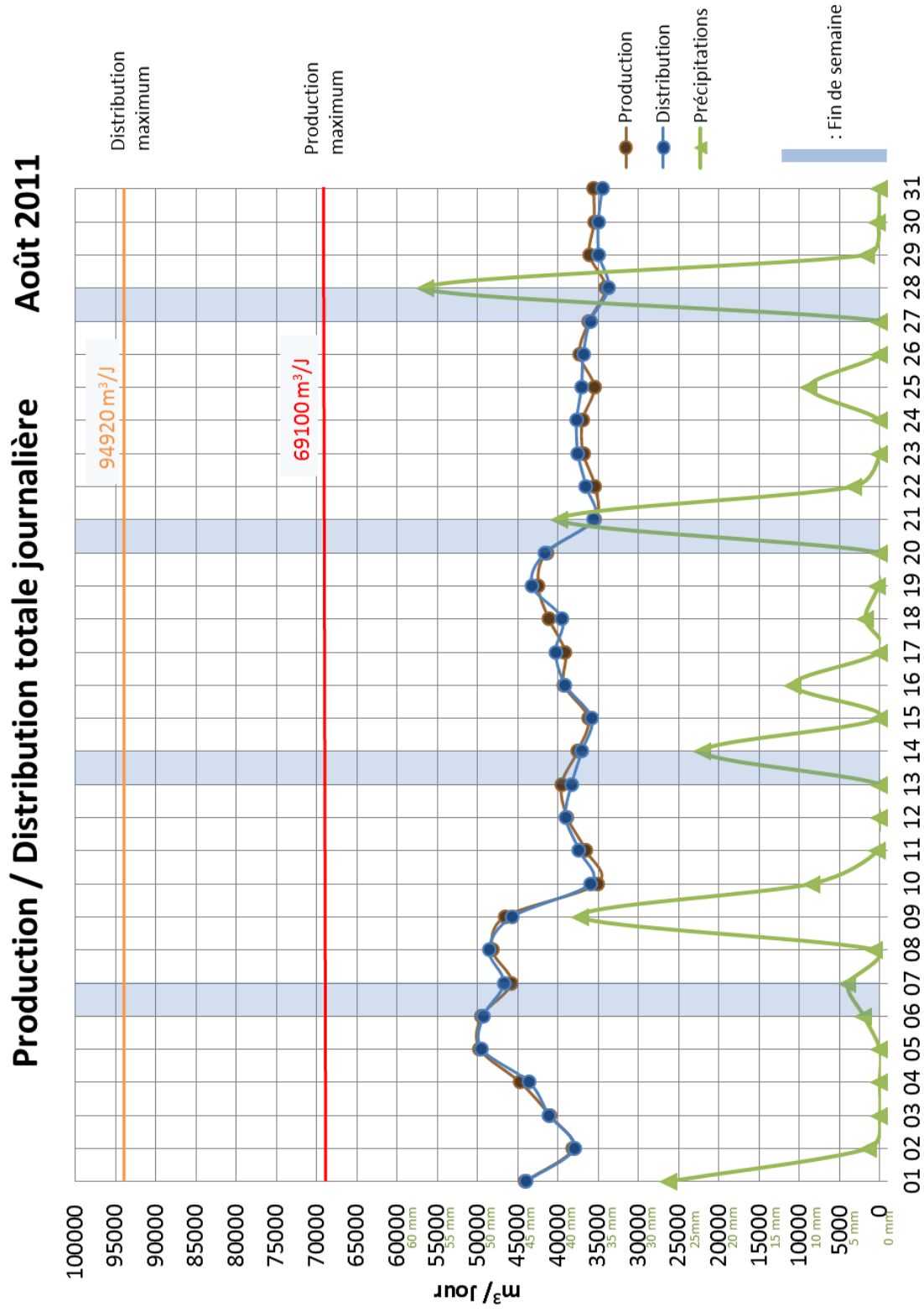


Figure 2.12

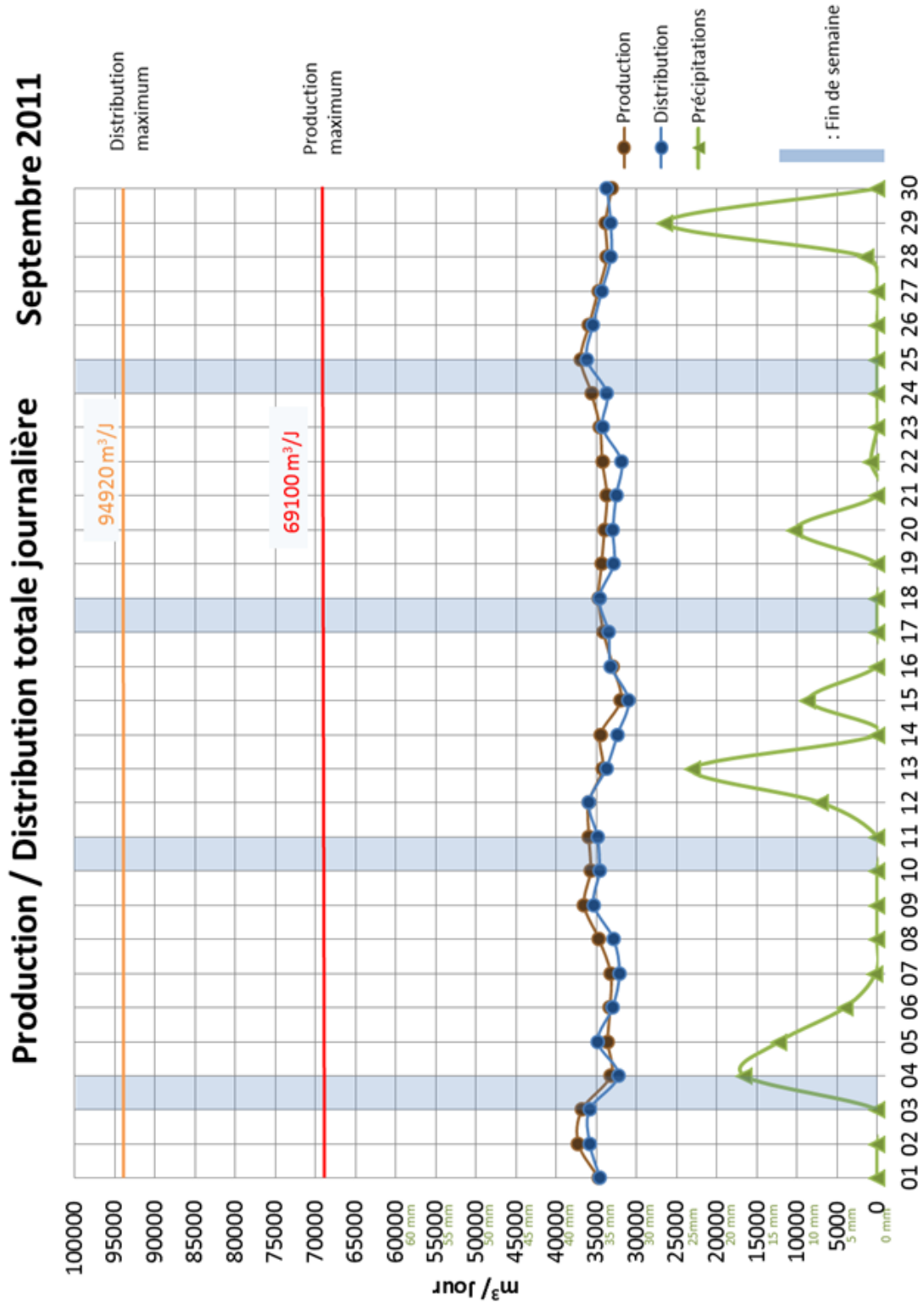


Figure 2.13

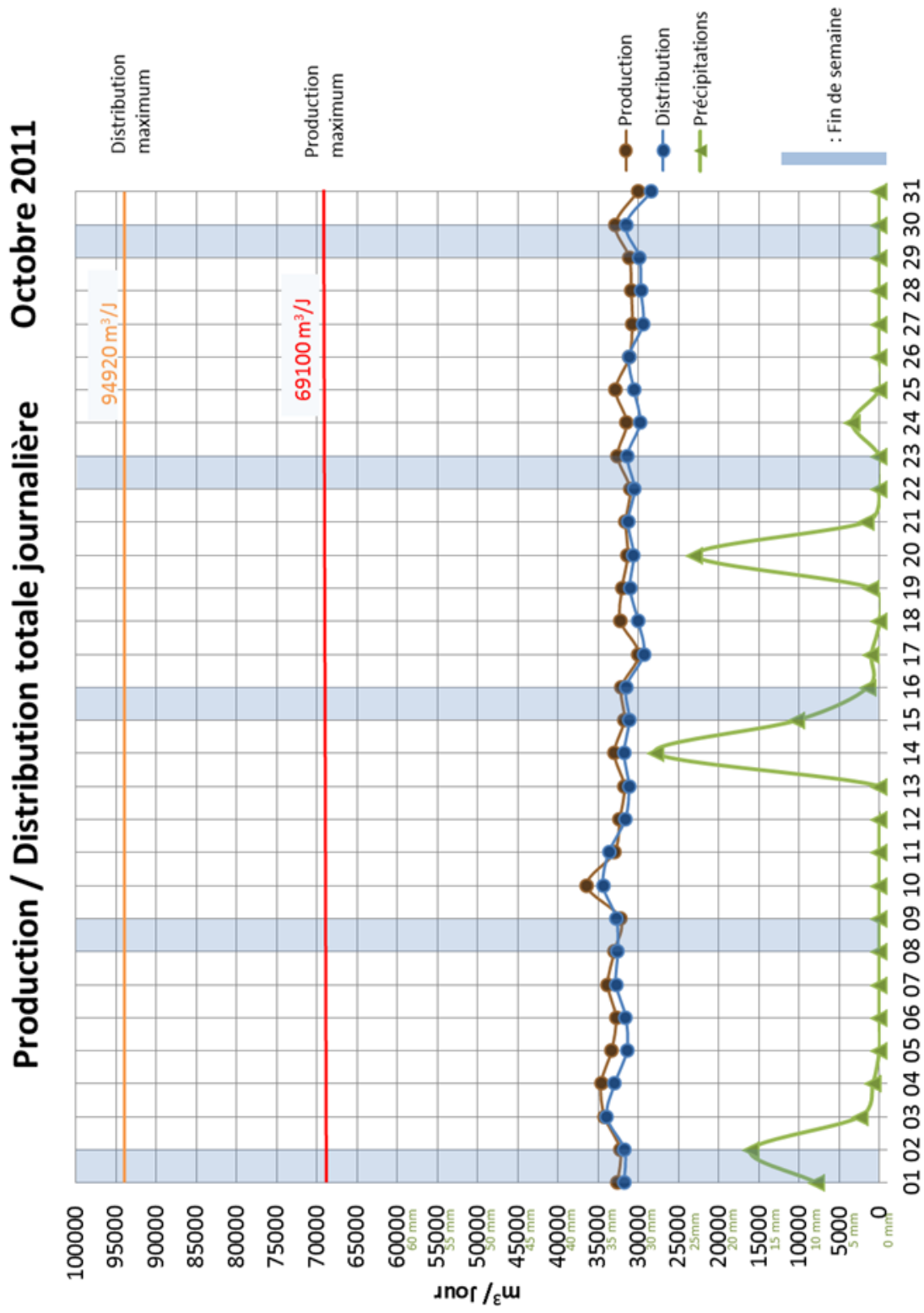


Figure 2.14

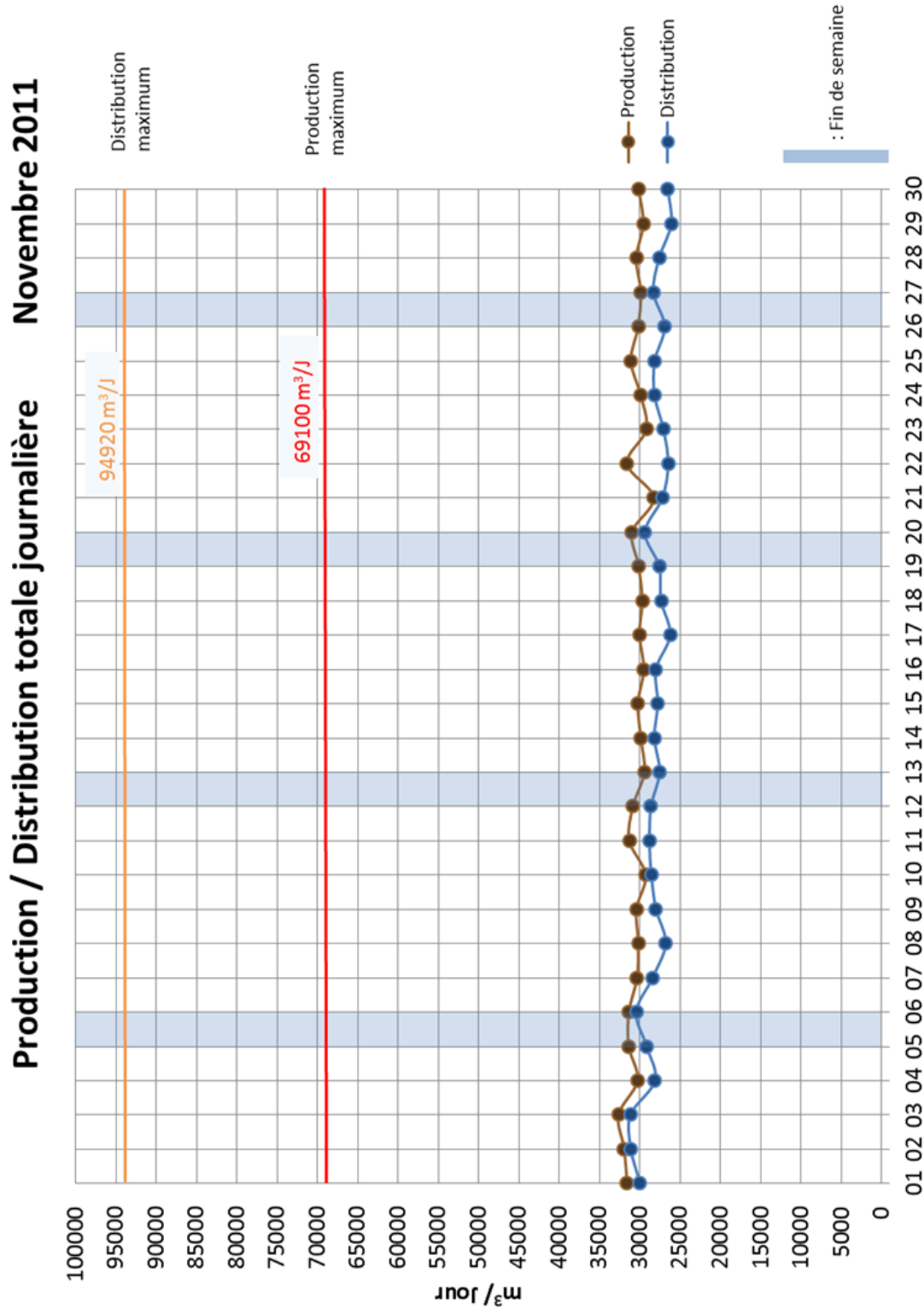


Figure 2.15

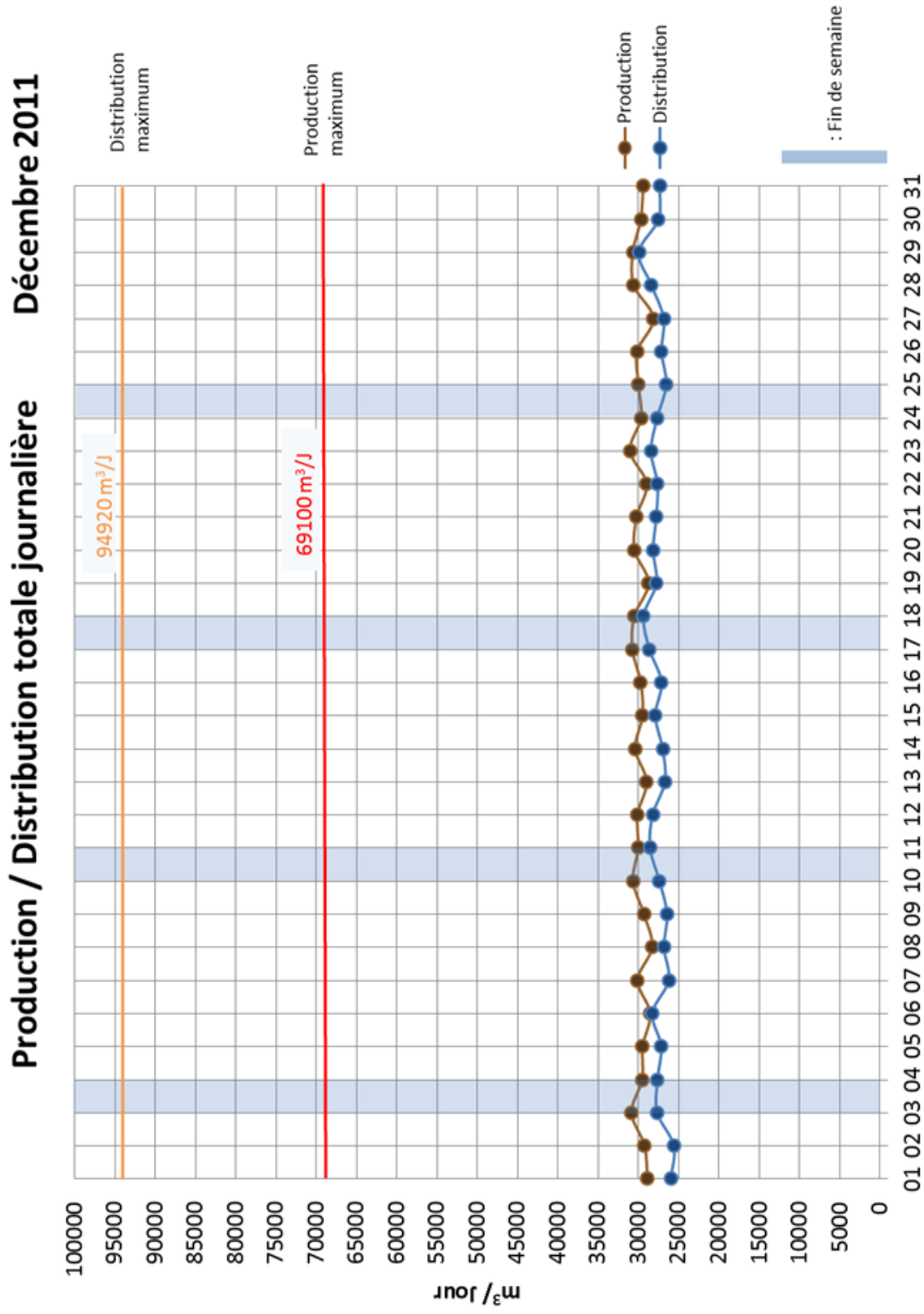


Figure 2.16

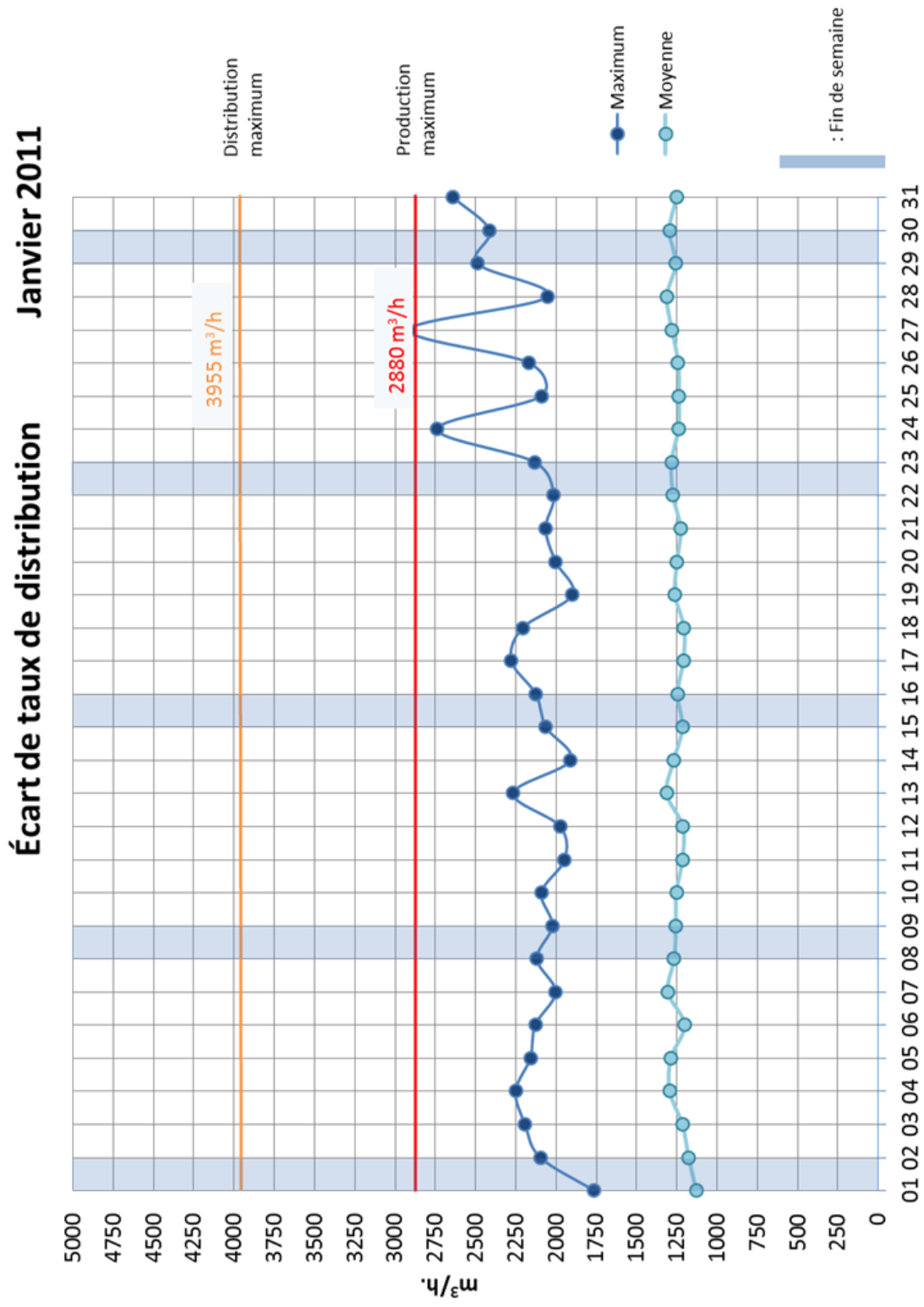


Figure 2.17

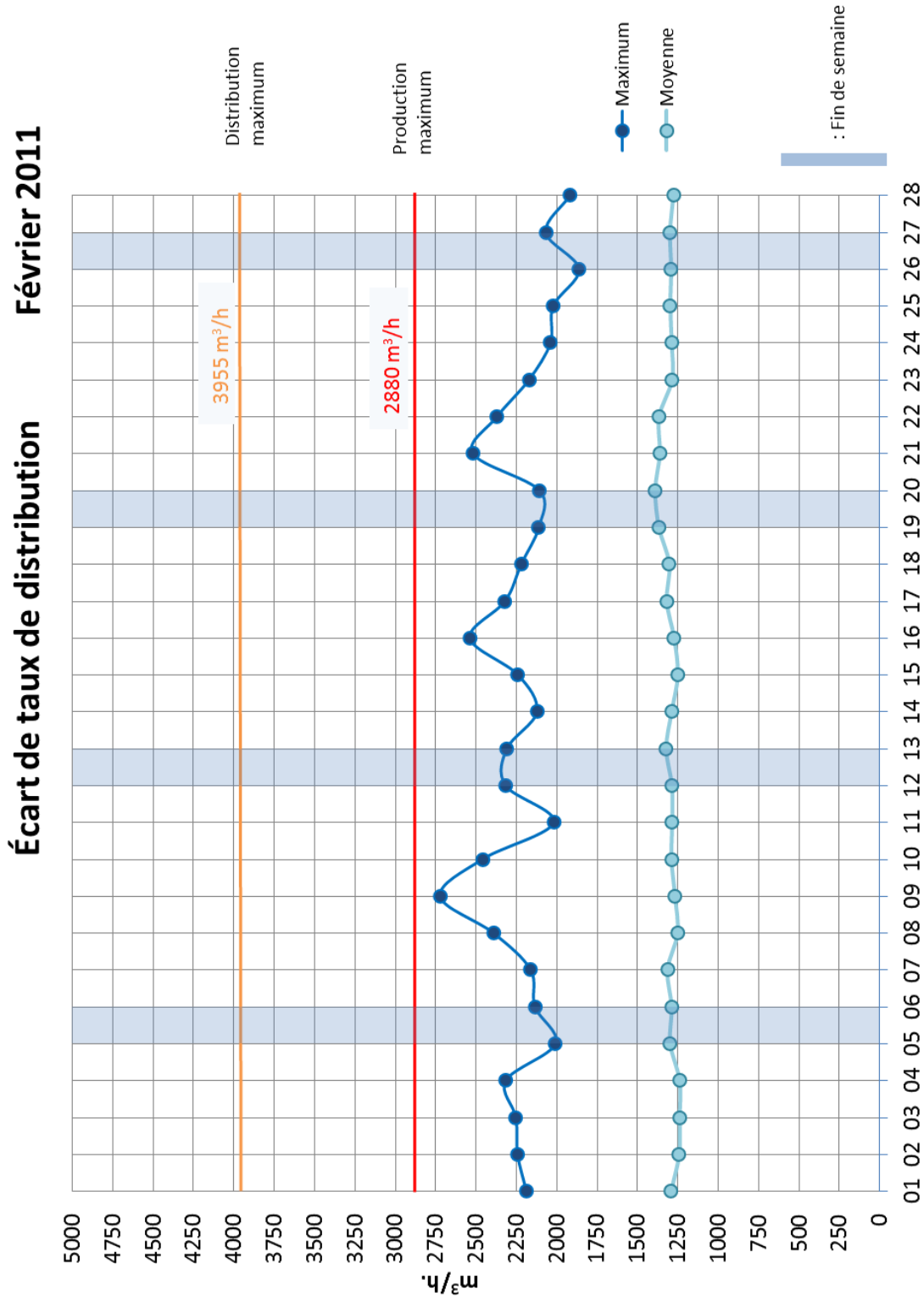


Figure 2.18

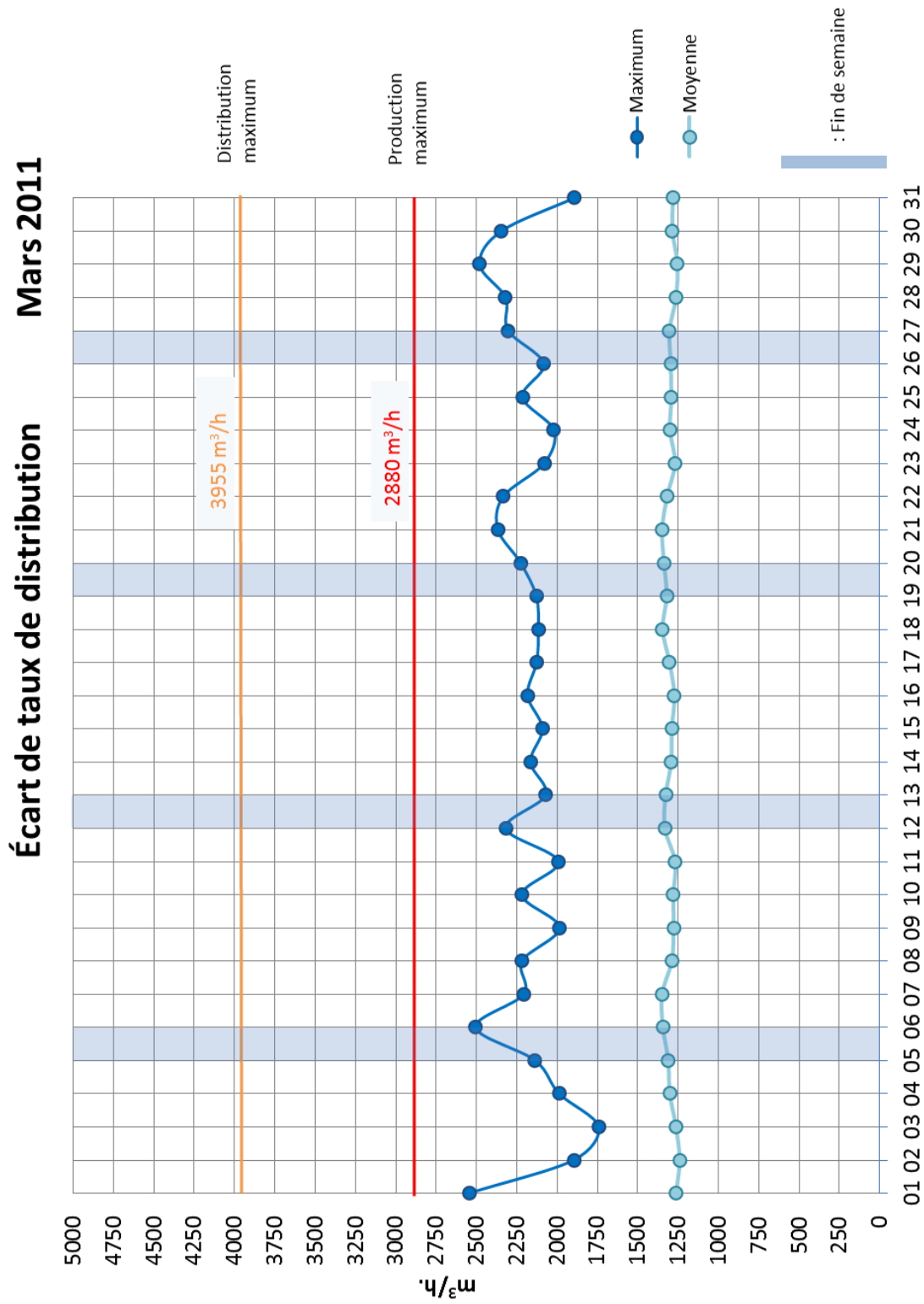


Figure 2.19

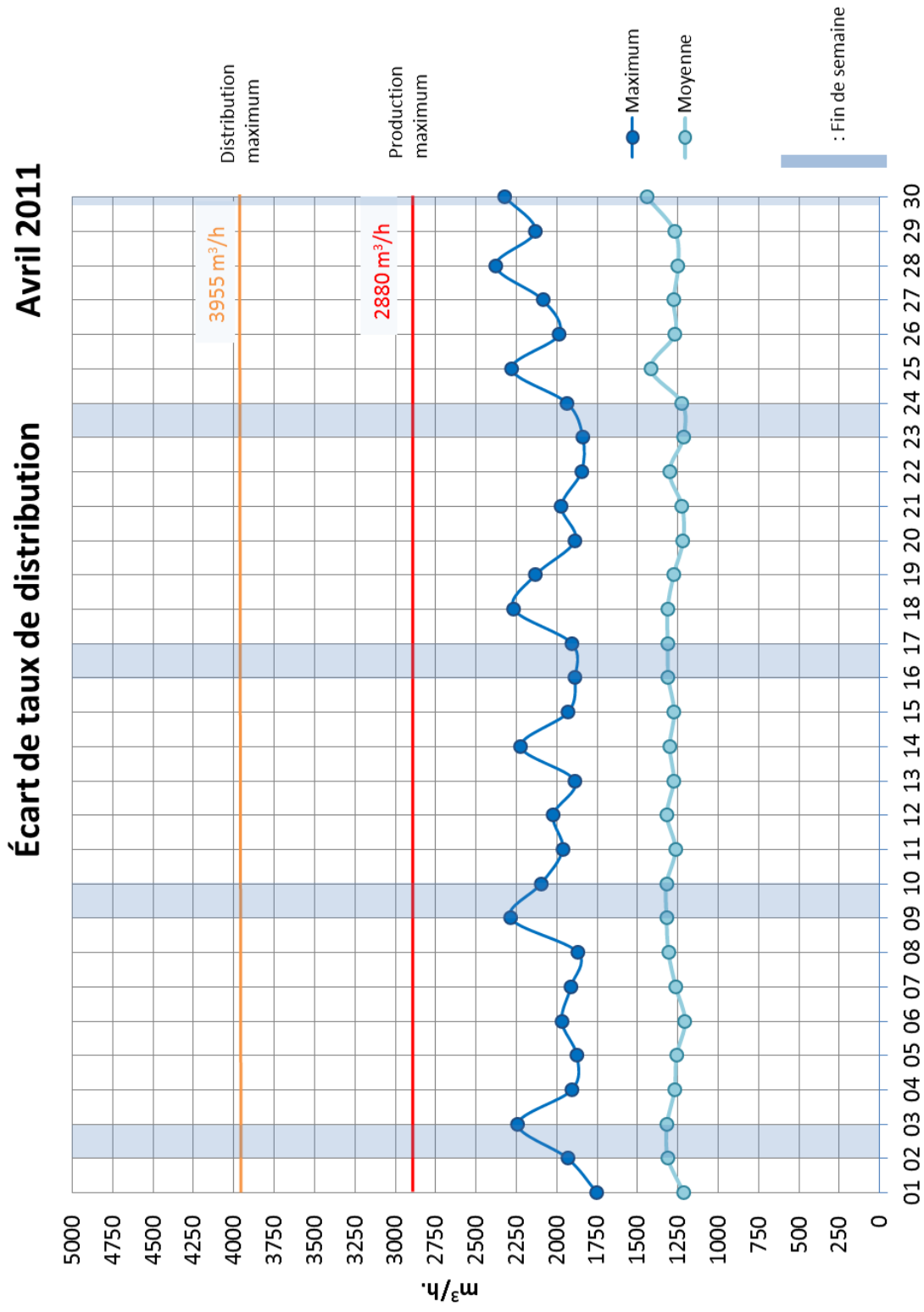


Figure 2.20

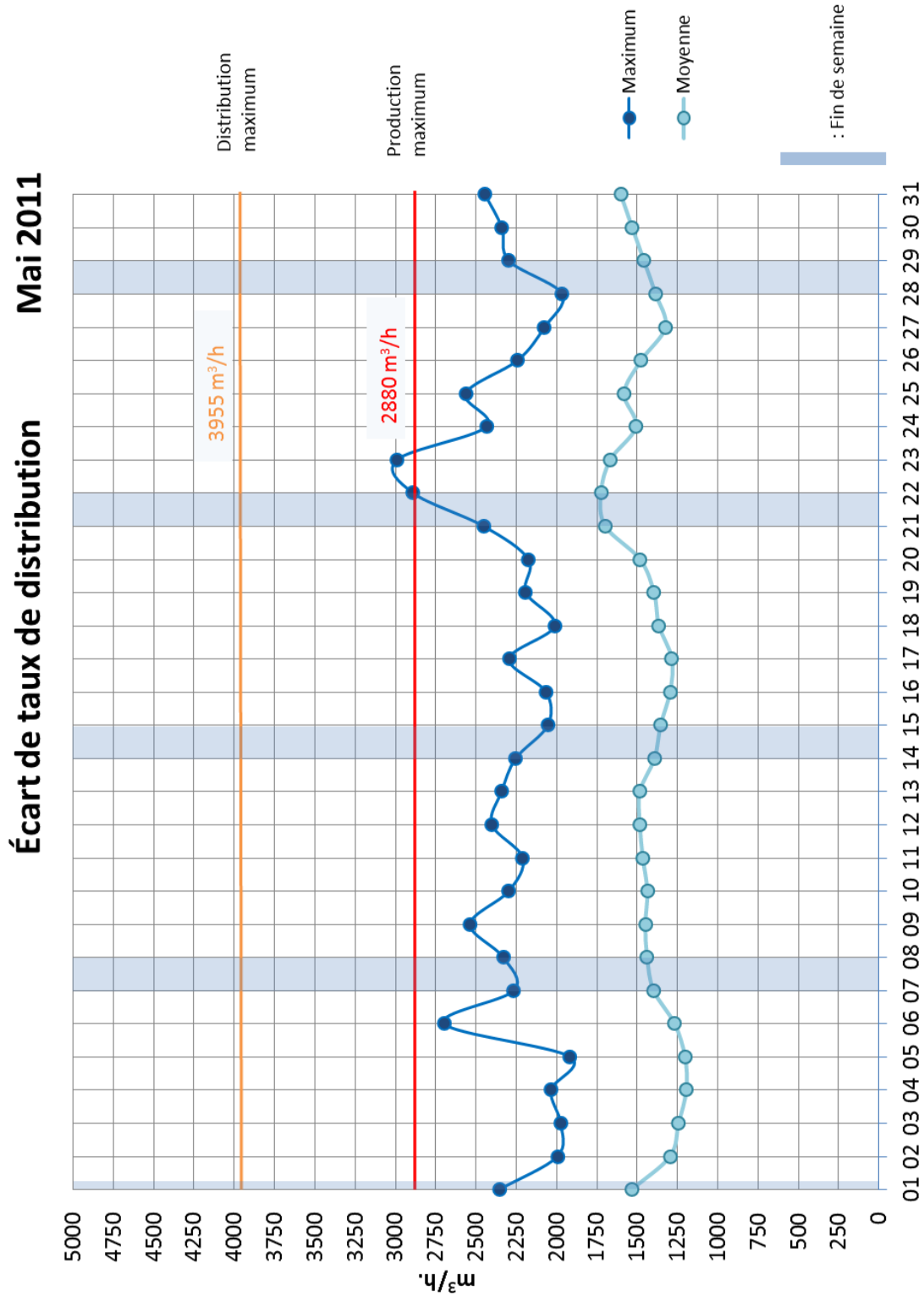


Figure 2.21

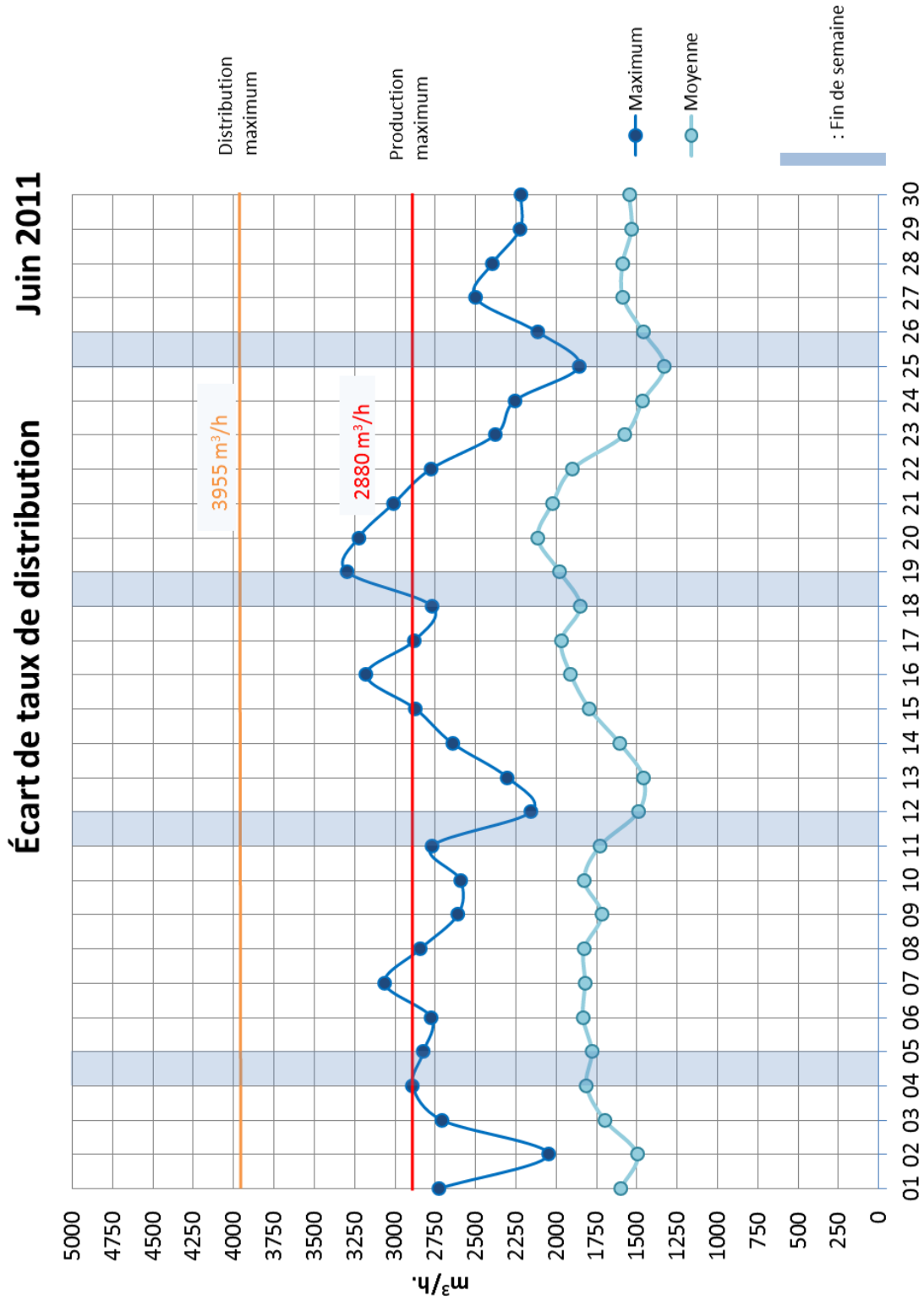


Figure 2.22

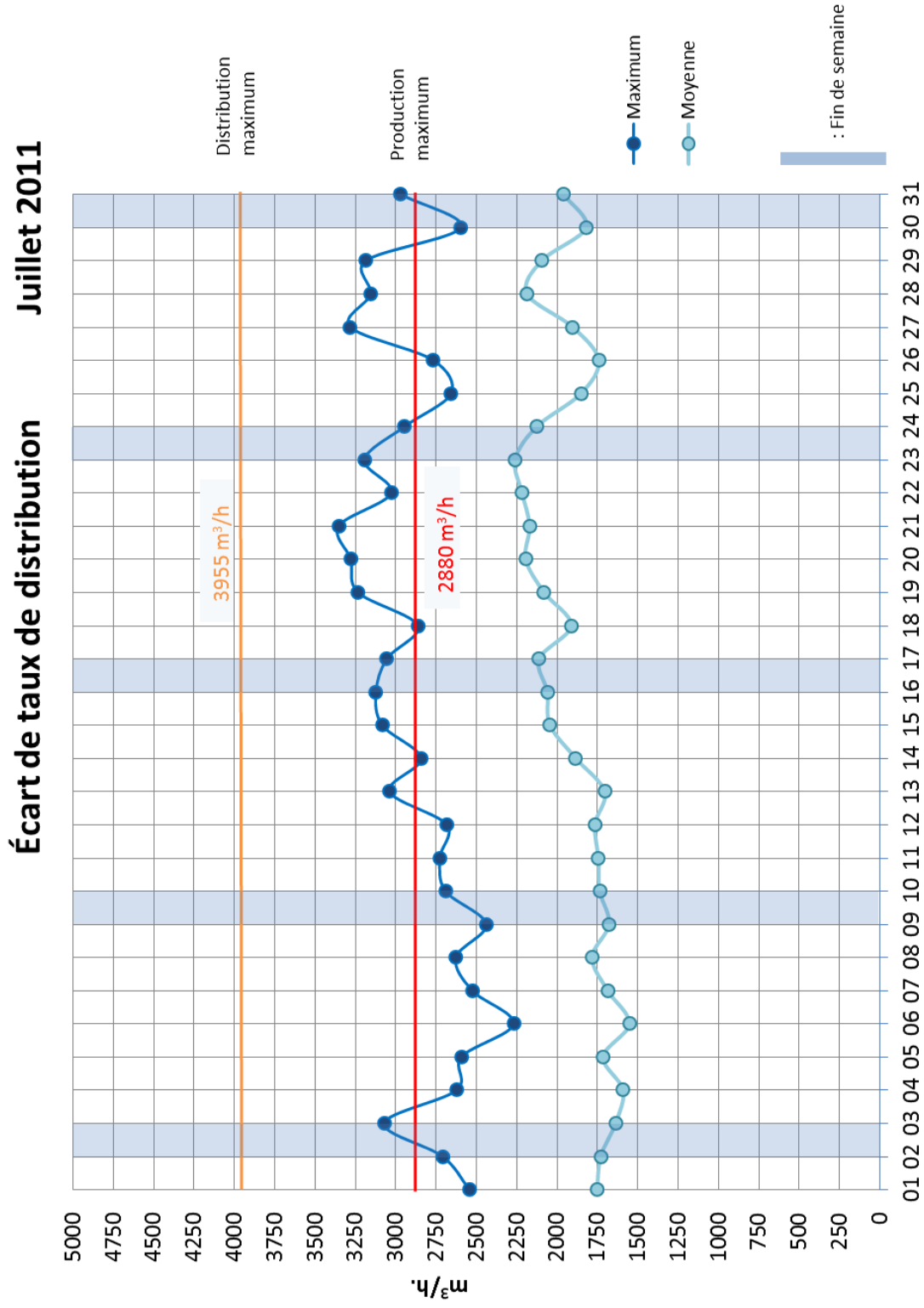


Figure 2.23

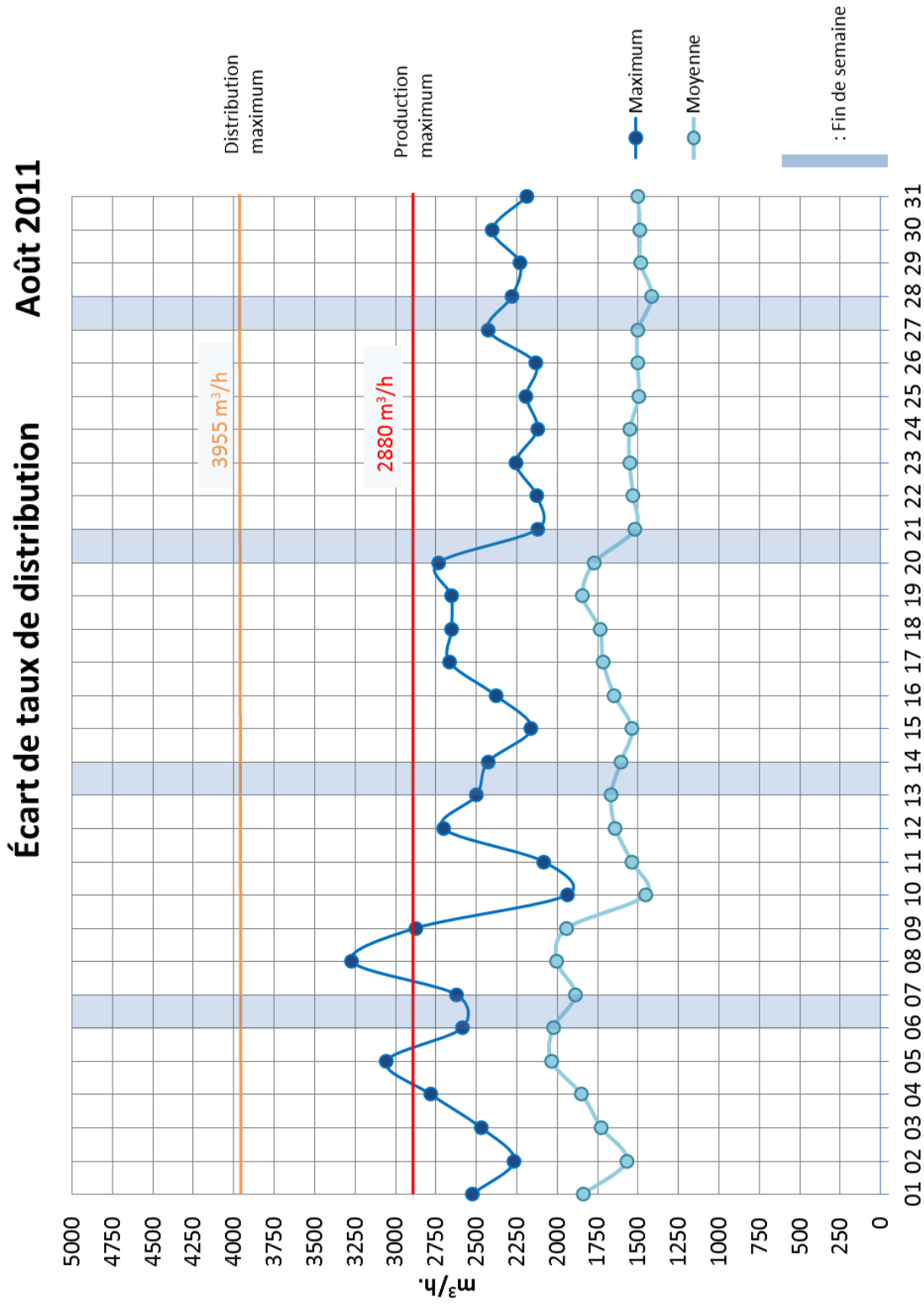


Figure 2.24

Écart de taux de distribution Septembre 2011

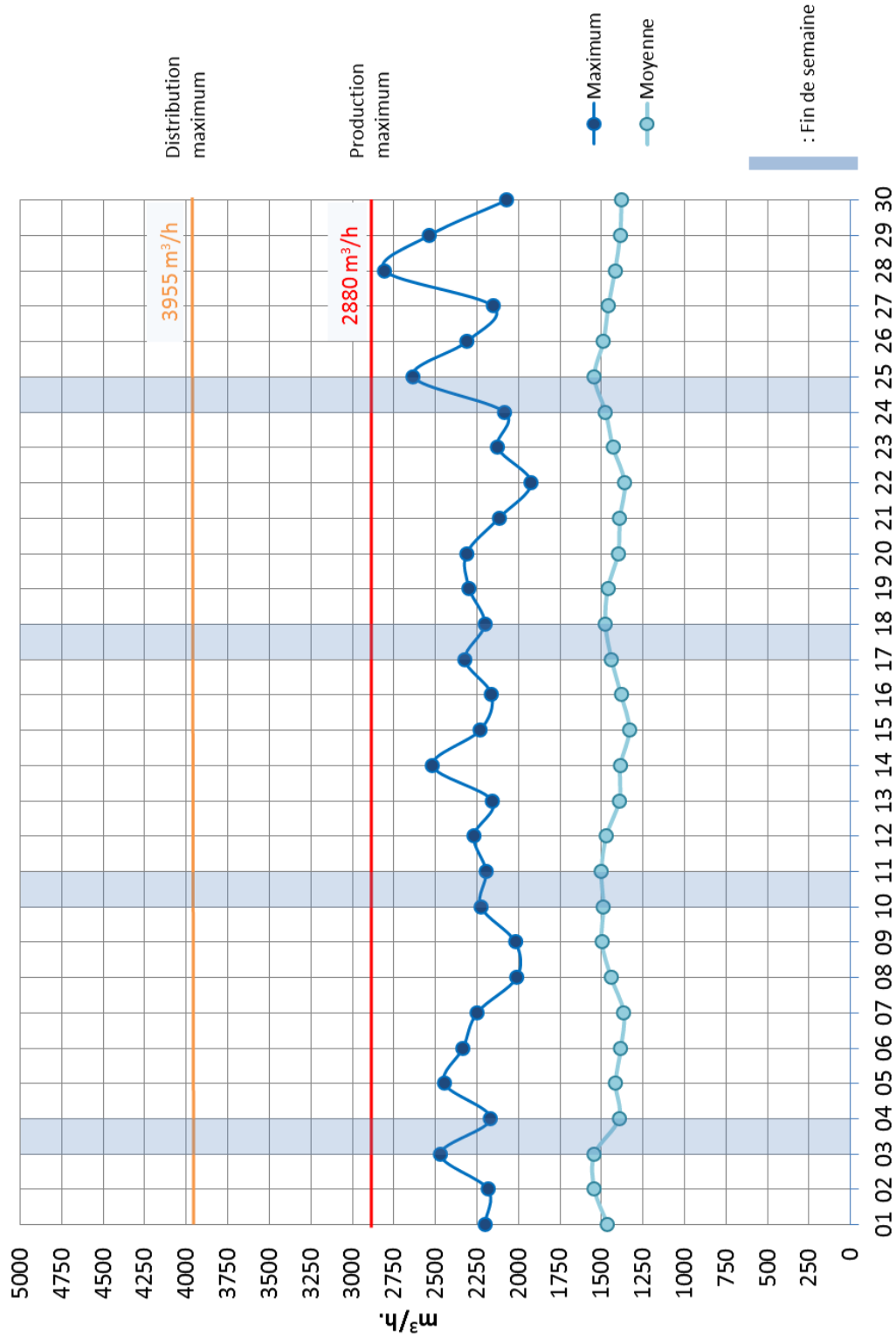


Figure 2.25

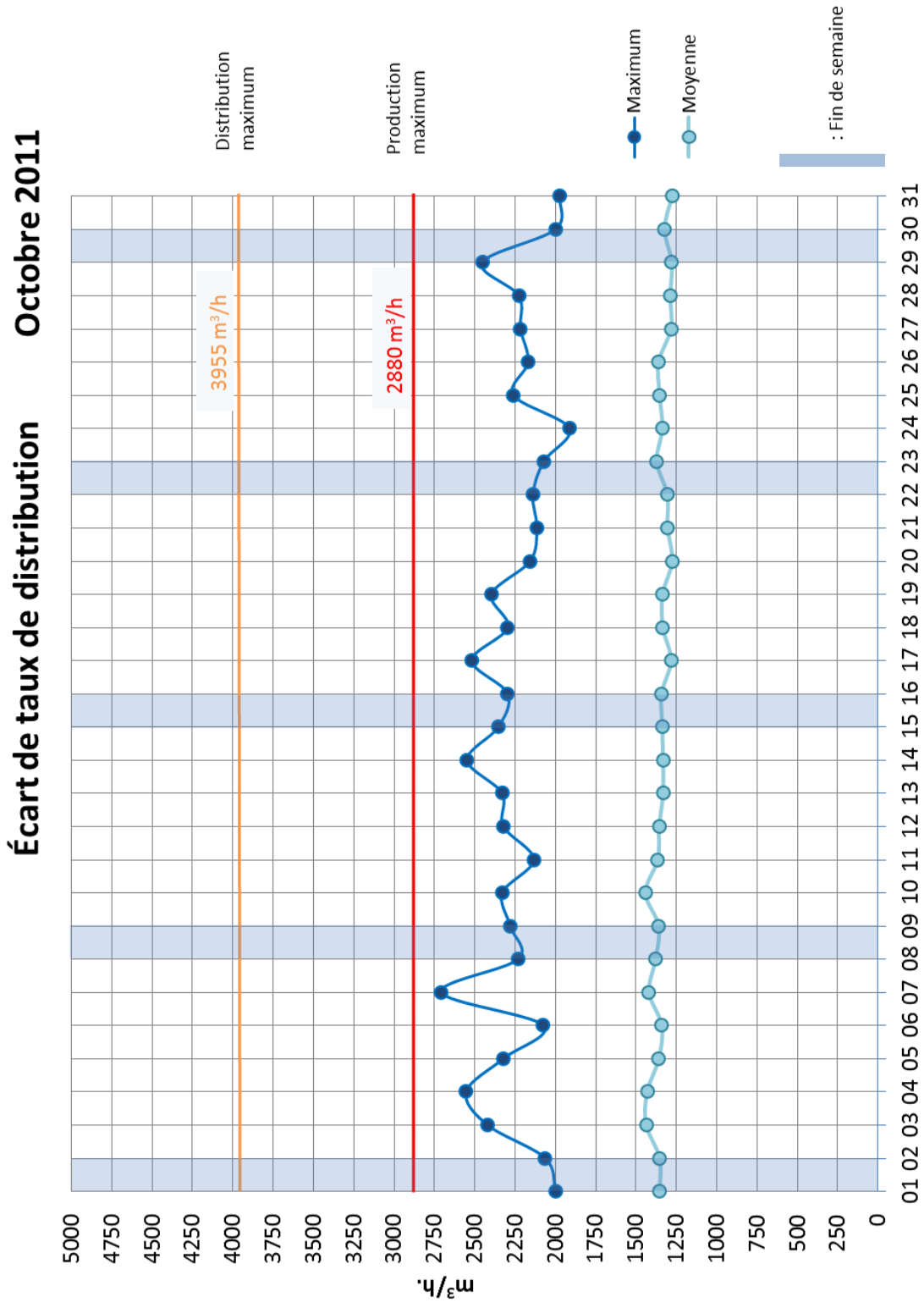


Figure 2.26

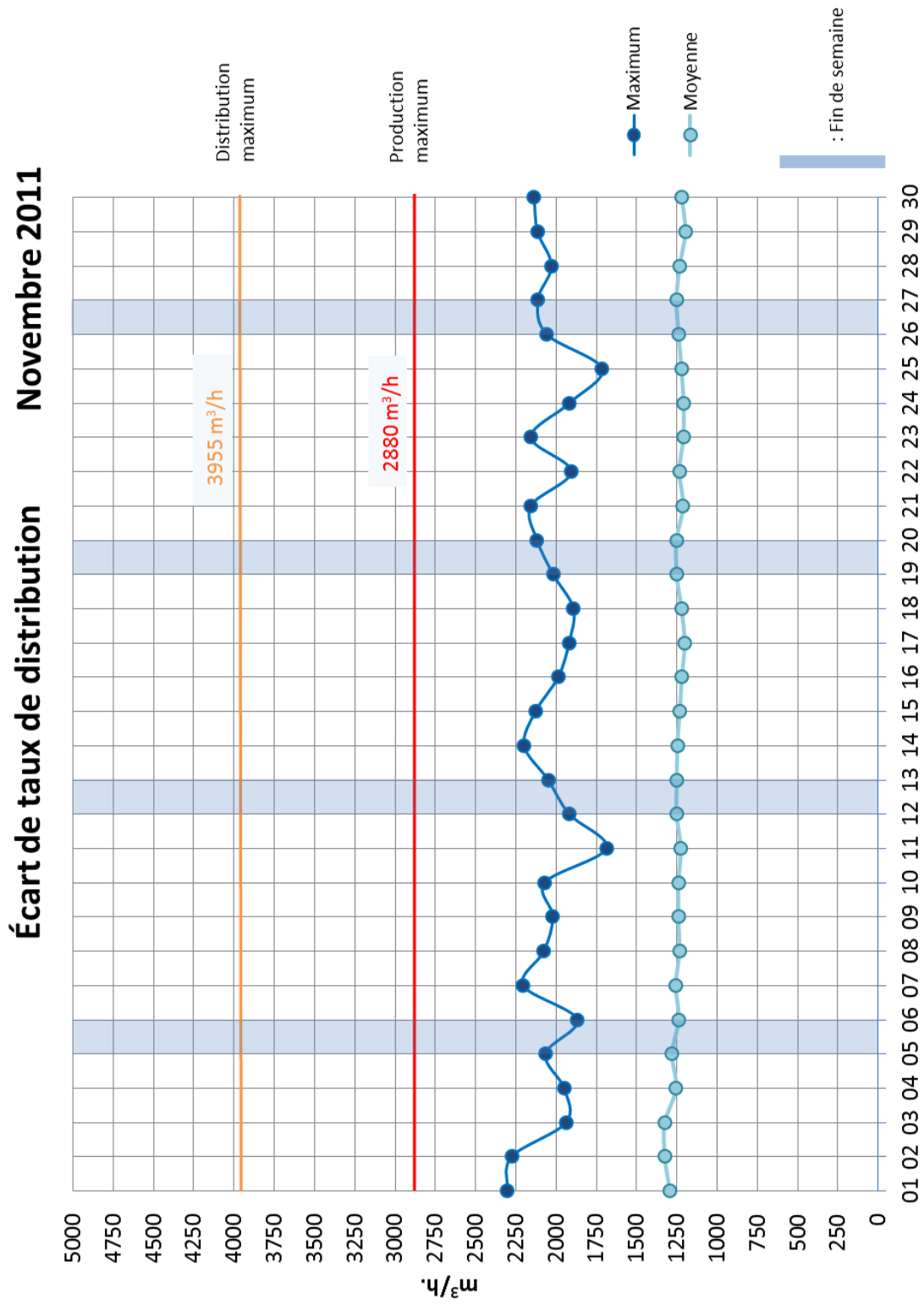


Figure 2.27

## Écart de taux de distribution Décembre 2011

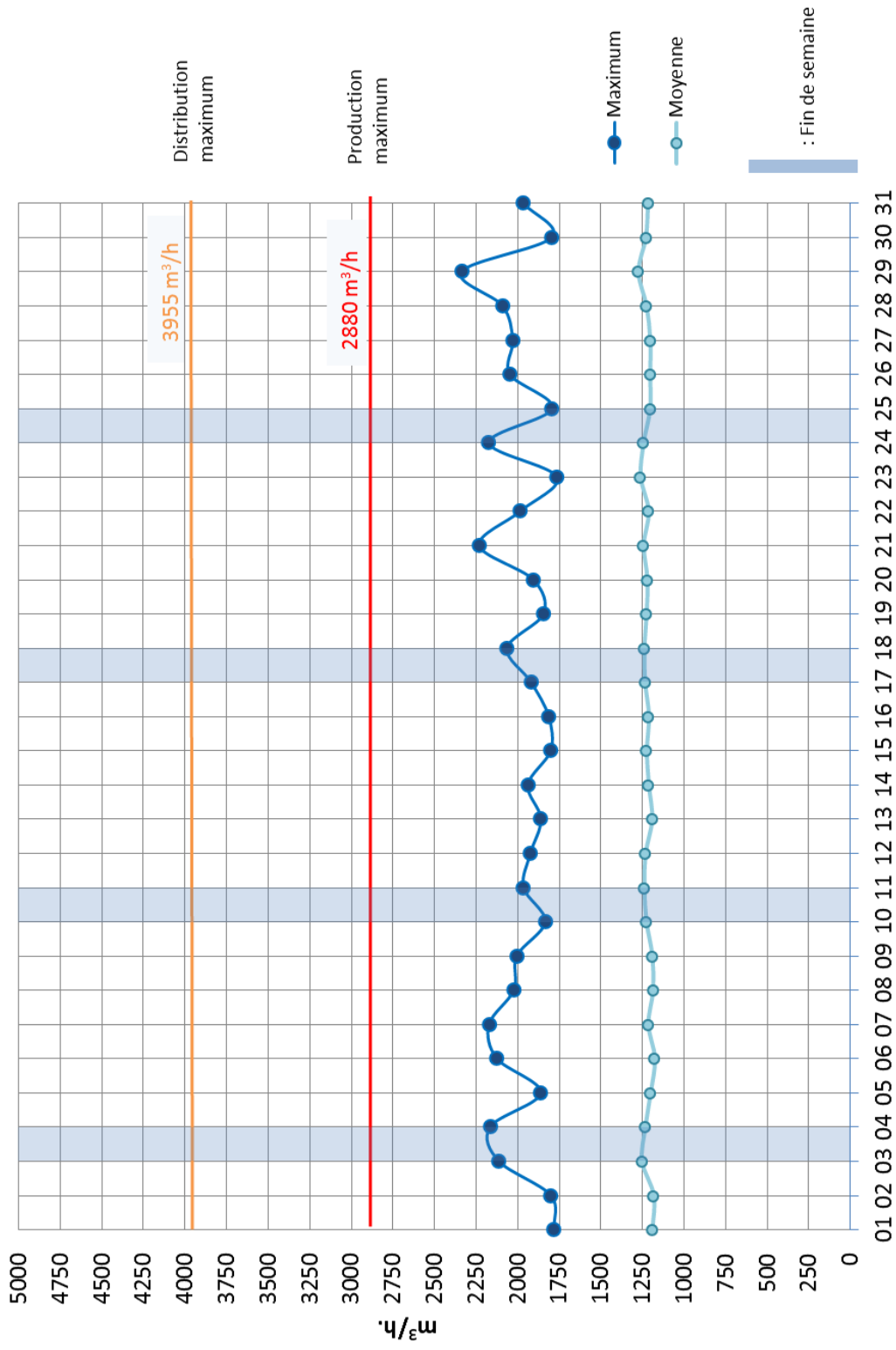


Figure 2.28

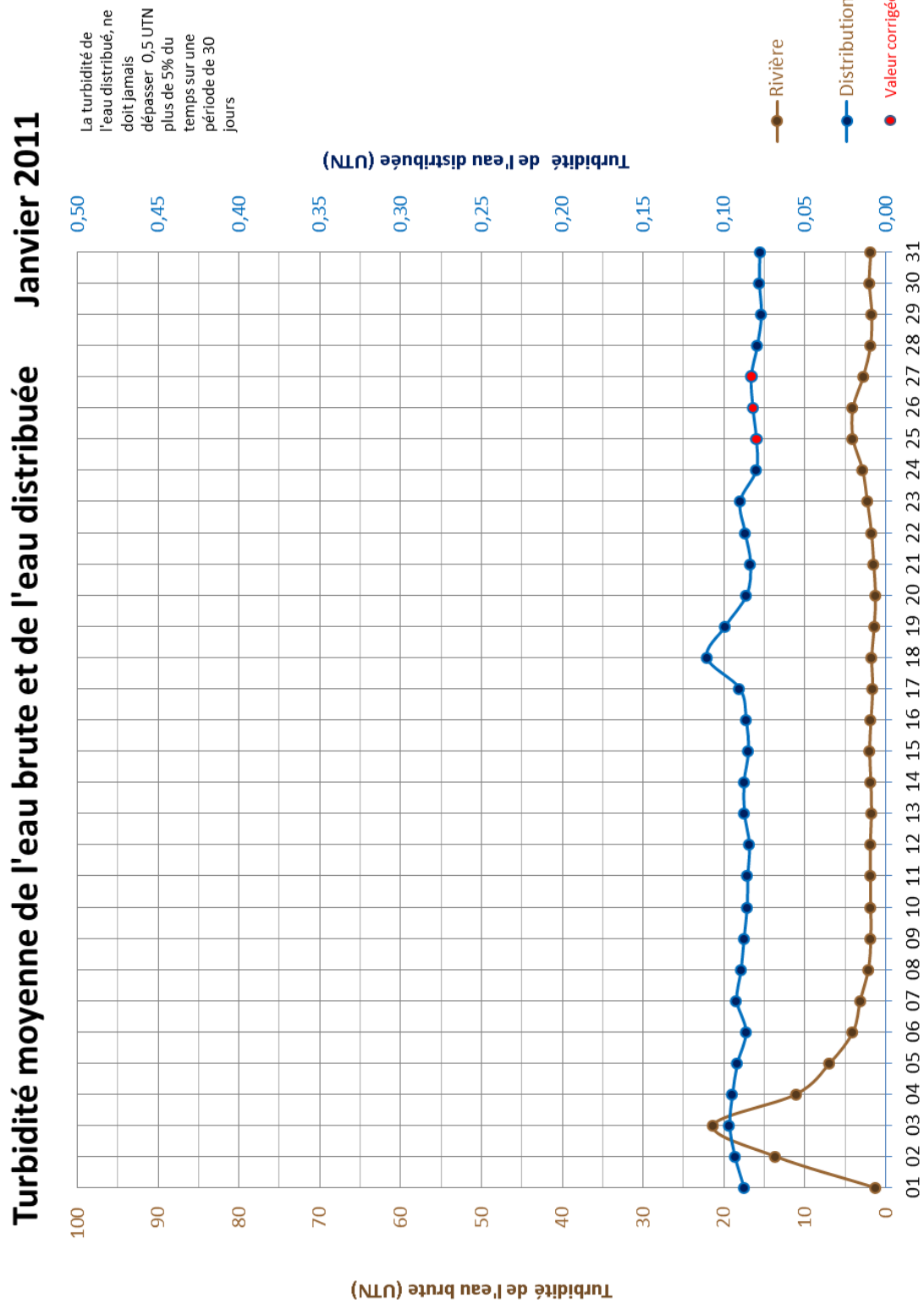


Figure 2.29

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Février 2011

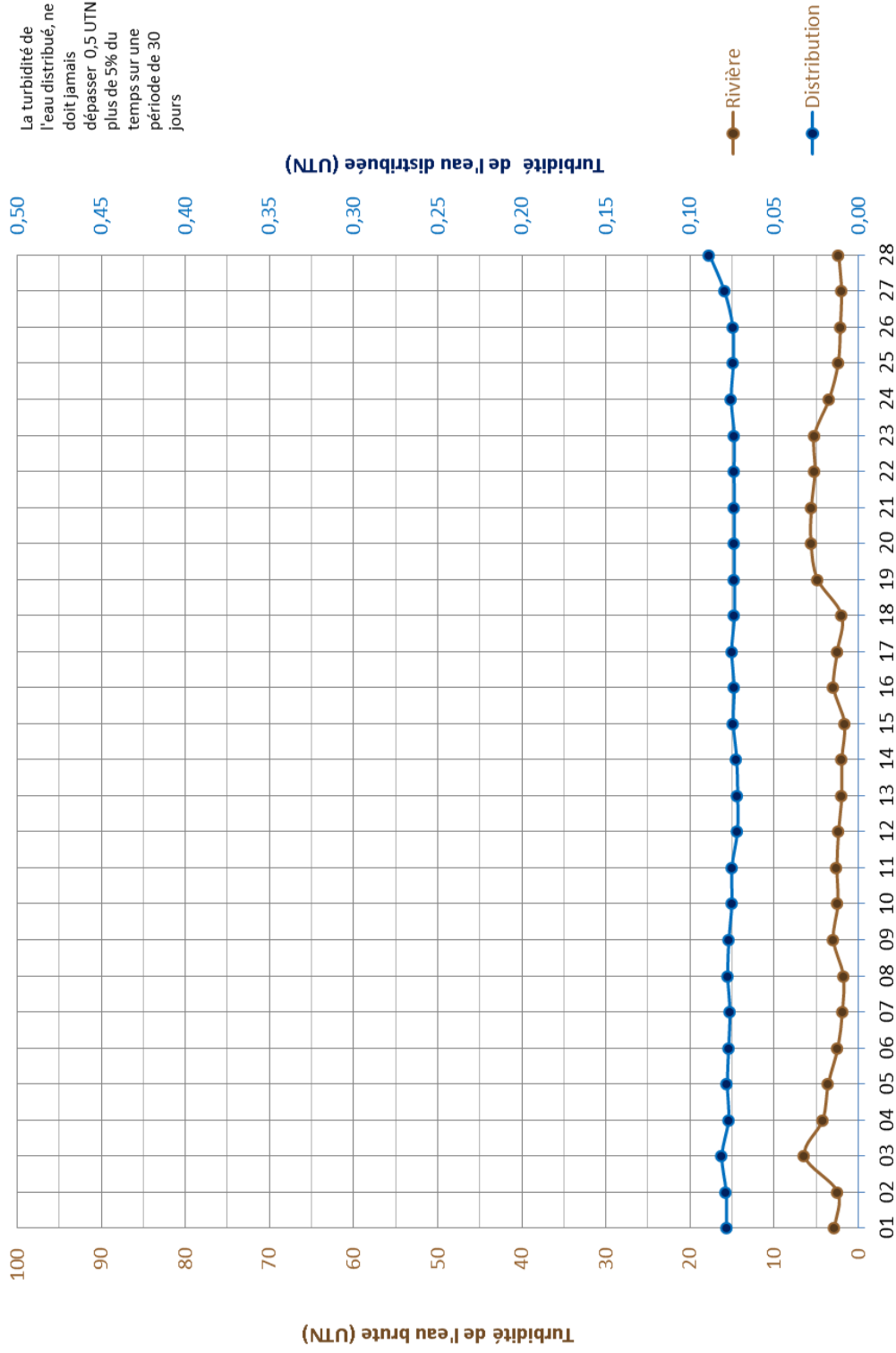


Figure 2.30

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Mars 2011

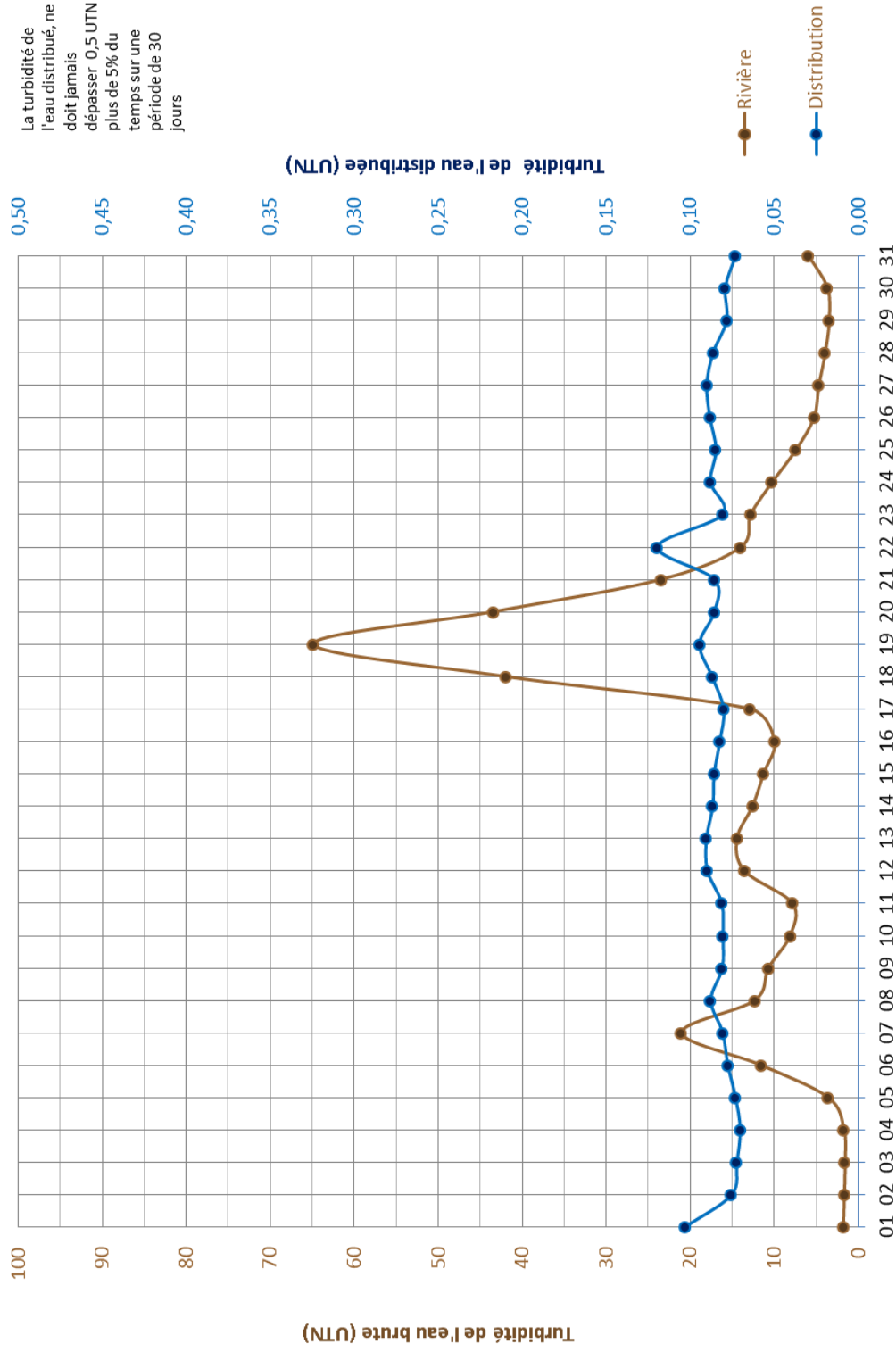


Figure 2.31

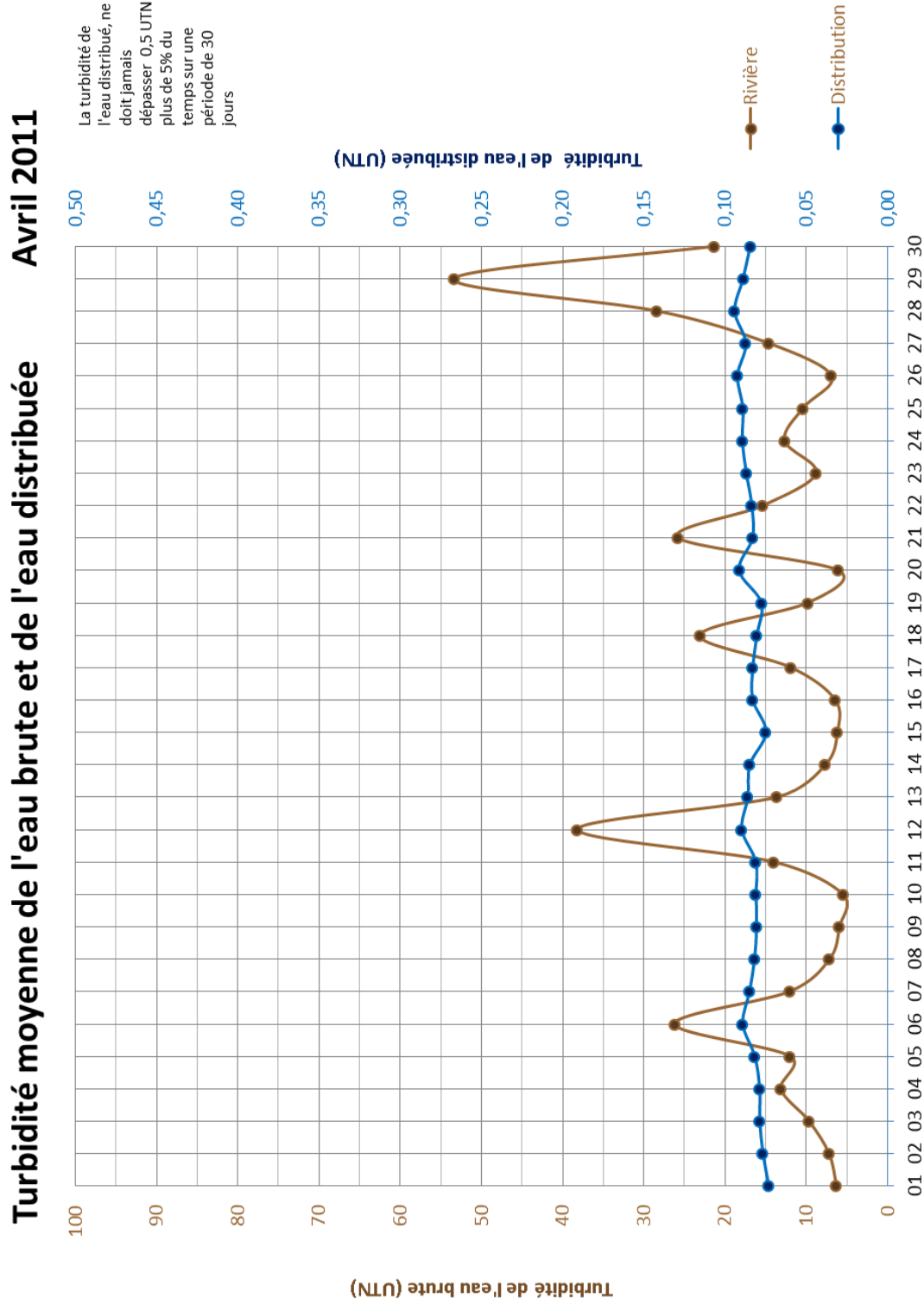


Figure 2.32

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Mai 2011

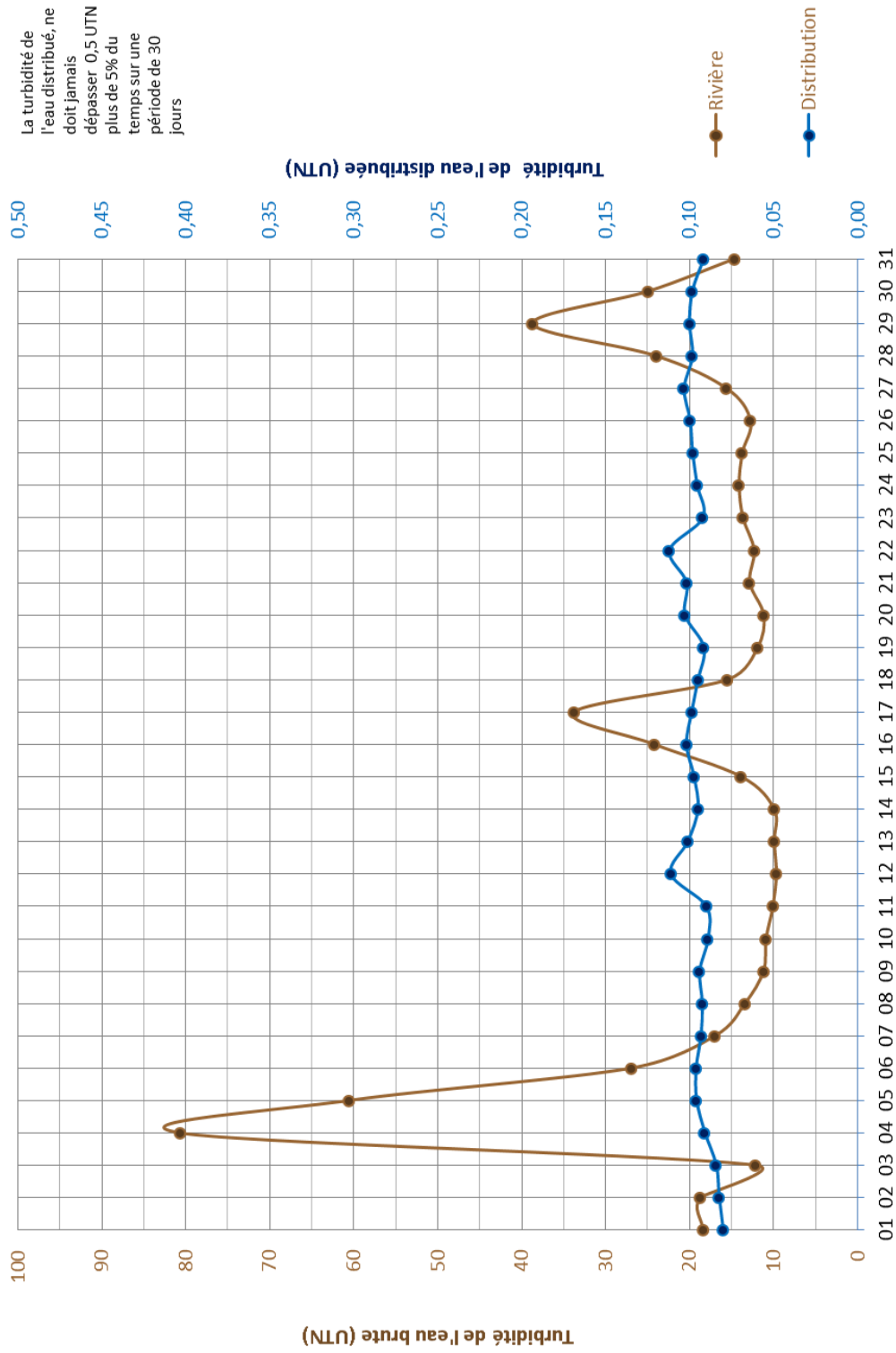


Figure 2.33

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Juin 2011

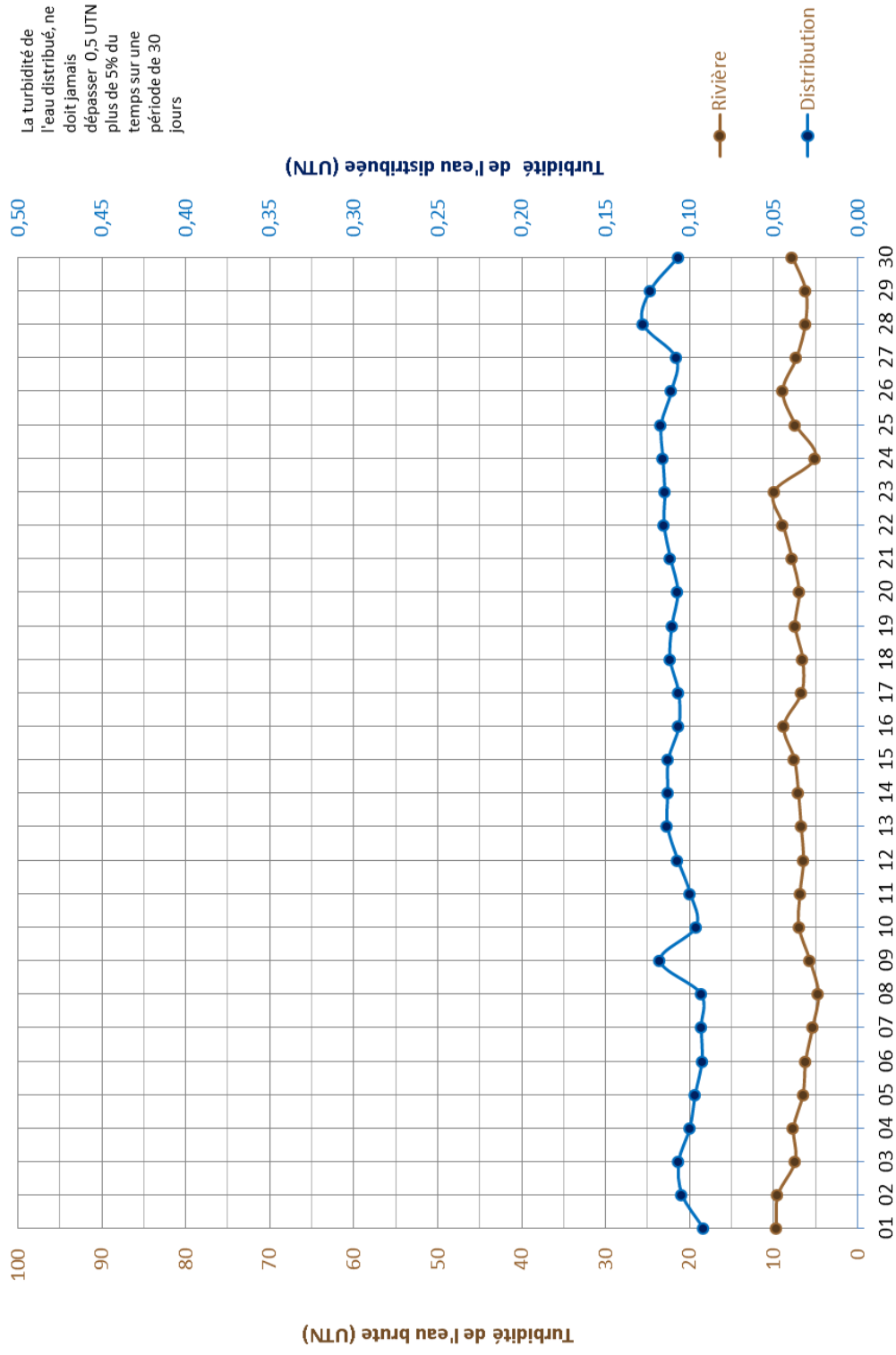


Figure 2.34

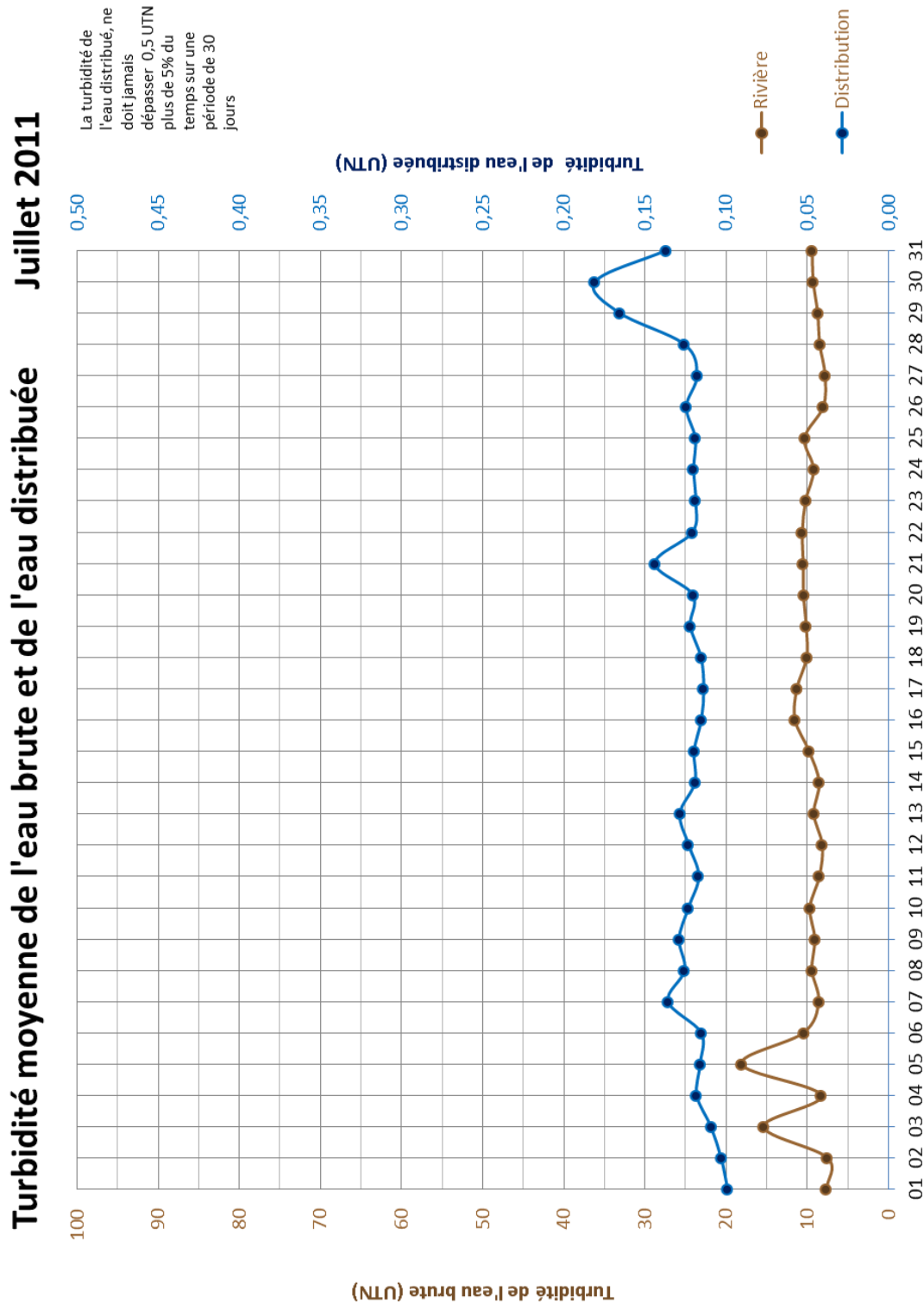


Figure 2.35

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Août 2011

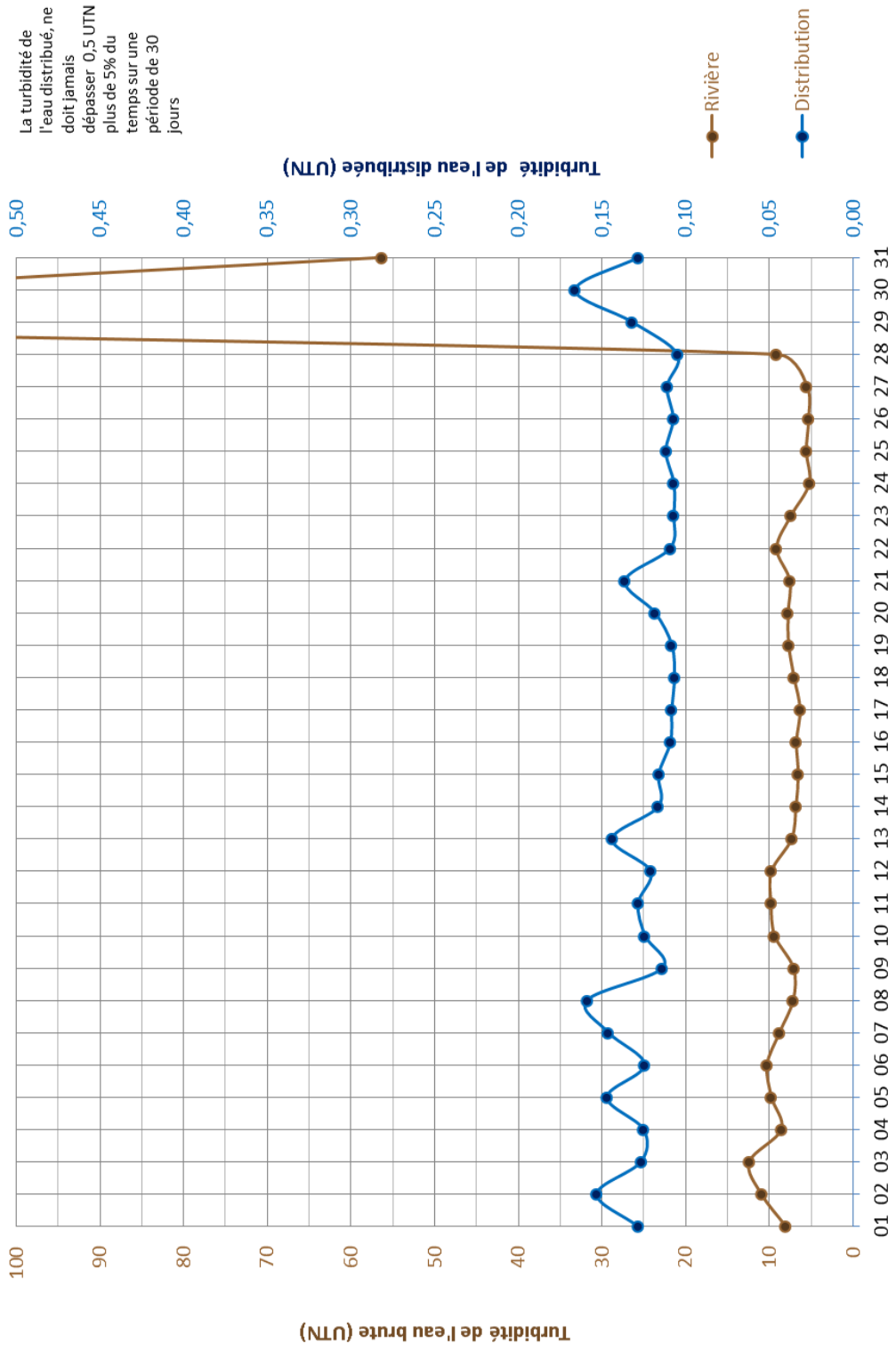


Figure 2.36

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

Septembre 2011

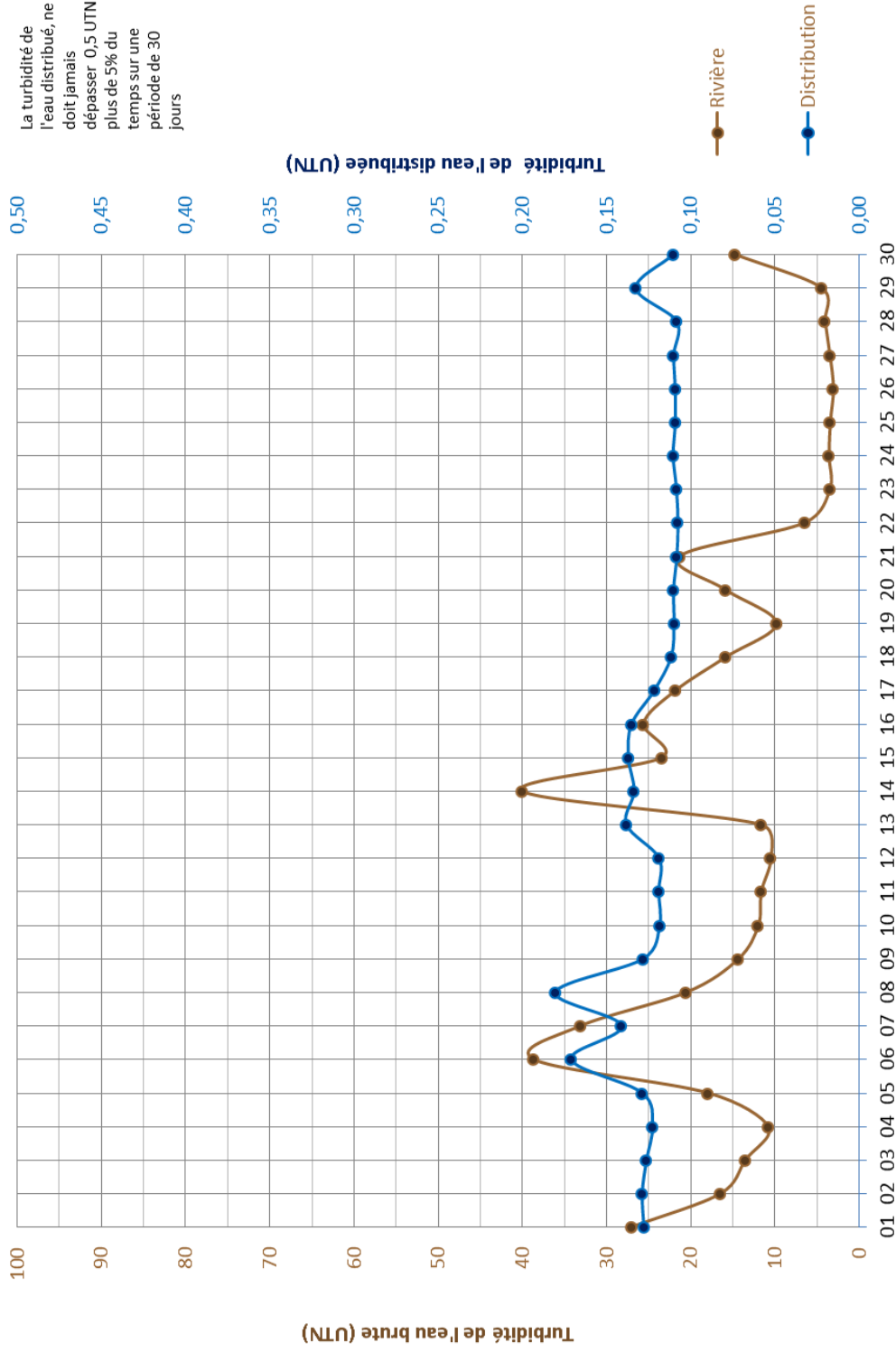


Figure 2.37

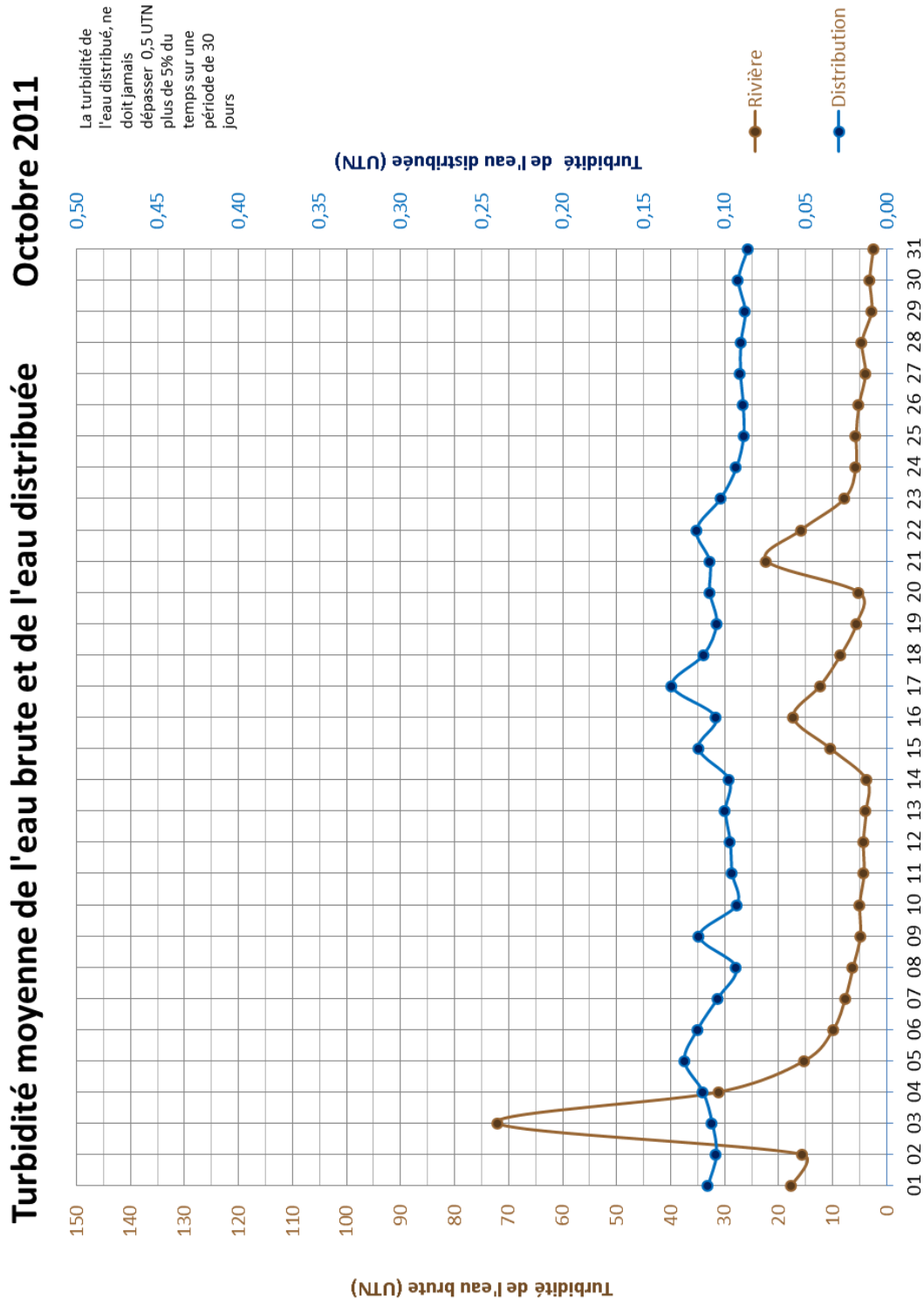


Figure 2.38

Turbidité moyenne de l'eau brute et de l'eau distribuée Novembre 2011

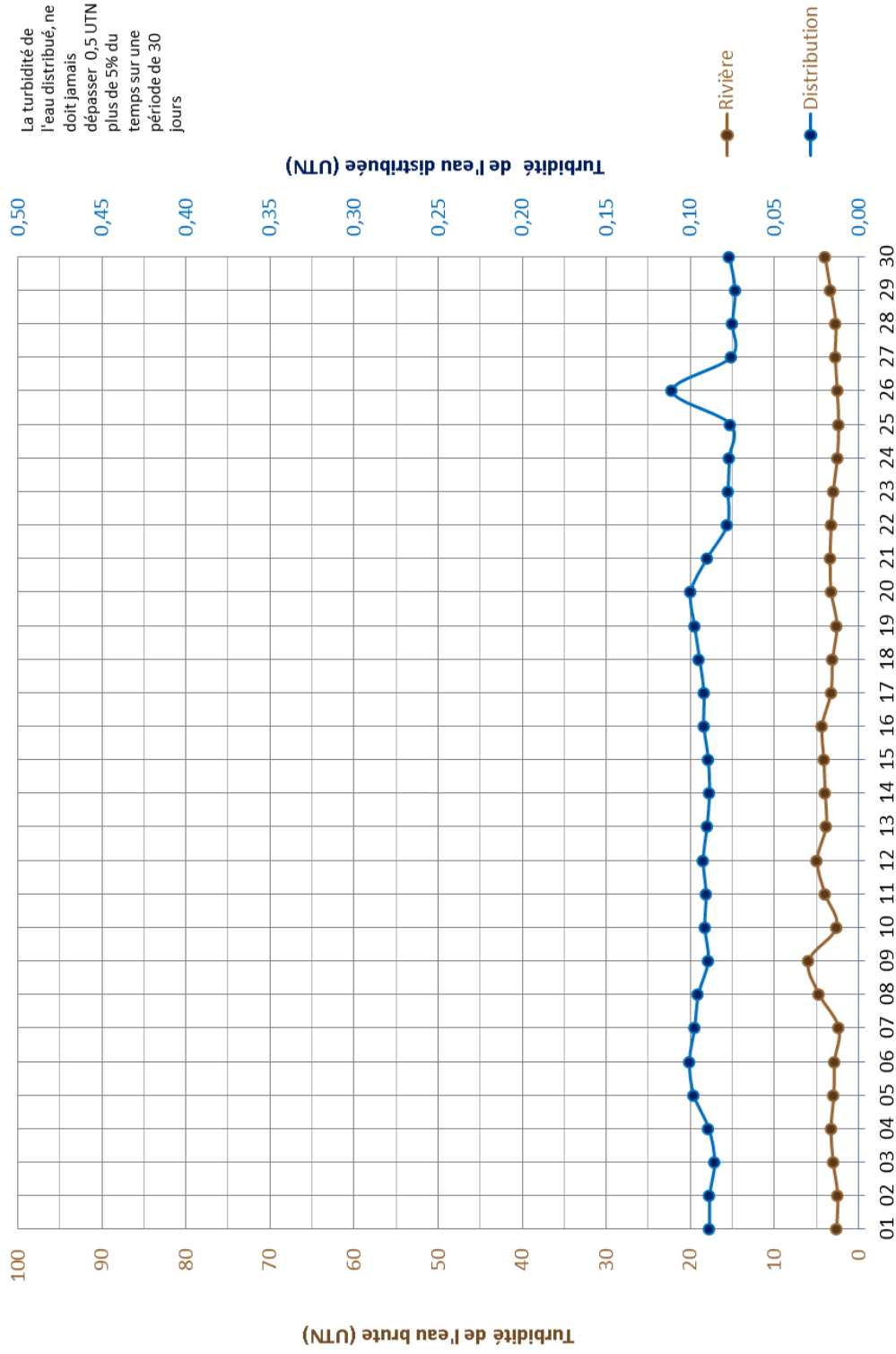
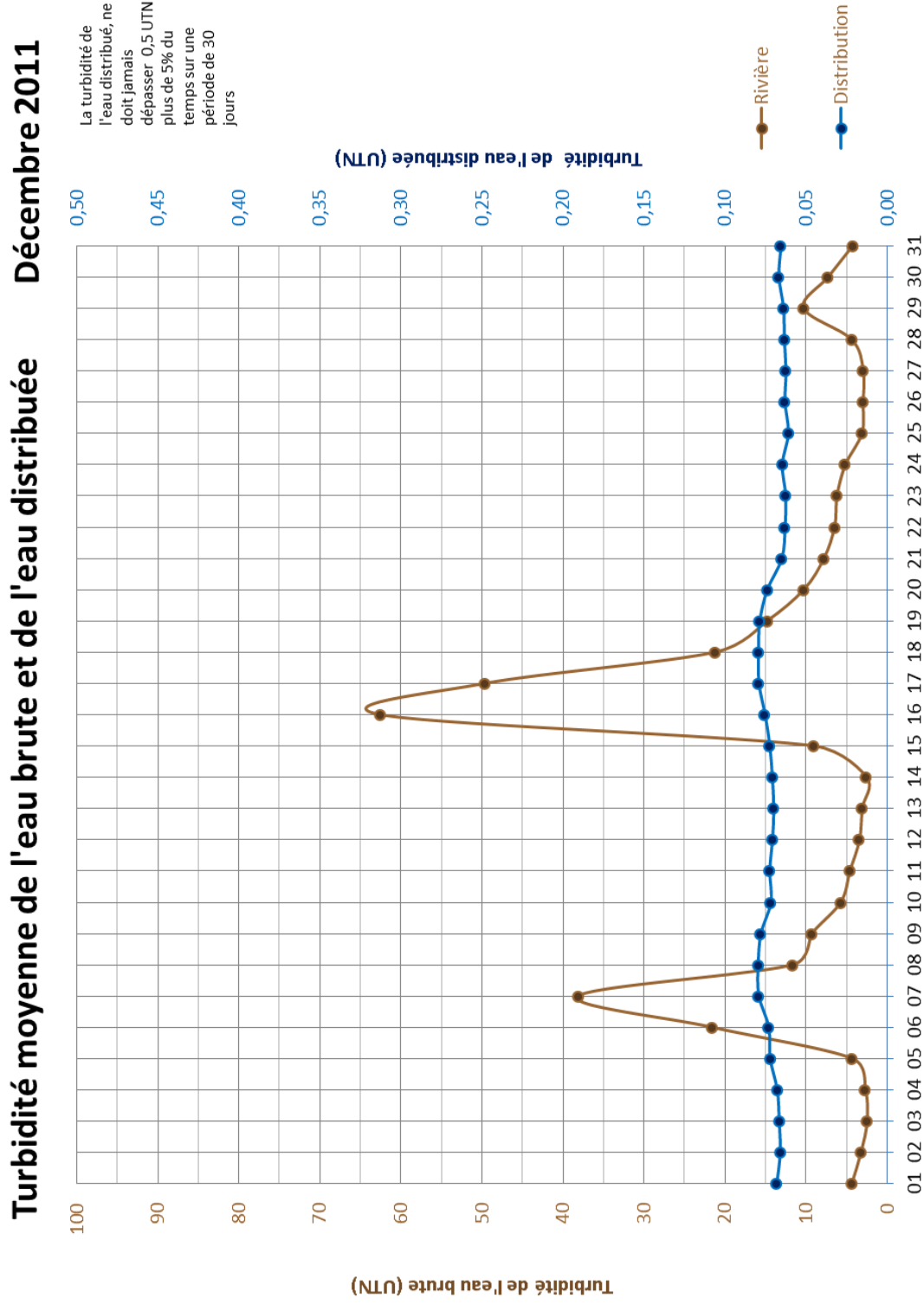


Figure 2.39



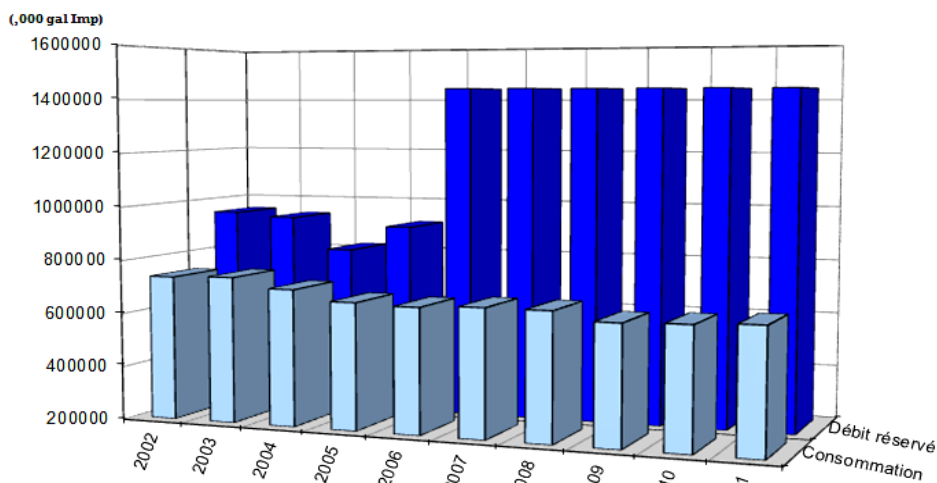


## **Annexe 3 : consommation d'eau - profil général**

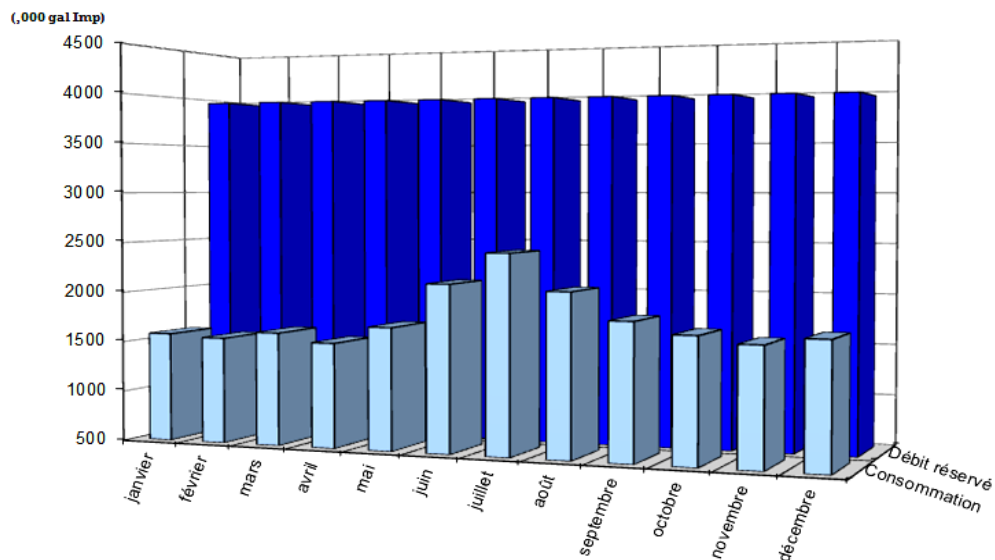
**FIGURES 3.8 À 3.16**

**FIGURE 3.8**  
**VILLE DE BELOEIL**

**ÉVOLUTION DE LA CONSOMMATION ANNUELLE DE 2002 À 2011**



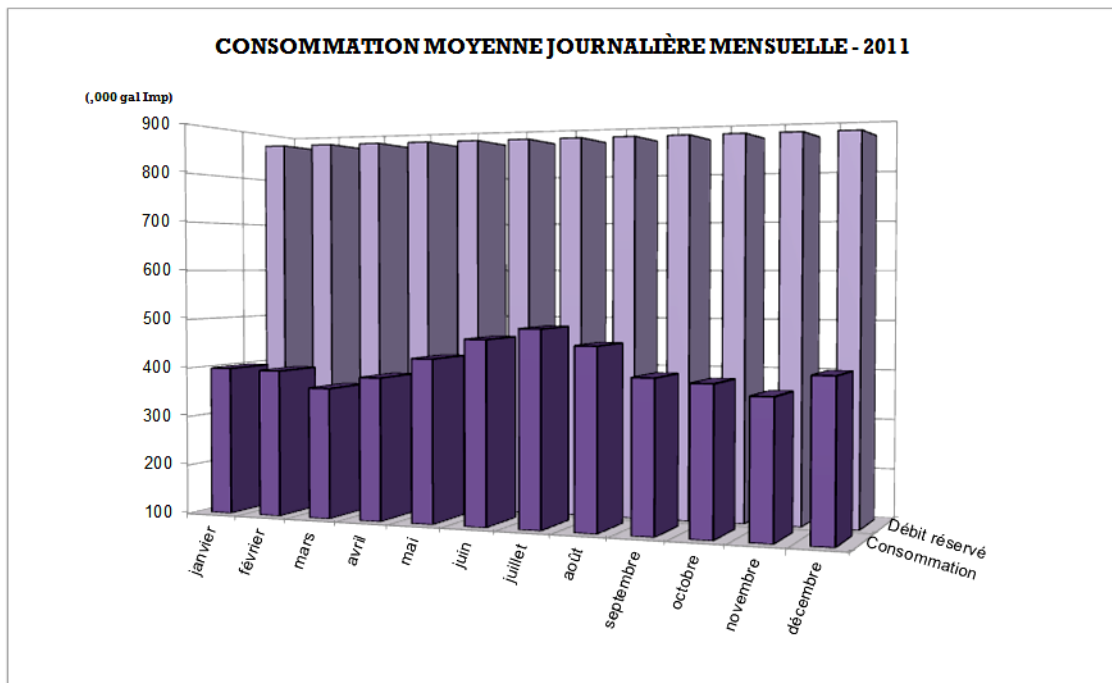
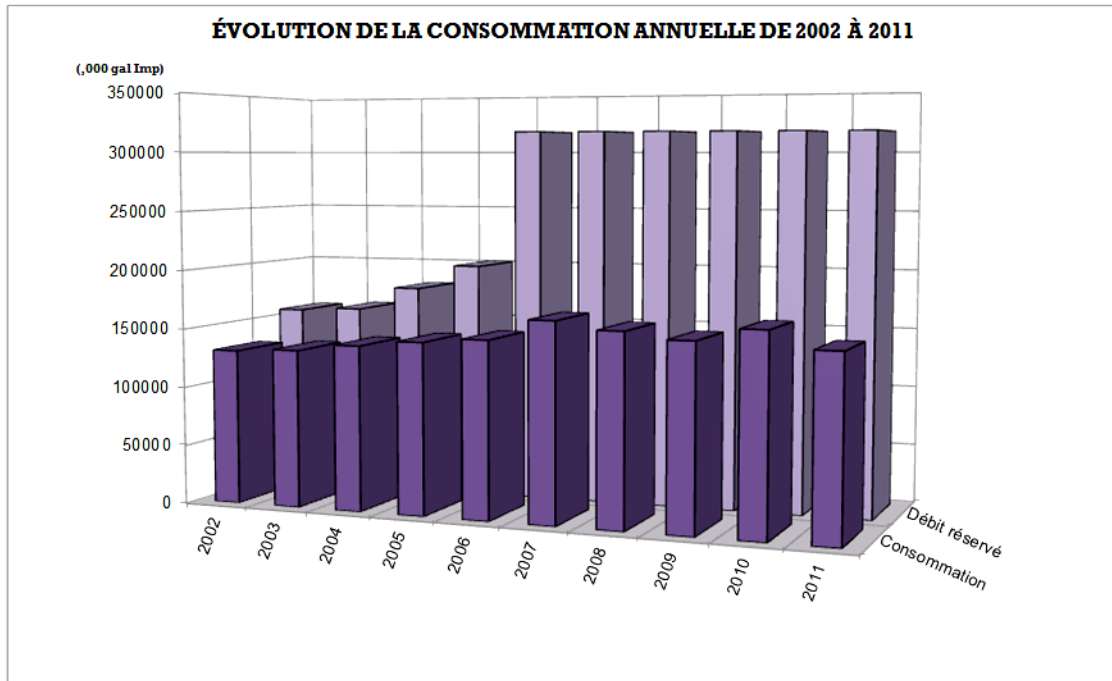
**CONSOMMATION MOYENNE JOURNALIÈRE MENSUELLE - 2011**



**CONSTATS :**

- . Consommation totale 654 112 000 gal Imp, soit 24,5% de la consommation de la Régie, avec une augmentation de 1,4% face à 2010.
- . Débit réservé journalier 3 950 000 gal Imp, soit 26,0% de l'ensemble de la Régie.
- . Consommation moyenne journalière annuelle 1 793 000 gal Imp, soit 45% du débit réservé (45% en 2010).
- . Consommation moyenne journalière mensuelle
  - la plus forte 2 436 000 gal Imp (juillet), soit 62% du débit réservé, contre 56% en mai 2010.
  - la plus faible 1 532 000 gal Imp (avril) soit 39% du débit réservé, contre 39% en mars 2010.

**FIGURE 3.9  
MUNICIPALITÉ DE McMASTERVILLE**

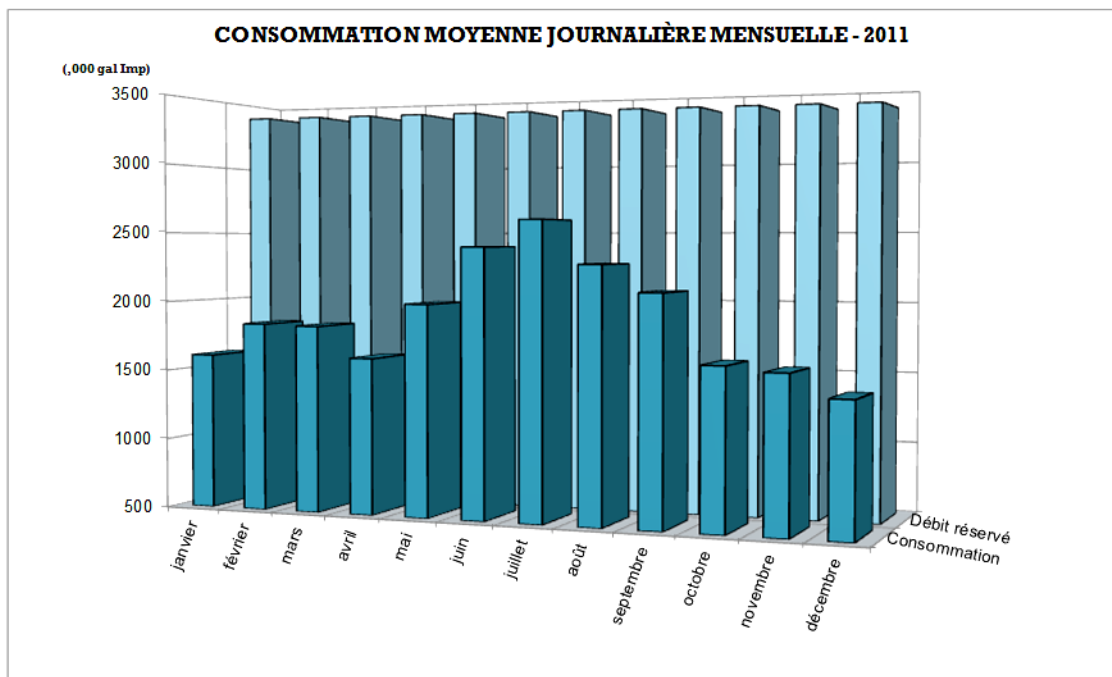
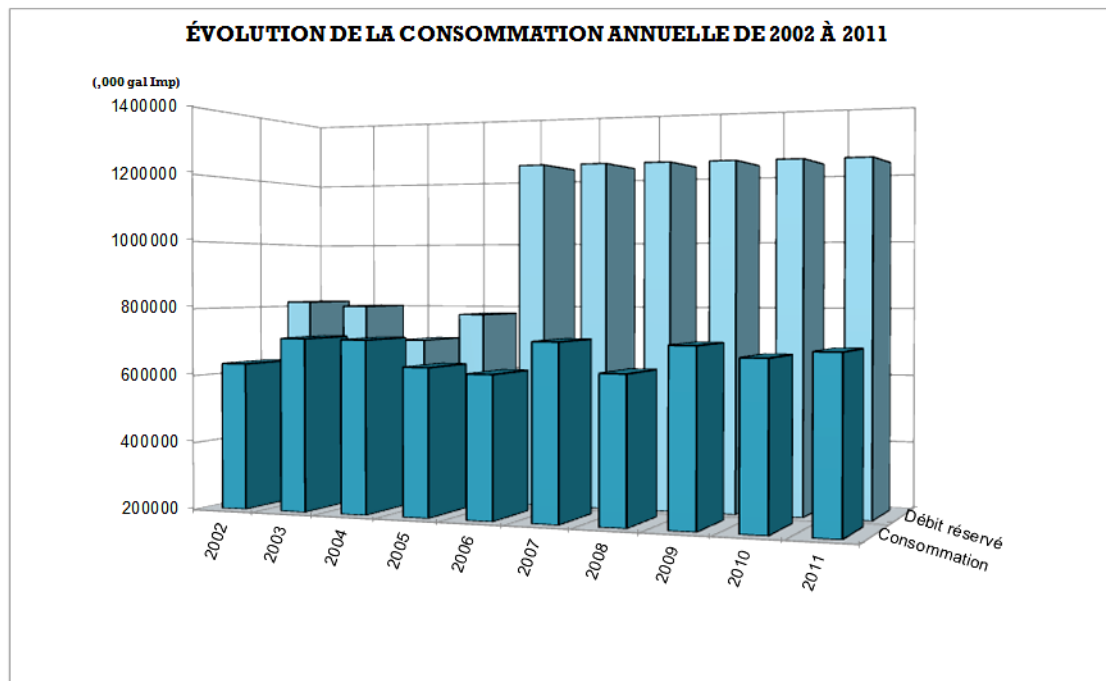


**CONSTATS :**

- . Consommation totale 150 639 000 gal Imp, soit 5,7% de la consommation de la Régie, avec une diminution de 8,5% face à 2010.
- . Débit réservé journalier 870 000 gal Imp, soit 5,7% de l'ensemble de la Régie.
- . Consommation moyenne journalière annuelle 413 000 gal Imp, soit 47,5% du débit réservé (52% en 2010).
- . Consommation moyenne journalière mensuelle
  - la plus forte 489 000 gal Imp (juillet), soit 56% du débit réservé, contre 67% en juillet 2010.
  - la plus faible 363 000 gal Imp (mars), soit 42% du débit réservé, contre 41% en mars 2010.



**FIGURE 3.10**  
**VILLE DE MONT-SAINT-HILAIRE**

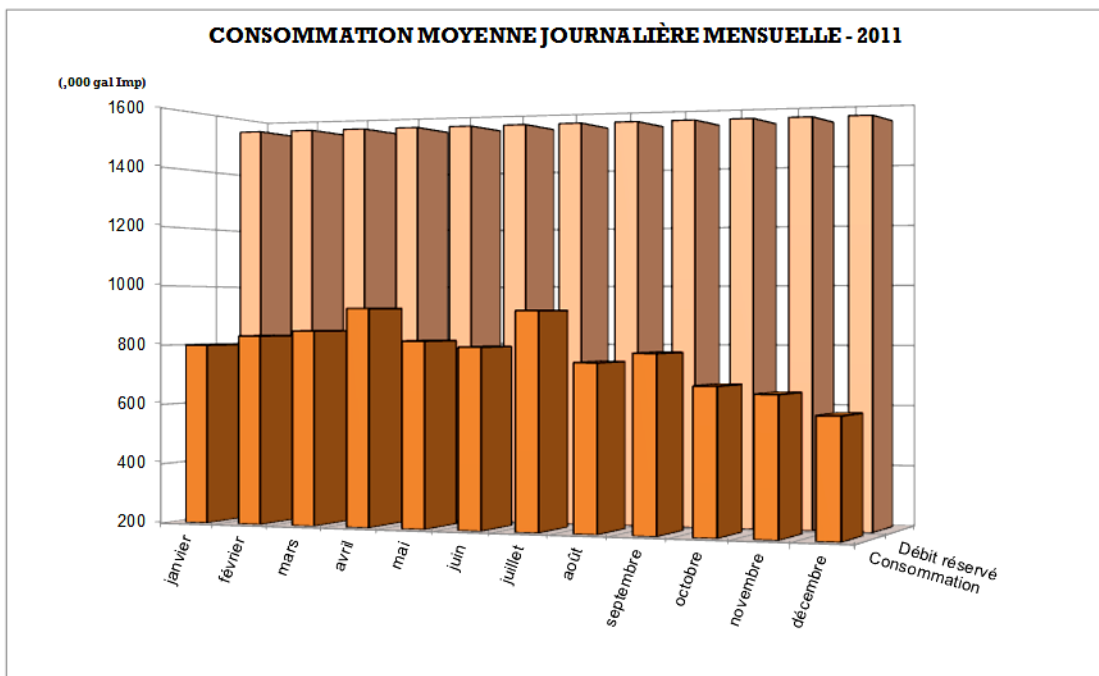
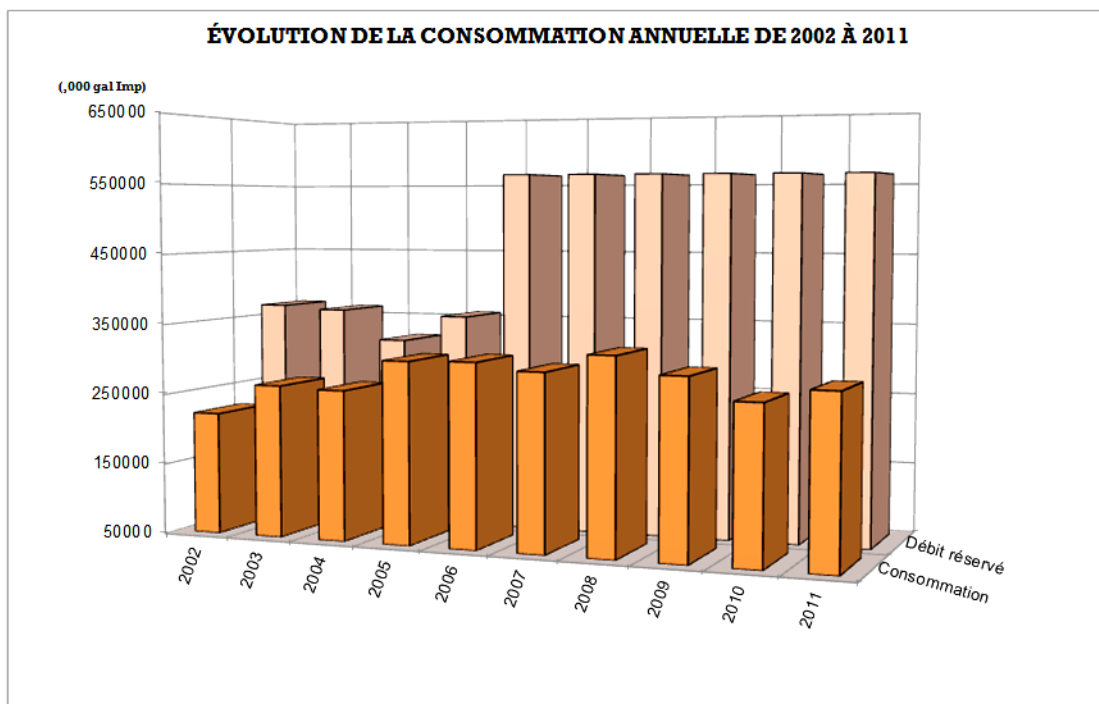


**CONSTATS :**

- . Consommation totale 695 260 000 gal Imp, soit 26,1% de la consommation de la Régie, avec une augmentation de 2,8% face à 2010.
- . Débit réservé journalier 3 380 000 gal Imp, soit 22,2% de l'ensemble de la Régie.
- . Consommation moyenne journalière annuelle 1 906 000 gal Imp, soit 56% du débit réservé, (55% en 2010).
- . Consommation moyenne journalière mensuelle
  - la plus forte 2 586 000 gal Imp (juillet), soit 76% du débit réservé, contre 71% en septembre 2010.
  - la plus faible 1 423 000 gal Imp (décembre), soit 42% du débit réservé, contre 42% en décembre 2010.



**FIGURE 3.11**  
**VILLE D'OTTERBURN PARK**

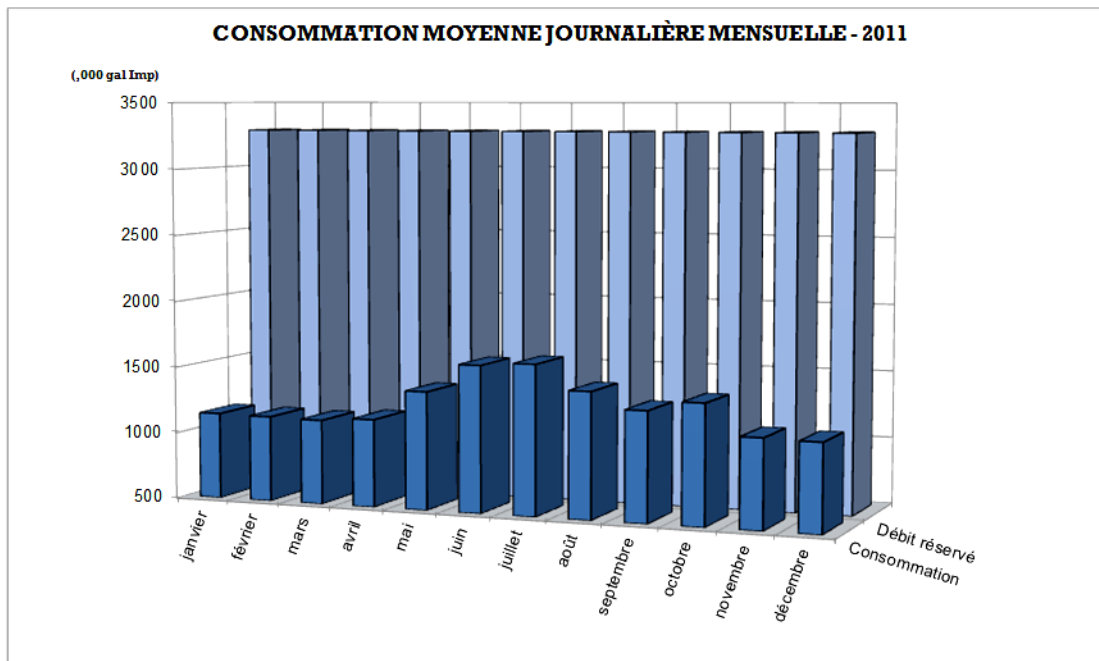
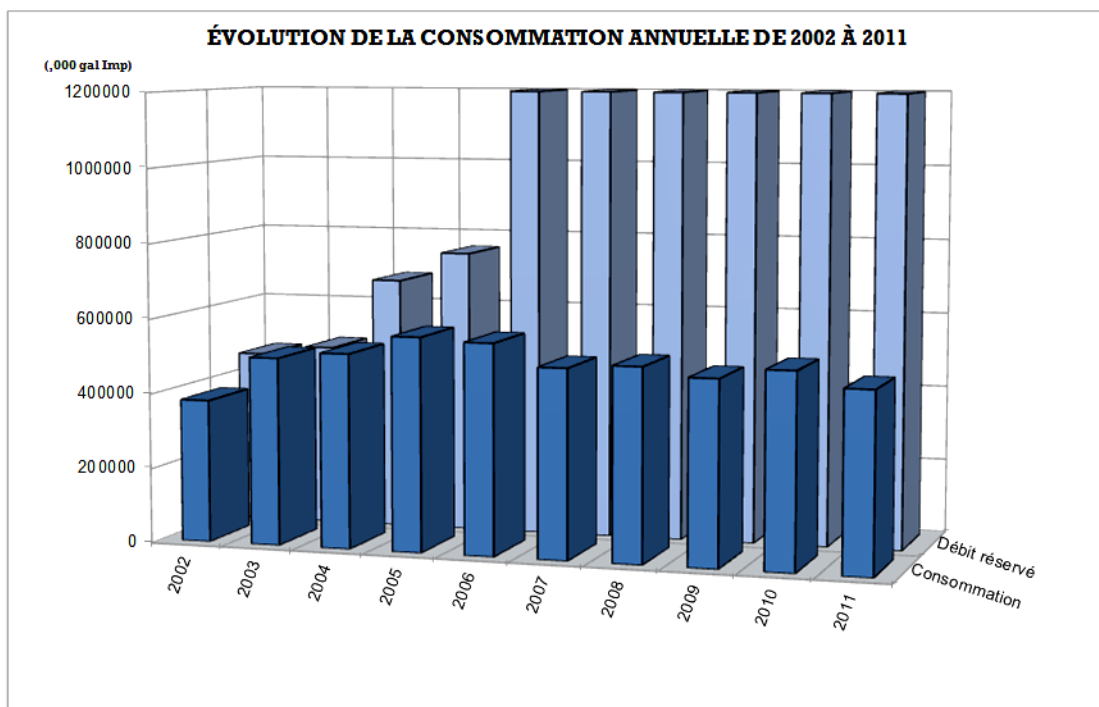


**CONSTATS :**

. Consommation totale	285 865 000 gal Imp, soit 10,7% de la consommation de la Régie, avec une augmentation de 6,8% face à 2010.
. Débit réservé journalier	1 545 000 gal Imp, soit 10,2% de l'ensemble de la Régie.
. Consommation moyenne journalière annuelle	782 000 gal Imp, soit 51% du débit réservé, (47% en 2010).
. Consommation moyenne journalière mensuelle	
- la plus forte	923 000 gal Imp (avril) soit 60% du débit réservé, contre 53% en mai 2010.
- la plus faible	590 000 gal Imp (juin), soit 38% du débit réservé, contre 41% en juin 2010.



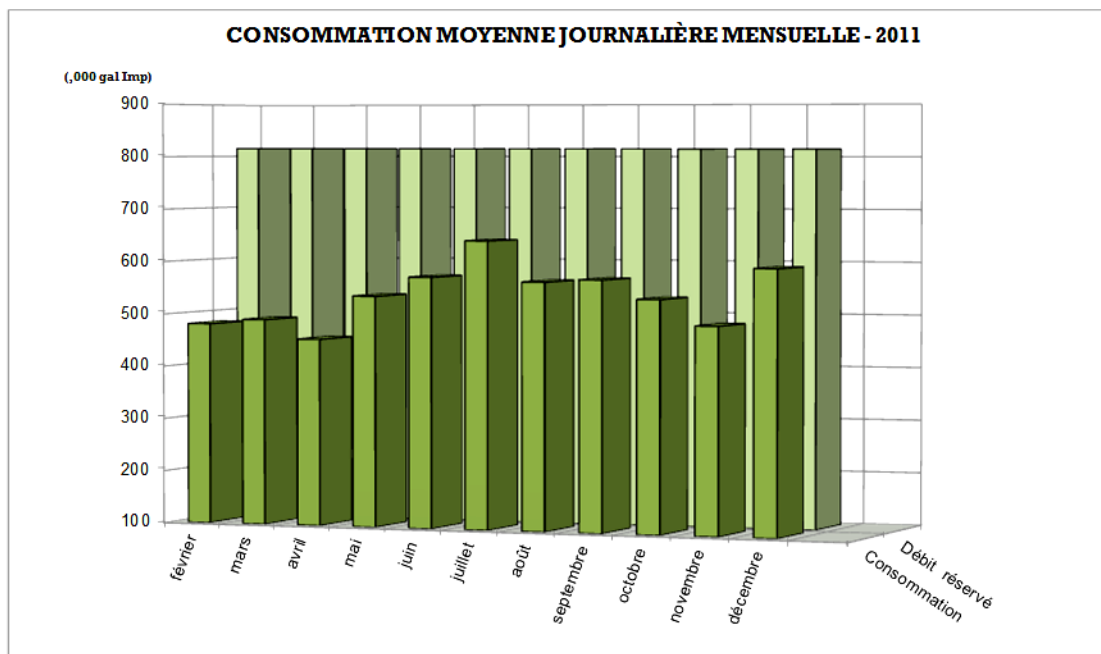
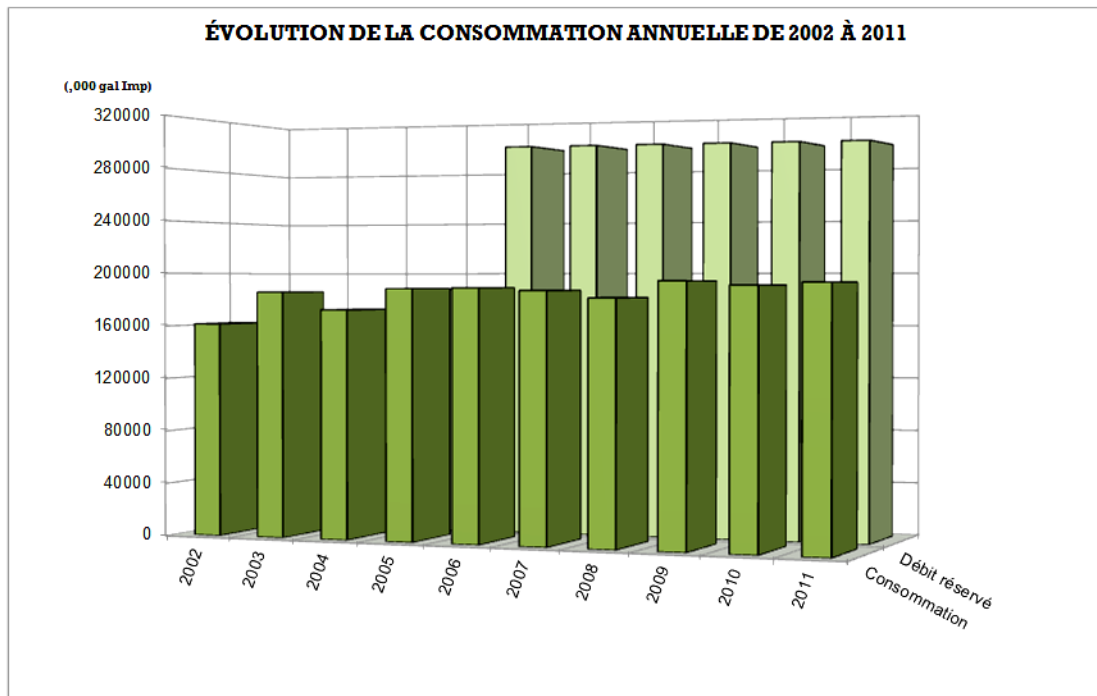
**FIGURE 3.12**  
**VILLE DE SAINT-BASILE-LE-GRAND**



**CONSTATS :**

. Consommation totale	475 121 000 gal Imp, soit 17,8% de la consommation de la Régie, avec une diminution de 7,85% face à 2010.
. Débit réservé journalier	3 285 000 gal Imp, soit 21,6% de l'ensemble de la Régie.
. Consommation moyenne journalière annuelle	1 302 000 gal Imp, soit 40% du débit réservé, 43% en 2010.
. Consommation moyenne journalière mensuelle	
- la plus forte	1 617 000 gal Imp (juillet) soit 49% du débit réservé, contre 49% en mai 2010.
- la plus faible	1 131 000 gal Imp (mars), soit 34% du débit réservé, contre 36% en décembre 2010.

**FIGURE 3.13  
MUNICIPALITÉ DE SAINT-JEAN-BAPTISTE**

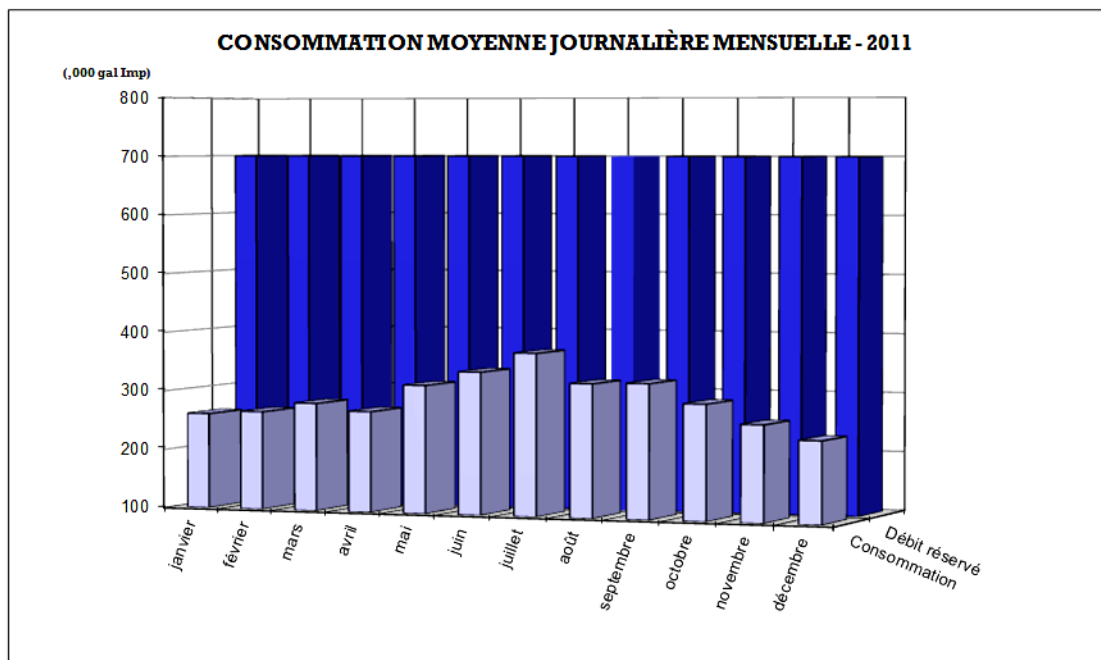
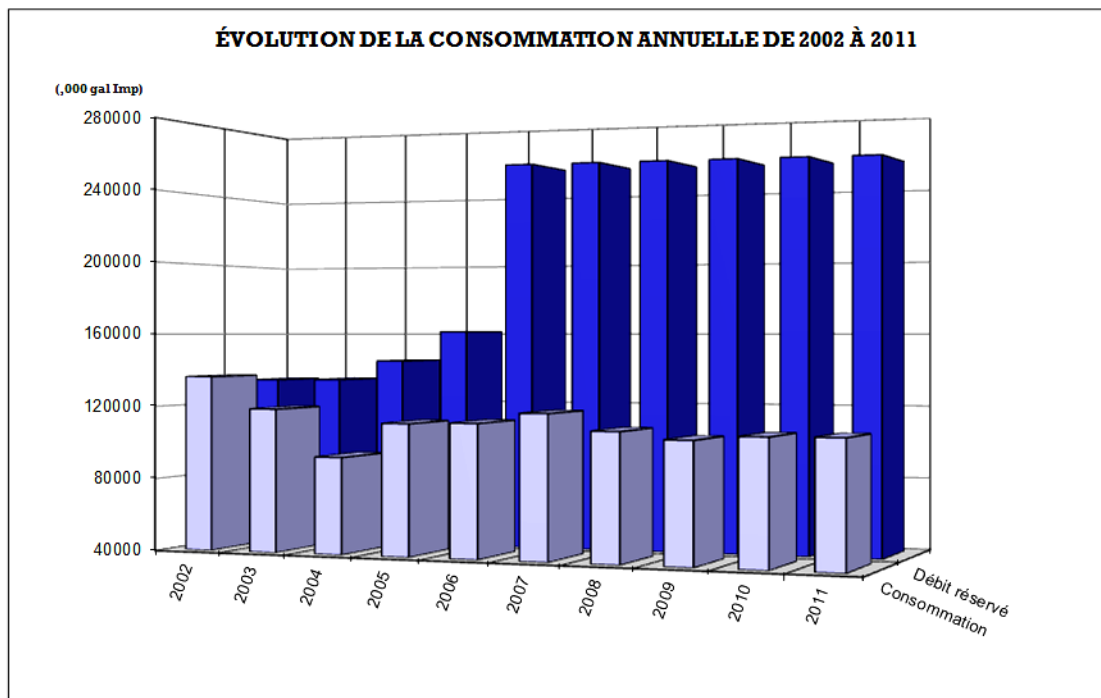


**CONSTATS :**

- . Consommation totale 193 214 000 gal Imp, soit 7,3% de la consommation de la Régie, avec une augmentation de 1% face à 2010.
- . Débit réservé journalier 815 000 gal Imp, soit 5,4% de l'ensemble de la Régie.
- . Consommation moyenne journalière annuelle 530 000 gal Imp, soit 65% du débit réservé, 64% en 2010.
- . Consommation moyenne journalière mensuelle
  - la plus forte 643 000 gal Imp (juillet) soit 79% du débit réservé, contre 83% en février 2010.
  - la plus faible 421 000 gal Imp (janvier), soit 52% du débit réservé, contre 51% en décembre 2010.



**FIGURE 3.14**  
**MUNICIPALITÉ DE SAINT-MATHIAS-SUR-RICHELIEU**

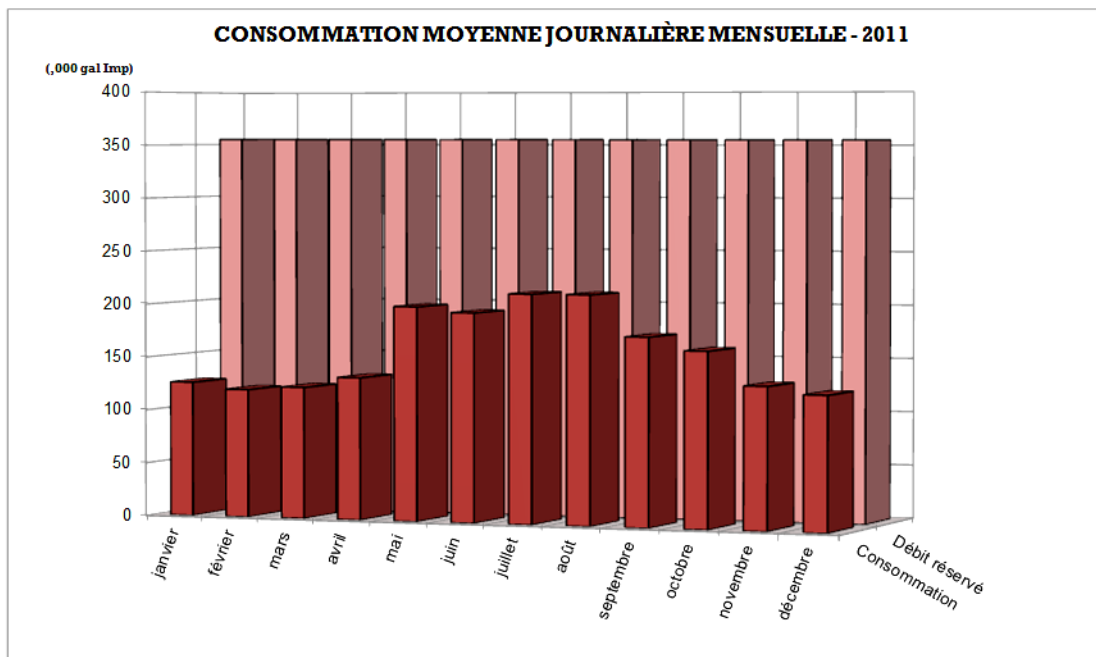
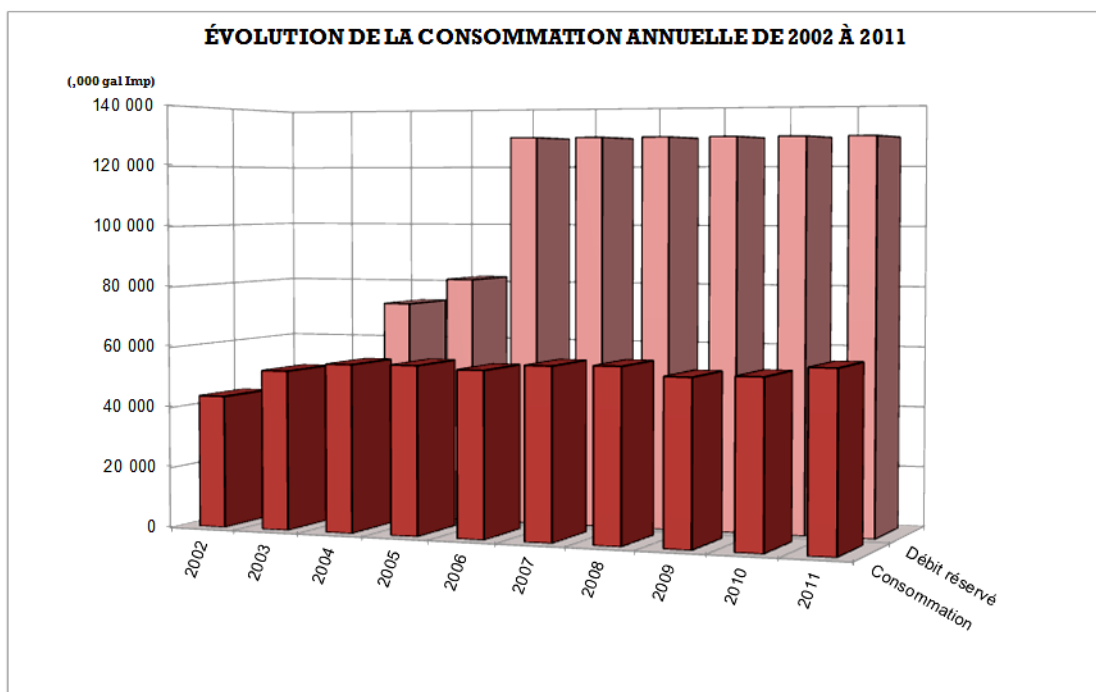


**CONSTATS :**

- . Consommation totale 108 028 000 gal Imp, soit 4,1% de la consommation de la Régie, avec une augmentation de 0,2% face à 2010.
- . Débit réservé journalier 700 000 gal Imp, soit 4,6% de l'ensemble de la Régie.
- . Consommation moyenne journalière annuelle 296 000 gal Imp, soit 42% du débit réservé, 42% en 2010.
- . Consommation moyenne journalière mensuelle
  - la plus forte 373 000 gal Imp (juillet) soit 53% du débit réservé, contre 48% en mai 2010.
  - la plus faible 238 000 gal Imp (décembre), soit 34% du débit réservé, contre 36% en mars 2010.



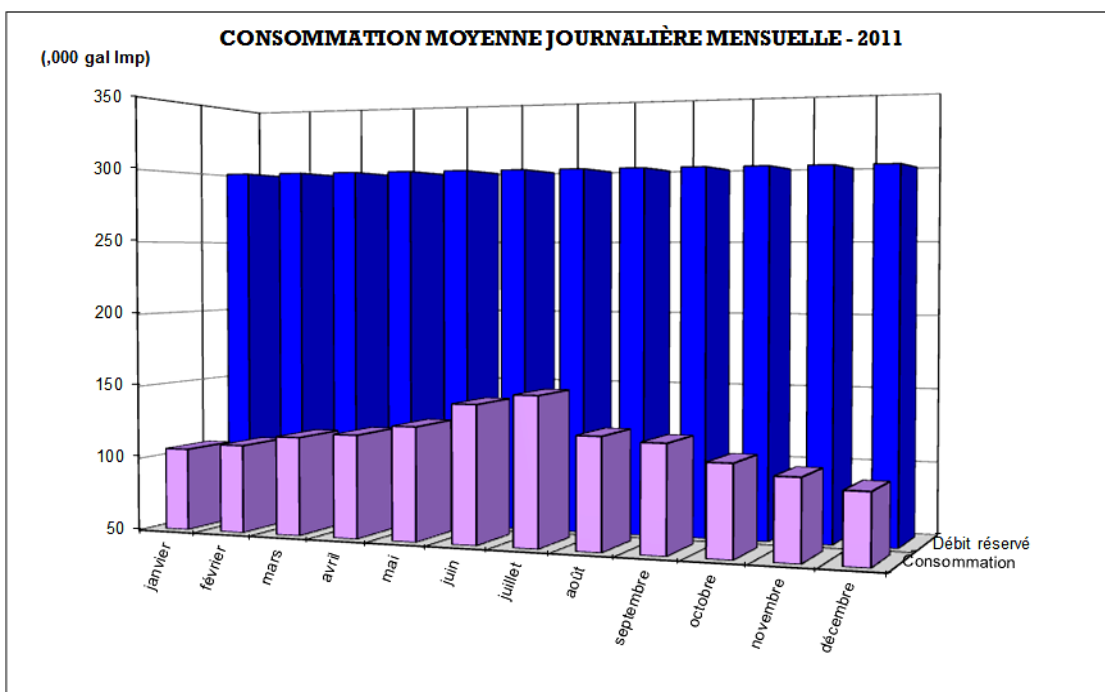
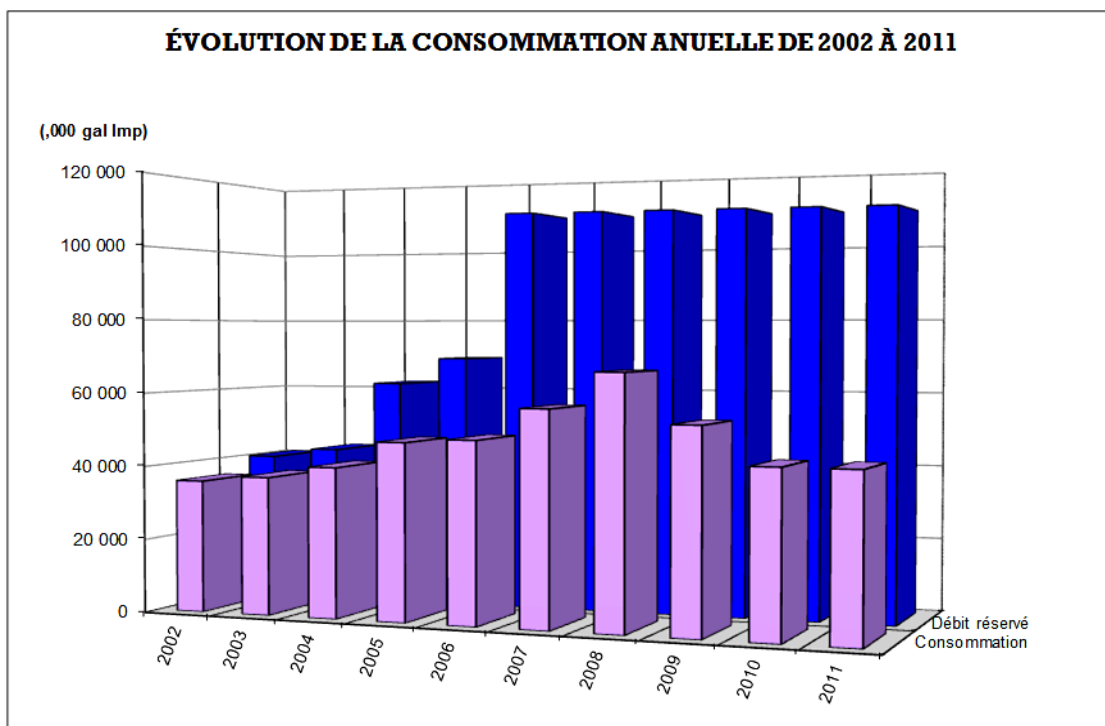
**FIGURE 3.15  
MUNICIPALITÉ DE SAINTE-MADELEINE**



**CONSTATS :**

. Consommation totale	58 074 000 gal Imp, soit 2,2% de la consommation de la Régie, avec une augmentation de 6% face à 2010.
. Débit réservé journalier	: 355 000 gal Imp, soit 2,3% de l'ensemble de la Régie.
. Consommation moyenne journalière annuelle	: 160 000 gal Imp, soit 45% du débit réservé face à 42% en 2010.
. Consommation moyenne journalière mensuelle	
- la plus forte	: 213 000 gal Imp (juillet & août) soit 60% du débit réservé, comparativement à 55% en mai 2010.
- la plus faible	: 120 000 gal Imp (février), soit 34% du débit réservé, contre 36% en décembre 2010.

**FIGURE 3.16  
MUNICIPALITÉ CLIENTE**



**CONSTATS :**

- . Consommation totale
- . Débit réservé journalier
- . Consommation moyenne journalière annuelle
- . Consommation moyenne journalière mensuelle
  - la plus forte
  - la plus faible

43 533 000 gal Imp, soit 1,6% de la consommation de la Régie, avec une diminution de 0,2% face à 2010.

300 000 gal Imp, soit 2,0% de l'ensemble de la Régie.

119 000 gal Imp, soit 40% du débit réservé face à 40% en 2010.

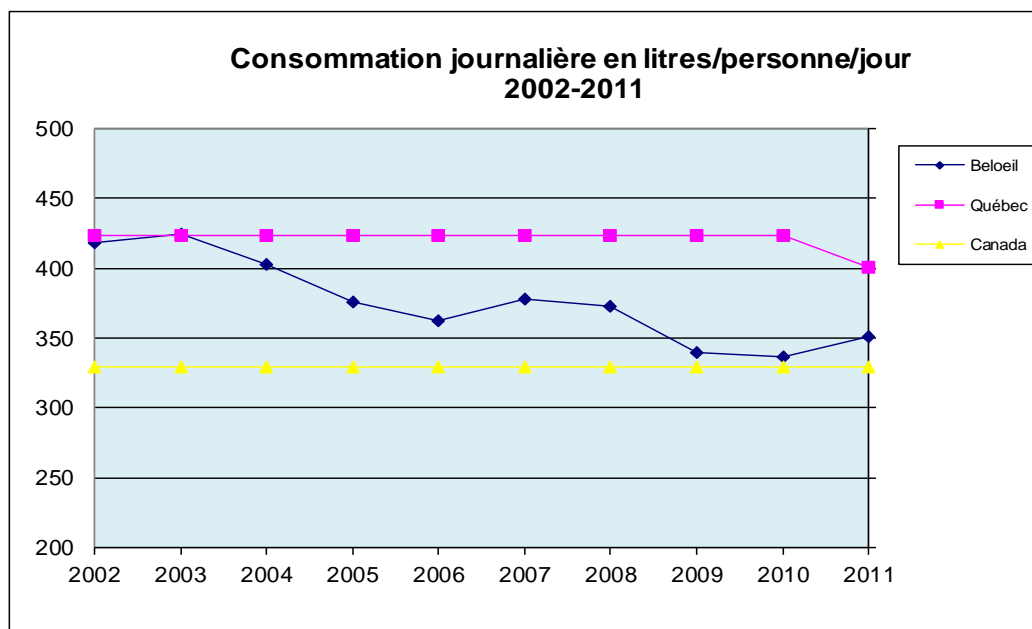
150 000 gal Imp (juillet) soit 50% du débit réservé, comparativement à 47% en mai 2010.

97 000 gal Imp (décembre), soit 32% du débit réservé, contre 35% en novembre & décembre 2010.

## **Annexe 4 : consommation d'eau - par personne**

**FIGURES 3.18 À 3.26**

FIGURE 3.18  
BELOEIL



## VILLE DE BELOEIL RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION

Année	Population officielle du décret (au 1er juillet)	Nombre de logements taxés <sup>(1)</sup>	Nombre de logements non desservis <sup>(1)</sup>	Population raccordée	Consommation totale annuelle	Consommation : portion des commerces & industries <sup>(2)</sup> (annuelle)	Consommation : portion résidentielle (annuelle)	Consommation journalière moyenne par personne	Consommation journalière minimale mensuelle par personne	Consommation journalière maximale mensuelle par personne	Facteur de pointe mensuel estival <sup>(4)</sup>
2011	20 636	9 216	N/D	20 636	654 112 000	73 281 519	580 830 481	351	291	446	1,53
2010	20 277	8 955	N/D	20 277	645 070 000	97 311 706	547 758 294	336	281	439	1,56
2009	20 148	8 748	N/D	20 148	639 620 000	90 225 523	549 394 477	340	281	433	1,54
2008	19 447	8 615	N/D	19 447	671 295 000	89 058 373	582 236 627	373	268	406	1,51
2007	19 353	8 338	N/D	19 353	671 790 000	84 780 588	587 009 412	378	309	437	1,42
2006	19 428	8 165	N/D	19 428	662 695 000	97 390 663	565 304 337	362	300	454	1,51
2005	19 303	8 118	N/D	19 303	669 565 000	<b>86 931 542</b>	<b>582 633 458</b>	<b>376</b>	322	488	1,52
2004	19 182	8 019	N/D	19 182	707 330 000	<b>86 931 542</b>	<b>620 398 458</b>	<b>403</b>	331	445	1,34
2003	19 351	7 942	N/D	19 351	747 410 000	<b>86 931 542</b>	<b>660 478 458</b>	<b>425</b>	364	503	1,38
2002	19 306	7 837	N/D	19 306	735 425 000	<b>86 931 542</b>	<b>648 493 458</b>	<b>418</b>	361	527	1,46
Moy. <sup>(3)</sup>	19 643	8 395	N/D	19 643	680 431 200	87 977 454	592 453 746	376	311	458	1,48

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

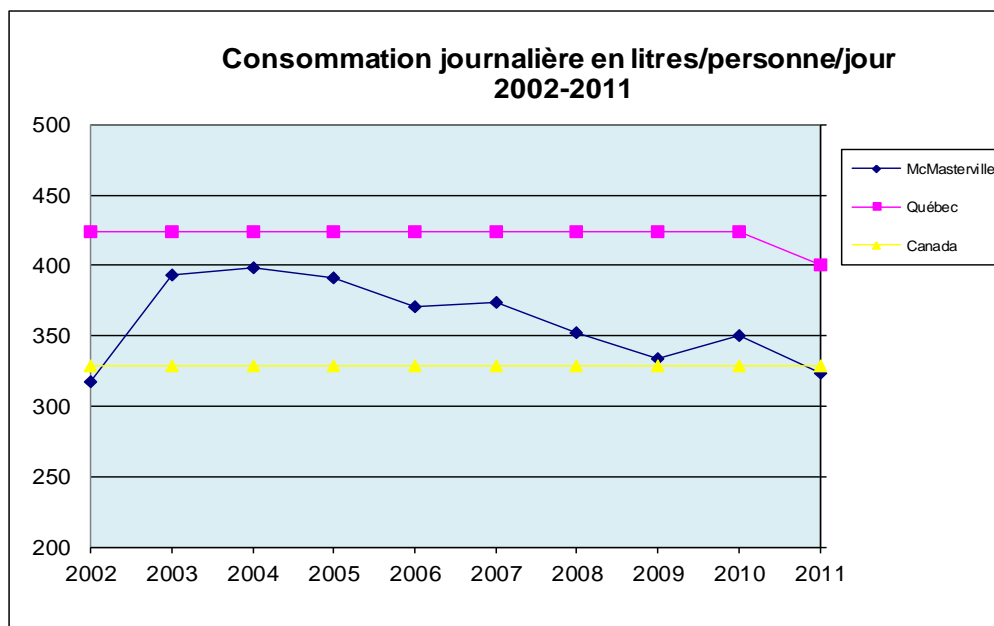
(2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la municipalité.

(3) Moyenne sur dix (10) ans.

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

N.B. **En gras = évaluation en fonction de la moyenne de consommation des commerces des années 2006 à 2011**

**FIGURE 3.19  
McMASTERVILLE**



**MUNICIPALITÉ DE McMASTERVILLE  
RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION**

Année	Population officiel du décret (au 1er 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>
					gal Imp.	gal Imp.	gal Imp.	litres	litres	litres	
2011	5 563	2 514	0	5 563	150 639 000	6 051 367	144 587 633	324	280	464	1,66
2010	5 658	2 492	0	5 658	164 729 000	5 438 973	159 290 027	351	276	457	1,65
2009	5 648	2 442	0	5 648	154 150 000	2 654 804	151 495 196	334	286	398	1,39
2008	5 496	2 389	0	5 496	159 710 000	4 221 115	155 488 885	352	306	410	1,34
2007	5 365	2 241	0	5 365	166 160 000	4 996 048	161 163 952	374	314	465	1,48
2006	4 773	2 063	0	4 773	148 500 000	6 419 379	142 080 621	371	320	474	1,48
2005	4 476	1 898	0	4 476	144 505 000	3 917 988	140 587 012	391	338	569	1,68
2004	4 201	1 704	0	4 201	139 390 000	<b>4 963 614</b>	<b>134 426 386</b>	<b>399</b>	332	507	1,53
2003	4 094	N/D	N/D	4 094	134 130 000	<b>4 963 614</b>	<b>129 166 386</b>	<b>393</b>	339	451	1,33
2002	4 063	N/D	N/D	4 934	130 795 000	<b>4 963 614</b>	<b>125 831 386</b>	<b>318</b>	282	405	1,43
Moy. <sup>(3)</sup>	4 934	2 218	0	5 021	149 270 800	4 859 052	144 411 748	361	307	460	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.

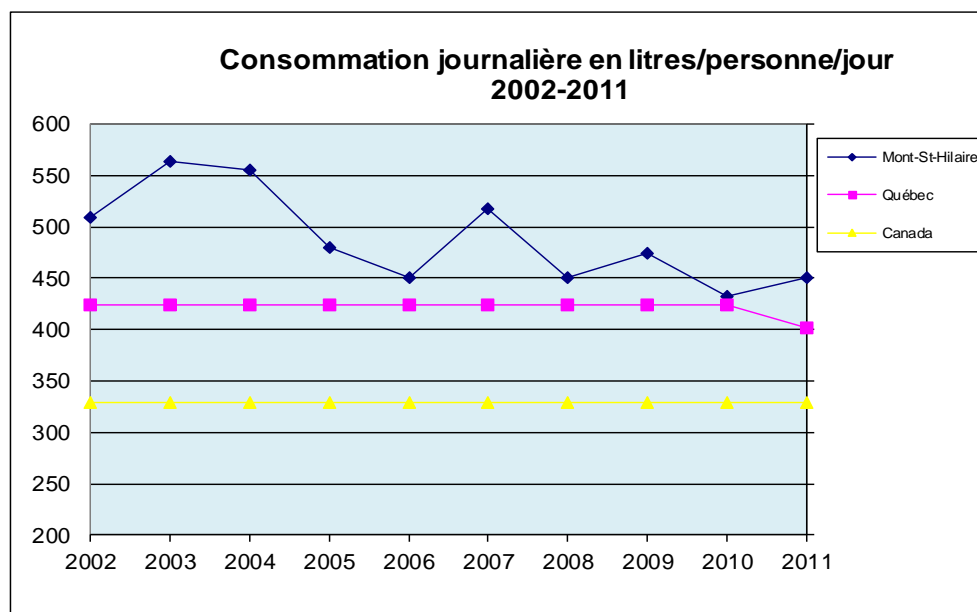
(3) Moyenne sur dix (10) ans.

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

N.B. **En gras = évaluation en fonction de la moyenne de consommation des commerces des années 2005 à 2011**



**FIGURE 3.20  
MONT-SAINT-HILAIRE**



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

Année	Population officiel du décret (au 1er 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	gal Imp.	gal Imp.	gal Imp.	litres	litres	litres	
2011	17 543	7 790	102	17 316	695 250 000	68 499 948	626 750 052	451	324	630	1,94
2010	17 414	7 729	102	17 187	676 160 000	78 871 300	597 288 700	433	317	573	1,81
2009	17 209	7 505	102	16 978	707 058 000	60 500 000	646 558 000	474	337	606	1,80
2008	16 177	6 786	102	15 937	626 770 000	49 623 400	577 146 600	451	351	530	1,51
2007	16 003	6 586	102	15 759	712 376 000	57 649 000	654 727 000	517	376	664	1,77
2006	15 820	6 369	102	15 571	617 729 000	55 000 000	562 729 000	450	359	548	1,53
2005	15 338	6 210	102	15 090	633 635 000	53 000 000	580 635 000	479	384	730	1,90
2004	15 092	6 086	102	14 843	710 498 000	49 469 600	661 028 400	555	415	719	1,73
2003	14 788	5 907	102	14 537	716 047 000	57 479 600	658 567 400	564	460	641	1,39
2002	14 538	5 813	102	14 287	633 101 000	48 935 900	584 165 100	509	401	660	1,64
Moy. <sup>(3)</sup>	15 992	6 678	102	15 751	672 862 400	57 902 875	614 959 525	488	372	630	1,70

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

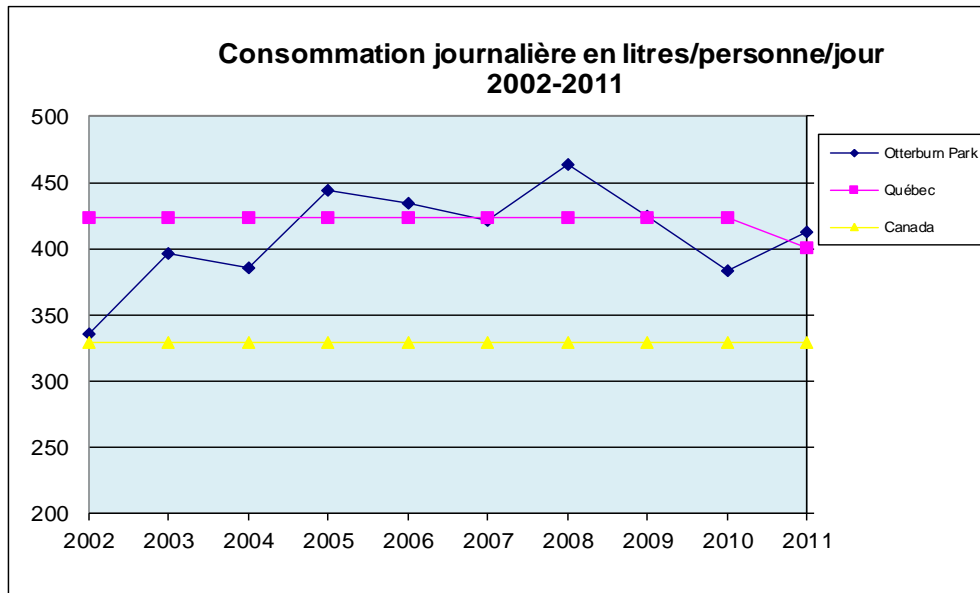
(2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la municipalité.

(3) Moyenne sur dix (10) ans.

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



**FIGURE 3.21  
OTTERBURN PARK**



**VILLE D'OTTERBURN PARK  
RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION**

Année	Population officiel du décret (au 1er 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>
2011	8 513	3 287	16	8 472	285 865 000	5 124 161	280 740 839	413	309	488	1,58
2010	8 543	3 281	16	8 502	267 600 000	5 768 016	261 831 984	384	328	426	1,30
2009	8 643	3 261	16	8 601	298 217 000	5 047 682	293 169 318	425	360	501	1,39
2008	8 550	n/d	n/d	8 508	322 240 000	<b>5 446 089</b>	<b>316 793 912</b>	<b>464</b>	369	549	1,49
2007	8 651	n/d	n/d	8 609	297 103 000	<b>5 446 089</b>	<b>291 656 912</b>	<b>422</b>	323	510	1,58
2006	8 696	n/d	n/d	8 654	307 380 000	<b>5 446 089</b>	<b>301 933 912</b>	<b>435</b>	277	517	1,87
2005	8 468	n/d	n/d	8 426	305 750 000	<b>5 446 089</b>	<b>300 303 912</b>	<b>444</b>	323	560	1,73
2004	8 315	n/d	n/d	8 273	261 721 000	<b>5 446 089</b>	<b>256 274 912</b>	<b>386</b>	318	482	1,52
2003	8 251	n/d	n/d	8 209	266 605 000	<b>5 446 089</b>	<b>261 158 912</b>	<b>396</b>	315	471	1,50
2002	8 058	n/d	n/d	8 016	221 475 000	<b>5 446 089</b>	<b>216 028 912</b>	<b>336</b>	281	411	1,46
Moy. <sup>(3)</sup>	8 469	3 276	16	8 427	283 395 600	5 406 248	277 989 352	410	320	491	1,54

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

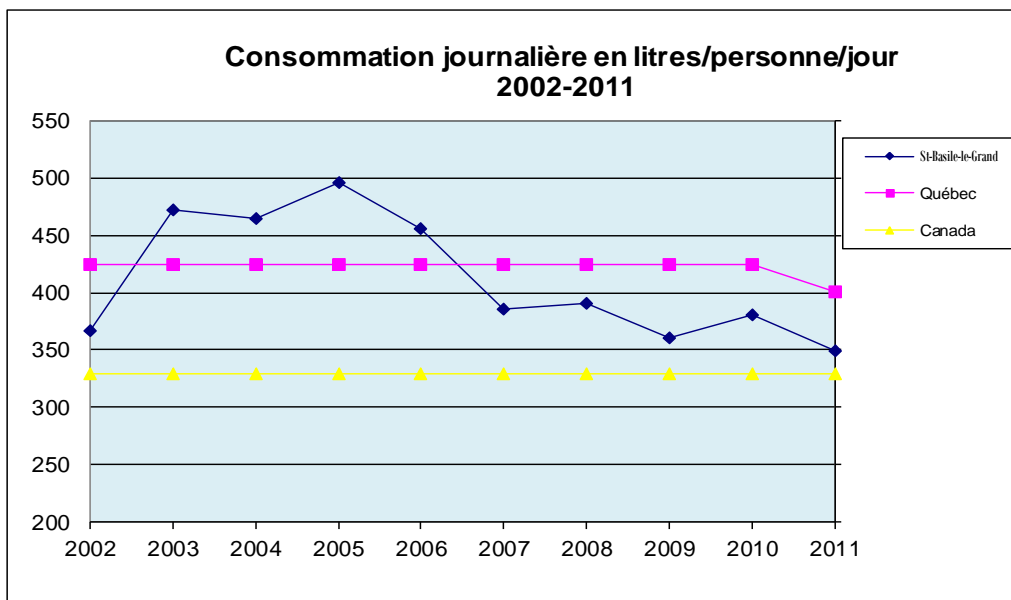
(2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la municipalité.

(3) Moyenne sur dix (10) ans.

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

N.B. **En gras = évaluation en fonction de la consommation des commerces de l'année 2009-2011**

FIGURE 3.22  
SAINT-BASILE-LE-GRAND



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

Année	Population officiel du décret (au 1er 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>
2011	16 654	6 388	25	16 589	475 121 000	10 650 000	464 471 000	349	302	435	1,44
2010	16 590	6 311	25	16 525	515 599 000	10 810 533	504 788 467	380	314	433	1,38
2009	16 561	6 294	25	16 495	488 420 000	10 647 533	477 772 467	361	327	379	1,16
2008	16 088	6 243	25	16 024	512 049 000	9 500 319	502 548 681	391	327	453	1,38
2007	15 940	6 169	25	15 876	501 295 000	9 042 115	492 252 885	386	339	463	1,36
2006	15 100	6 061	25	15 038	559 375 000	8 485 760	550 889 240	456	374	527	1,41
2005	14 143	5 461	25	14 079	568 500 000	8 406 964	560 093 036	496	422	636	1,51
2004	13 722	5 247	25	13 657	518 305 000	8 285 964	510 019 036	465	394	570	1,45
2003	13 153	5 033	25	13 088	503 100 000	7 362 008	495 737 992	472	372	553	1,48
2002	12 673	4 737	25	12 606	379 440 000	7 948 363	371 491 637	367	305	429	1,41
Moy. <sup>(3)</sup>	15 062	5 794	25	14 998	502 120 400	9 113 956	493 006 444	412	348	488	1,40

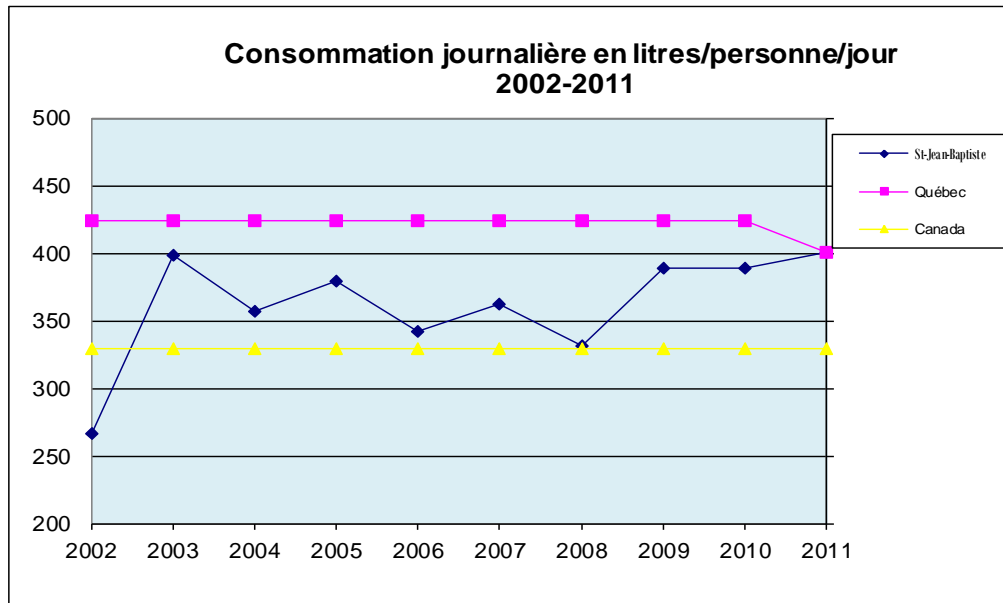
(1) Nombre de logements taxés au service d'aqueduc au 31 décembre de chaque année. Données fournies par la municipalité.

(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 3.23  
SAINT-JEAN-BAPTISTE



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

Année	Population officiel du décret (au 1er 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) <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>
					gal Imp.	gal Imp.	gal Imp.	litres	litres	litres	
2011	3 111	1 075	N/D	3 111	193 214 000	93 245 000	99 969 000	400	242	498	2,06
2010	3 139	1 075	N/D	3 139	191 315 000	93 245 000	98 070 000	389	228	605	2,65
2009	3 121	N/D	N/D	3 121	194 135 000	96 668 000	97 467 000	389	258	622	2,41
2008	3 051	N/D	N/D	3 051	181 885 000	100 706 000	81 179 000	331	233	414	1,78
2007	3 090	N/D	N/D	3 090	187 144 000	97 228 000	89 916 000	362	238	467	1,97
2006	2 875	N/D	N/D	2 875	189 052 000	110 119 000	78 933 000	342	276	418	1,52
2005	2 833	N/D	N/D	2 833	188 380 000	102 139 000	86 241 000	379	323	456	1,41
2004	2 766	N/D	N/D	2 766	172 407 000	93 061 000	79 346 000	357	319	421	1,32
2003	2 738	N/D	N/D	2 738	186 665 000	<b>99 050 000</b>	<b>87 615 000</b>	<b>399</b>	220	466	2,12
2002	2 898	N/D	N/D	2 898	160 965 000	<b>99 050 000</b>	<b>61 915 000</b>	<b>266</b>	108	365	3,39
Moy. <sup>(3)</sup>	2 962	N/D	N/D	2 962	184 516 200	98 451 100	86 065 100	362	244	473	2,06

(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.

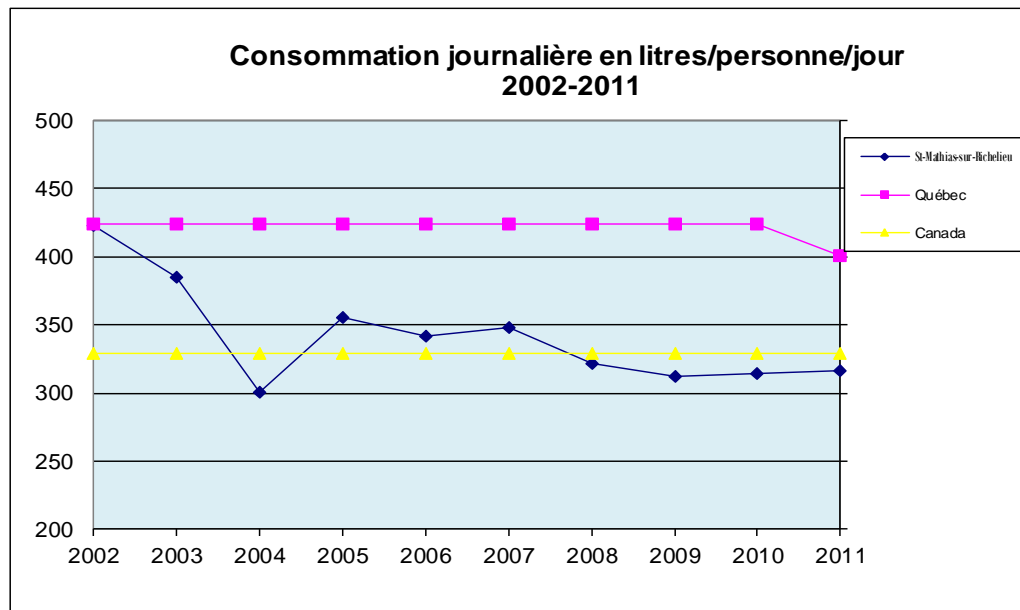
(3) Moyenne sur dix (10) ans.

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

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

N.B. **En gras = évaluation en fonction de la moyenne de consommation des commerces des années 2004 à 2011**

**FIGURE 3.24**  
**SAINT-MATHIAS-SUR-RICHELIEU**



## MUNICIPALITÉ DE MATHIAS-SUR-RICHELIEU RÉPARTITION DE LA CONSOMMATION (1)

Année	Population officiel du décret (au 1er 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	gal Imp.	gal Imp.	gal Imp.	litres	litres	litres	
2011	4 594	1 726	209	4 098	108 028 000	4 014 000	104 014 000	316	252	402	1,59
2010	4 568	1 685	202	4 079	107 822 000	4 817 000	103 005 000	315	263	354	1,35
2009	4 590	1 517	199	4 058	105 485 000	3 821 000	101 664 000	312	266	385	1,45
2008	4 553	1 514	198	4 026	109 385 000	5 359 000	104 026 000	322	228	368	1,61
2007	4 600	1 449	197	4 049	118 235 000	5 176 000	113 059 000	348	296	406	1,37
2006	4 453	1 379	197	3 896	112 515 000	5 607 000	106 908 000	342	304	411	1,35
2005	4 335	1 378	197	3 793	111 815 000	3 703 000	108 112 000	355	296	439	1,48
2004	4 195	1 300	197	3 643	92 995 000	5 233 000	87 762 000	300	240	425	1,77
2003	4 266	1 249	197	3 685	119 420 000	5 497 000	113 923 000	385	236	570	2,42
2002	4 504	1 241	197	3 887	136 010 000	3 938 000	132 072 000	423	355	513	1,45
Moy. <sup>(3)</sup>	4 466	1 444	199	3 921	112 171 000	4 716 500	107 454 500	342	274	427	1,58

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

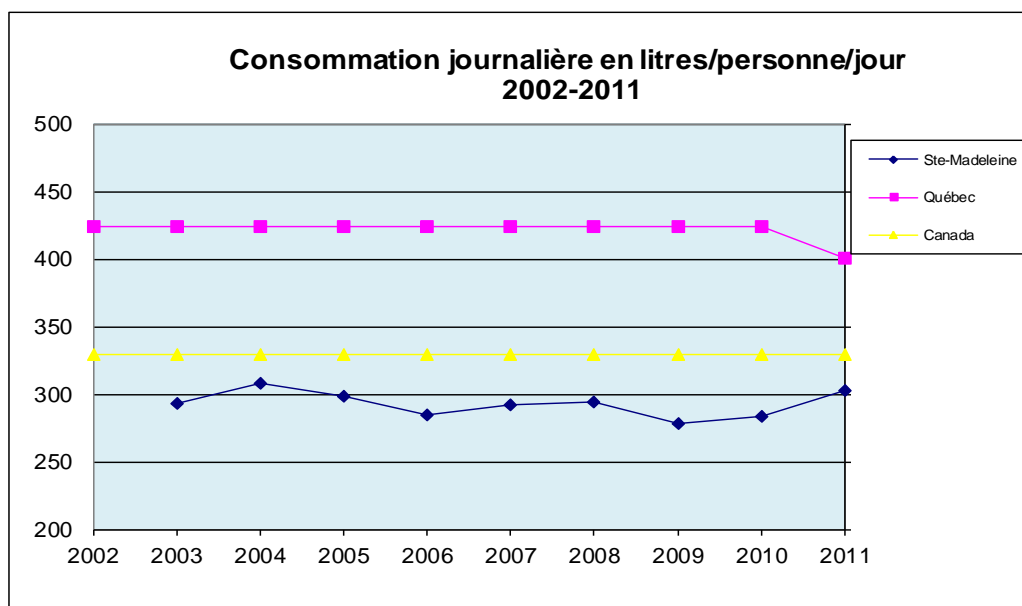
(2) Consommation d'eau des commerces et des industries. Données fournies par la municipalité.

(3) Moyenne sur dix (10) ans.

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



FIGURE 3.26  
SAINTE-MADELEINE



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

Année	Population officiel 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>(5)</sup>
2011	2 267	1 043	0	2 267	58 074 000	<b>3 018 305</b>	55 055 695	302	224	411	1,83
2010	2 273	1 035	0	2 273	54 802 000	<b>3 018 305</b>	51 783 695	284	237	377	1,59
2009	2 290	1 001	0	2 290	54 105 000	3 018 305	51 086 695	278	238	329	1,38
2008	2 240	989	0	2 240	56 955 000	4 024 488	52 930 512	294	239	394	1,64
2007	2 227	977	0	2 227	56 505 000	4 186 336	52 318 664	293	242	362	1,50
2006	2 214	947	0	2 214	54 550 000	3 963 058	50 586 942	285	236	339	1,43
2005	2 180	913	0	2 180	55 525 000	<b>3 269 851</b>	<b>52 255 149</b>	<b>299</b>	248	355	1,43
2004	2 104	869	0	2 104	55 290 000	<b>3 269 851</b>	<b>52 020 149</b>	<b>308</b>	249	354	1,43
2003	2 110	854	0	2 110	52 910 000	<b>3 269 851</b>	<b>49 640 149</b>	<b>293</b>	235	345	1,47
2002	2 083	839	0	2 083	43 540 000	<b>N/D <sup>(4)</sup></b>	<b>N/D</b>	<b>N/D</b>	<b>N/D</b>	<b>N/D</b>	<b>N/D</b>
Moy. <sup>(3)</sup>	2 199	947	0	2 199	54 225 600	3 448 705	51 964 183	293	239	365	1,53

(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 (2006 à 2009). Consommation 2011 évaluée identique à 2010.

(3) Moyenne sur dix (10) ans.

(4) Année 2002, la municipalité était alimentée par deux sources d'eau.

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

N.B. **En gras = évaluation en fonction de la moyenne de consommation des commerces des années 2006 à 2011**