

# Rapport annuel d'exploitation : 2025



**Municipalité de Martinville**

**Exploitation de la station  
d'épuration et de production  
d'eau potable ainsi que de leurs  
ouvrages connexes**

Date : 29-01-2026  
N/Réf. : 530721-2025





## Martinville

# Exploitation de la station d'épuration et de production d'eau potable ainsi que de leurs ouvrages connexes

Rapport annuel d'exploitation | 2025

Préparé par :



---

Jean-François Salaün

Directeur de projets

Approuvé par :



---

Jean-François Salaün

Directeur de projets



## TABLE DES MATIÈRES

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>1</b>
<b>1 SUIVI DU PROCÉDÉ</b> .....	<b>2</b>
1.1 Suivi du procédé de traitement des eaux usées .....	2
1.1.1 Débits traités et rendements épuratoires .....	2
1.1.2 Suivi du traitement de la demande biochimique en oxygène ( $DBO_5C$ ) .....	4
1.1.3 Suivi du traitement des matières en suspension (MES) .....	5
1.1.4 Suivi du traitement du phosphore total ( $P_{TOT}$ ) .....	6
1.2 Suivi du procédé de production d'eau potable .....	7
1.2.1 Suivi annuel de la qualité de l'eau potable .....	7
1.3 Précipitations .....	10
1.4 Produits chimiques utilisés .....	12
1.5 Liste des interventions reliées au procédé .....	13
<b>2 MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS</b> .....	<b>14</b>
2.1 Liste des interventions de maintenance .....	14
2.2 Temps de marche des principaux équipements .....	15
<b>3 CONSOMMATION D'ÉNERGIE</b> .....	<b>16</b>
<b>4 ALARMES</b> .....	<b>18</b>
4.1 Liste des alarmes .....	18
<b>5 ADMINISTRATIF</b> .....	<b>18</b>
5.1 Liste des interventions de gestion .....	18
5.2 Liste des demandes du client .....	18
<b>CONCLUSION</b> .....	<b>19</b>
<b>RECOMMANDATIONS</b> .....	<b>19</b>

### Tableaux

Tableau 1 – Suivi annuel des débits traités et des rendements épuratoires .....	2
Tableau 2 – Suivi annuel de qualité de l'eau distribuée .....	7
Tableau 3 – Précipitations totales .....	10
Tableau 4 – Consommation de produits chimiques eaux usées et eau potable .....	12
Tableau 5 – Temps de marche des principaux équipements eaux usées .....	15
Tableau 6 – Consommation électrique eaux usées et eau potable .....	16



## TABLE DES MATIÈRES

### Figures

Figure 1 – Débits traités .....	3
Figure 2 – DBO <sub>5</sub> C – Charge et concentration mensuelle affluent et effluent .....	4
Figure 3 – MES – Charge et concentration mensuelle affluent et effluent .....	5
Figure 4 – P <sub>TOT</sub> – Charge et concentration mensuelle affluent et effluent .....	6
Figure 5 – Débits moyens mensuels .....	8
Figure 6 – Suivi annuel du chlore libre à l'eau distribuée .....	8
Figure 7 – Précipitations totales .....	10
Figure 8 – Consommation des produits chimiques eau potable .....	12
Figure 9 – Consommation électrique eaux usées .....	16



## Propriété et confidentialité

Ce document d'ingénierie est la propriété de la compagnie aquatech-inc.com et est protégé par la loi. Ce rapport est destiné exclusivement aux fins qui y sont mentionnées. Toute reproduction ou adaptation, partielle ou totale, est strictement prohibée sans avoir préalablement obtenu l'autorisation écrite de la compagnie ASGE et de son Client.

Si des essais ont été effectués, les résultats de ces essais ne sont valides que pour les échantillons décrits dans le présent rapport.

Les sous-traitants de la compagnie ASGE qui auraient réalisé des travaux au chantier ou en laboratoire sont dûment sélectionnés selon la procédure relative à l'approvisionnement de notre système qualité. Pour toute information complémentaire ou de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec votre chargé de projet.

REGISTRE DES RÉVISIONS ET ÉMISSIONS		
No de révision	Date	Description de la modification et/ou de l'émission
00	29-01-2026	Émission finale



## INTRODUCTION

Ce rapport mensuel présente d'une part, sous forme de tableaux et de graphiques, la performance et les principales interventions liées au procédé de traitement des eaux potables et usées, d'autre part, la liste des tâches de maintenance et les principales interventions d'entretien et de réparation effectuées au cours du mois y sont répertoriées. Les informations supplémentaires peuvent être retrouvées en annexe.

## SOMMAIRE

Équipement	Description
Station d'épuration	Visite du poste principal 2 fois par semaine, ainsi que des étangs 1 fois par mois. Épandage d'alun et vidange des étangs 2 fois par an. Échantillonnage réglementaire en fonction du ROMAEU.
Station d'eau potable	Visite 2 fois par semaine de l'usine, du puit 1 fois par semaine, ainsi virtuelle 3 fois semaine. Analyse du chlore libre et ajustement du dosage, étalonnage de l'analyseur de chlore au besoin. Remplissage du bac de chlore au besoin Échantillonnage réglementaire en fonction du RQEP.



# 1 SUIVI DU PROCÉDÉ

## 1.1 SUIVI DU PROCÉDÉ DE TRAITEMENT DES EAUX USÉES

### 1.1.1 Débits traités et rendements épuratoires

Tableau 1 – Suivi annuel des débits traités et des rendements épuratoires

AFFLUENT																
Mois	Année	Volume		Débit			DBO <sub>5</sub> C			MES			P tot			
		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /d	mg/l	kg/d	Nb	mg/L	kg/d	Nb	mg/L	kg/d	Nb				
Janvier	2025	2718,3	87,6	40,0	3,3	1	71,0	5,8	1	4,02	0,33	1				
Février	2025	1923,2	60,7	86,0	1,4	1	159,0	2,6	1	4,69	0,1	1				
Mars	2025	4698,2	151,6	78,0	10,3	1	54,0	7,1	1	1,21	0,2	1				
Avril	2025	4066,4	135,5	81,0	15,3	1	106,0	20,1	1	2,82	0,5	1				
Mai	2025	4683,9	151,1	17,0	3,4	1	186,0	37,4	1	4,26	0,9	1				
Juin	2025	3196,6	106,6	20,0	1,5	1	153,0	11,6	1	4,16	0,3	1				
Juillet	2025	2907,6	93,8	49,0	3,0	1	147,0	8,9	1	4,55	0,3	1				
Août	2025	1899,7	61,3	394,0	21,8	1	109,0	6,0	1	7,19	0,4	1				
Septembre	2025	1993,6	66,5	75,0	5,7	1	96,0	7,1	1	4,02	0,3	1				
Octobre	2025	2178,6	70,3	18,0	1,2	1	31,0	2,1	1	2,95	0,2	1				
Novembre	2025	1475,1	49,2	36,0	2,8	1	140,0	10,9	1	4,41	0,3	1				
Décembre	2025	3603,7	116,2	53,0	3,7	1	112,0	7,8	1	4,77	0,3	1				
Moyenne annuelle		<b>2945,3</b>	<b>96,6</b>	<b>79,3</b>	<b>6,1</b>	<b>12</b>	<b>113,8</b>	<b>10,6</b>	<b>12</b>	<b>4,09</b>	<b>0,34</b>	<b>12</b>				
% calcul			62,7%						60,7%			59,2%				

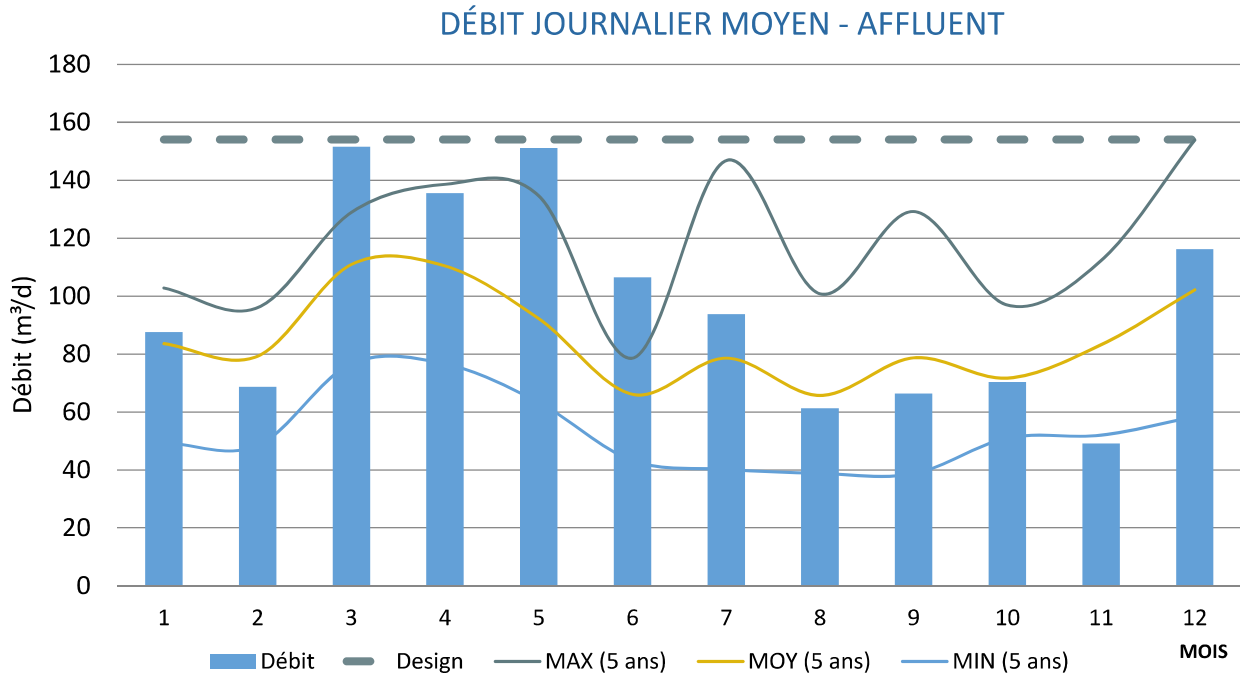
EFFLUENT																										
Mois	Année	Volume		Débit					DBO <sub>5</sub> C					MES					P tot					Coliformes fécaux		
		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /d	mg/l	kg/d	Nb	R%	Exig	mg/l	kg/d	Nb	R%	Exig	mg/l	kg/d	Nb	R%	Exig	mg/l	kg/d	Nb	R%	Exig	n°100 ml	Nb	Exig
Janvier	2025	2893,9	93,4			0		P			0		P			0		P			0		P		0	N/A
Février	2025	1970,1	70,4			0		P			0		P			0		P			0		P		0	N/A
Mars	2025	4502,1	145,2			0		P			0		P			0		P			0		P		0	N/A
Avril	2025	4090,1	136,3			0		P			0		P			0		P			0		P		0	N/A
Mai	2025	4617,4	148,9			0		P			0		P			0		P			0		P		0	N/A
Juin	2025	3416,3	113,9	4,0	0,4	1	77,7	P	5,0	0,5	1	96,3	P	0,39	0,04	1	89,4	P			10		1	P		
Juillet	2025	2981,8	96,2			0		P			0		P			0		P			0		P		0	P
Août	2025	1957,6	63,1			0		P			0		P			0		P			0		P		0	P
Septembre	2025	1951,6	63,1			0		P			0		P			0		P			0		P		0	P
Octobre	2025	2162,5	69,8			0		P			0		P			0		P			0		P		0	N/A
Novembre	2025	1647,3	54,9	1,0	0,1	2	97,7	P	3,0	0,2	2	98,2	P	0,13	0,01	2	98,1	P			51		2	N/A		
Décembre	2025	3358,5	108,3			0		P			0		P			0		P			0		P		0	N/A
Moyenne annuelle		<b>2962,4</b>	<b>97,1</b>	<b>2,5</b>	<b>0,2</b>	<b>3</b>	<b>87,7</b>	<b>OUI</b>	<b>4,0</b>	<b>0,3</b>	<b>3</b>	<b>97,3</b>	<b>OUI</b>	<b>0,26</b>	<b>0,02</b>	<b>3</b>	<b>93,7</b>	<b>OUI</b>			<b>23</b>		<b>3</b>	<b>OUI</b>		
H	2025	3122,0	103,0					N/D					N/D					N/D								
P	2025	4041,2	133,1					N/D					N/D					N/D								
E	2025	2297,0	74,8					N/D					N/D					N/D								
A	2025	2389,4	77,7					N/D					N/D					N/D								

Tient compte des normes les plus sévères

Coliformes fécaux P1= Moy. Gé. 23 OUI



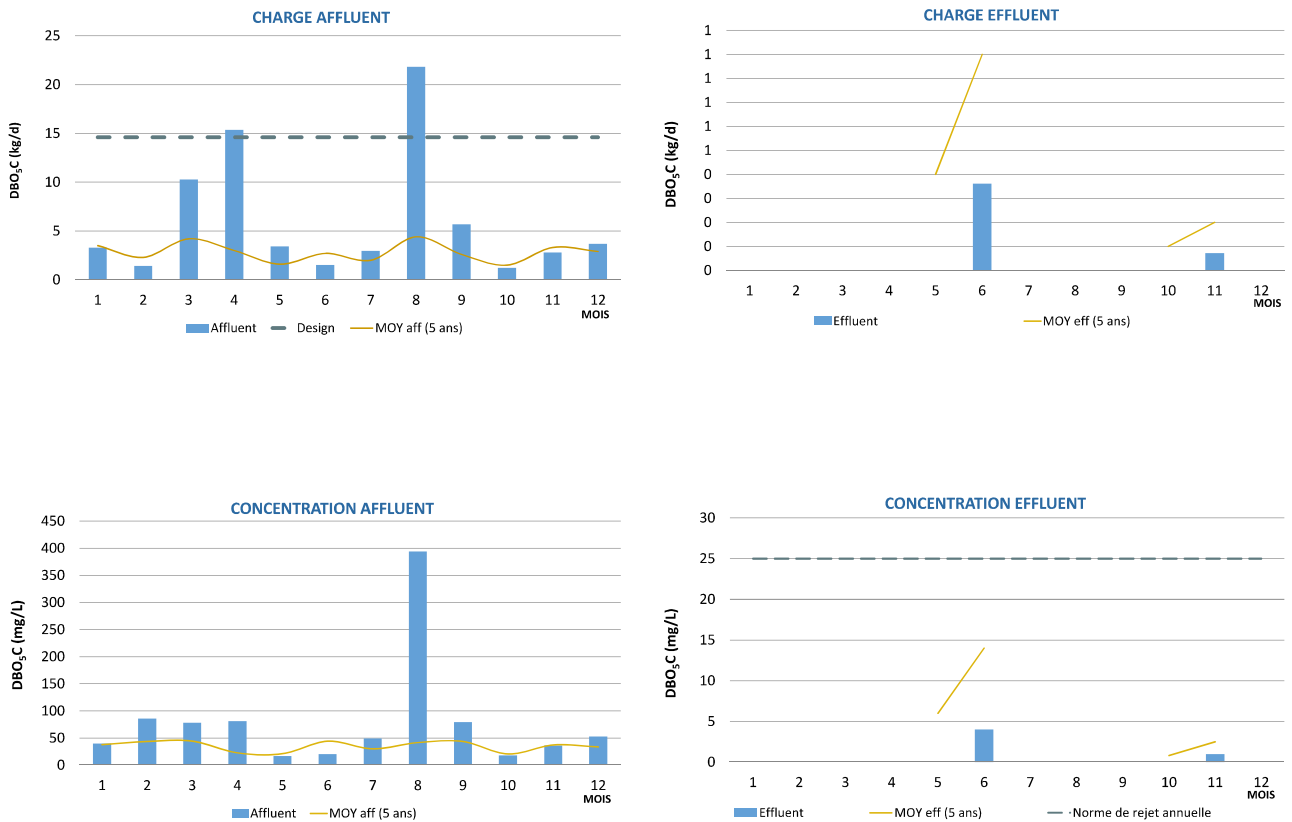
Figure 1 – Débits traités





## 1.1.2 Suivi du traitement de la demande biochimique en oxygène (DBO<sub>5</sub>C)

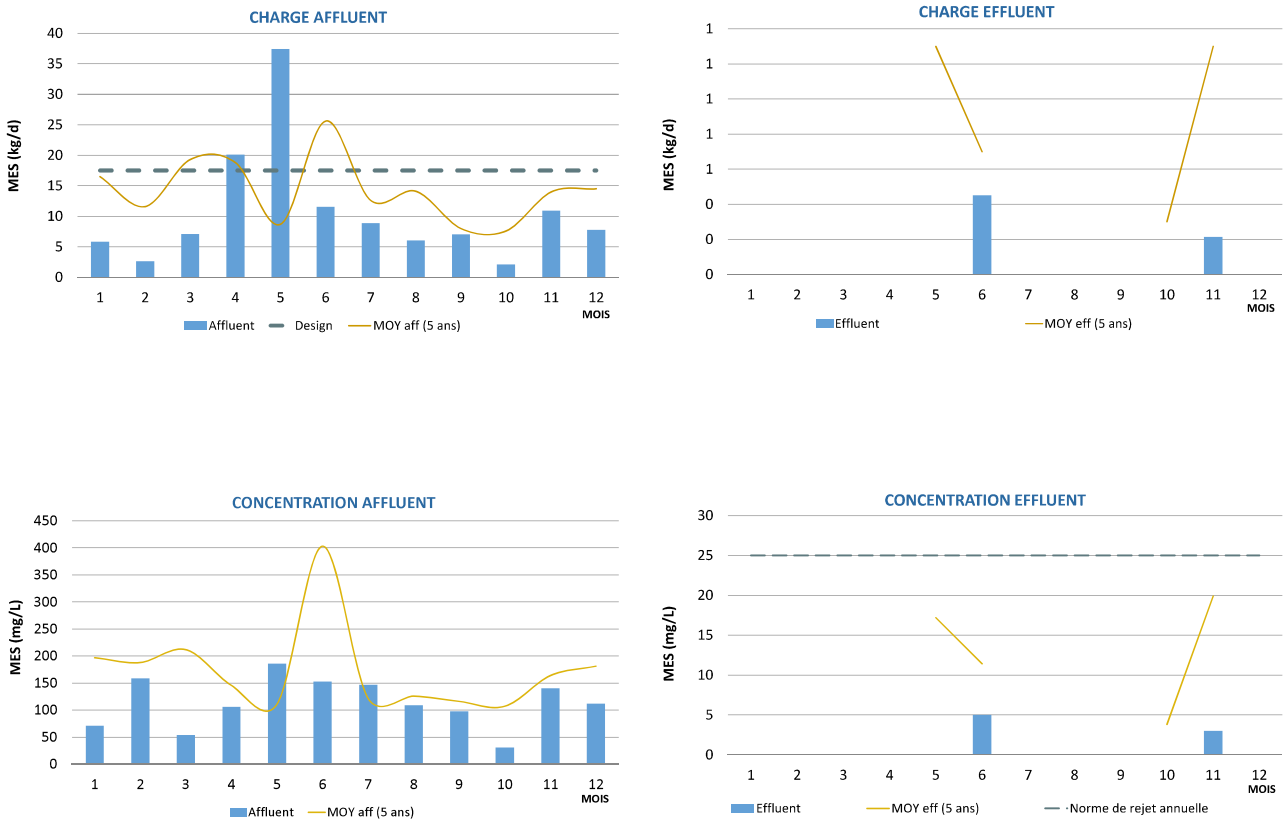
Figure 2 – DBO<sub>5</sub>C – Charge et concentration mensuelle affluent et effluent





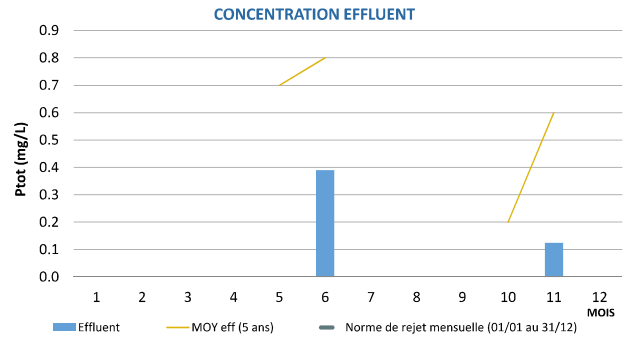
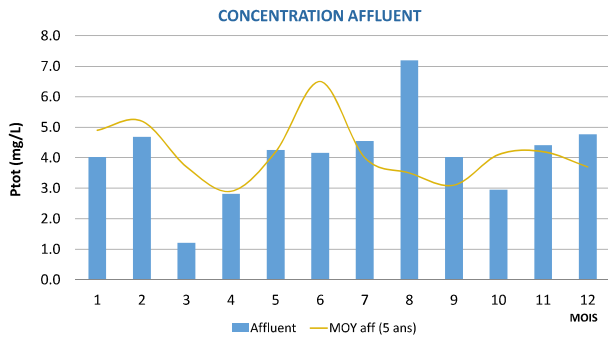
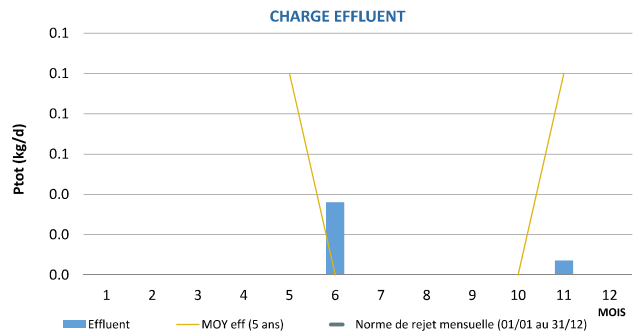
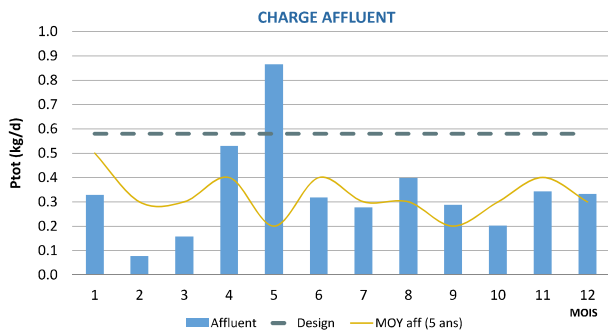
### 1.1.3 Suivi du traitement des matières en suspension (MES)

Figure 3 – MES – Charge et concentration mensuelle affluent et effluent



### 1.1.4 Suivi du traitement du phosphore total ( $P_{TOT}$ )

Figure 4 –  $P_{TOT}$  – Charge et concentration mensuelle affluent et effluent





## 1.2 SUIVI DU PROCÉDÉ DE PRODUCTION D'EAU POTABLE

### 1.2.1 Suivi annuel de la qualité de l'eau potable

Tableau 2 – Suivi annuel de qualité de l'eau distribuée

Mois	EAU DISTRIBUÉE											
	Débit		Turbidité	Chlore libre	Chlore total	pH	NO <sub>2</sub> -NO <sub>3</sub>	E.coli	Nb	Coliformes totaux	Nb	THM
	Volume	Journalier	Moyen	Moyen	Moyen	Moyen						
	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /j	UTN	mg/l	mg/l		mg/l	UFC/100ml	UFC/100ml	μg/l		
Janvier	964.8	31.1	0.10	1.13	N/D	7.52	0.53	0	2	0	2	1.7
Février	1641.0	58.6	0.10	1.15	N/D	7.61		0	2	0	2	
Mars	1799.2	58.0	0.10	1.06	N/D	7.65		0	2	0	2	
Avril	1785.0	59.5	0.10	0.97	N/D	7.69	0.68	0	2	0	2	2.2
Mai	2107.2	68.0	0.10	1.06	N/D	7.65		0	2	0	2	
Juin	2125.8	70.9	0.40	1.17	N/D	7.61		0	2	0	2	
Juillet	1931.2	62.3	0.10	1.33	N/D	7.60	0.76	0	2	0	2	1.6
Août	2127.9	68.6	0.10	1.02	N/D	7.53		0	2	0	2	
Septembre	2220.9	74.0	0.10	0.88	N/D	7.57		0	3	0	3	
Octobre	2069.8	66.8	0.10	1.15	N/D	7.52	0.76	0	3	0	3	1.5
Novembre	1872.8	62.4	0.10	1.10	N/D	7.65		0	2	0	2	
Décembre	2109.2	68.0	0.10	1.01	N/D	7.70		0	2	0	2	
Total	22754.8								26		26	
Moyenne	1896.2	62.4	0.13	1.09		7.61	0.7	0	2	0	2	1.8



Figure 5 – Débits moyens mensuels

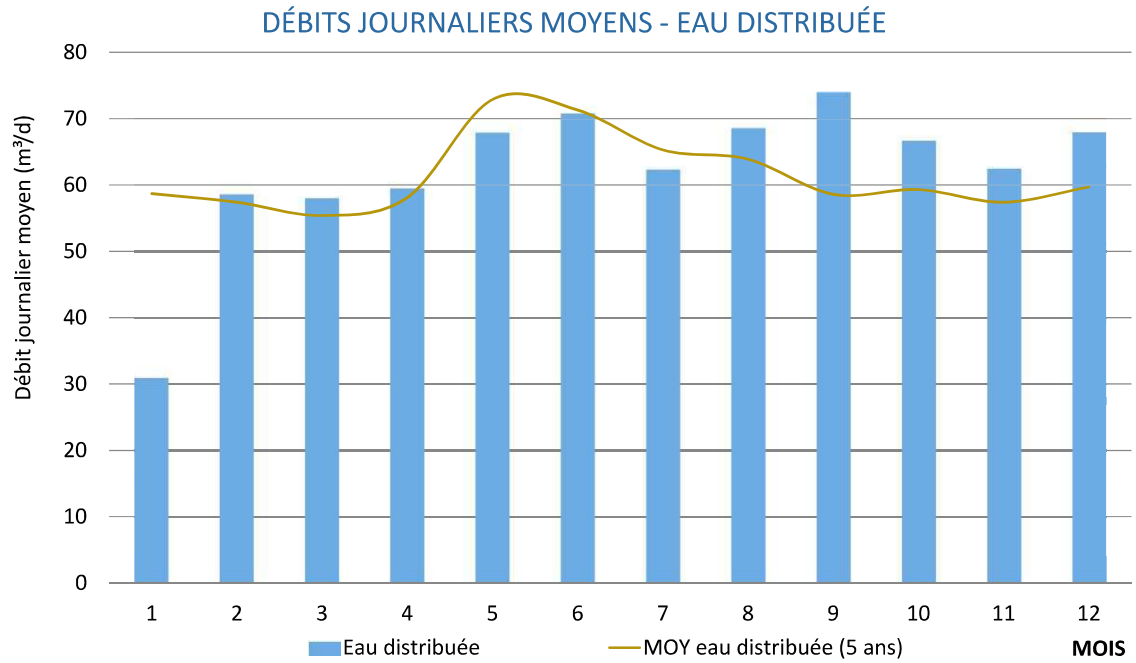
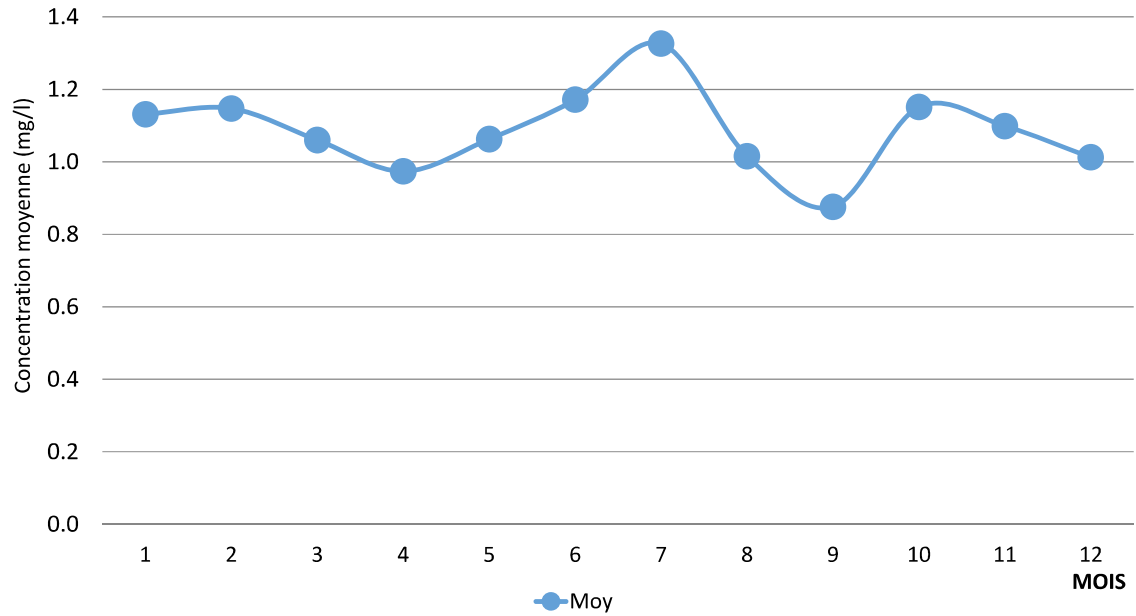


Figure 6 – Suivi annuel du chlore libre à l'eau distribuée



### CONCENTRATION CHLORE LIBRE - EAU DISTRIBUÉE





### 1.3 PRÉCIPITATIONS

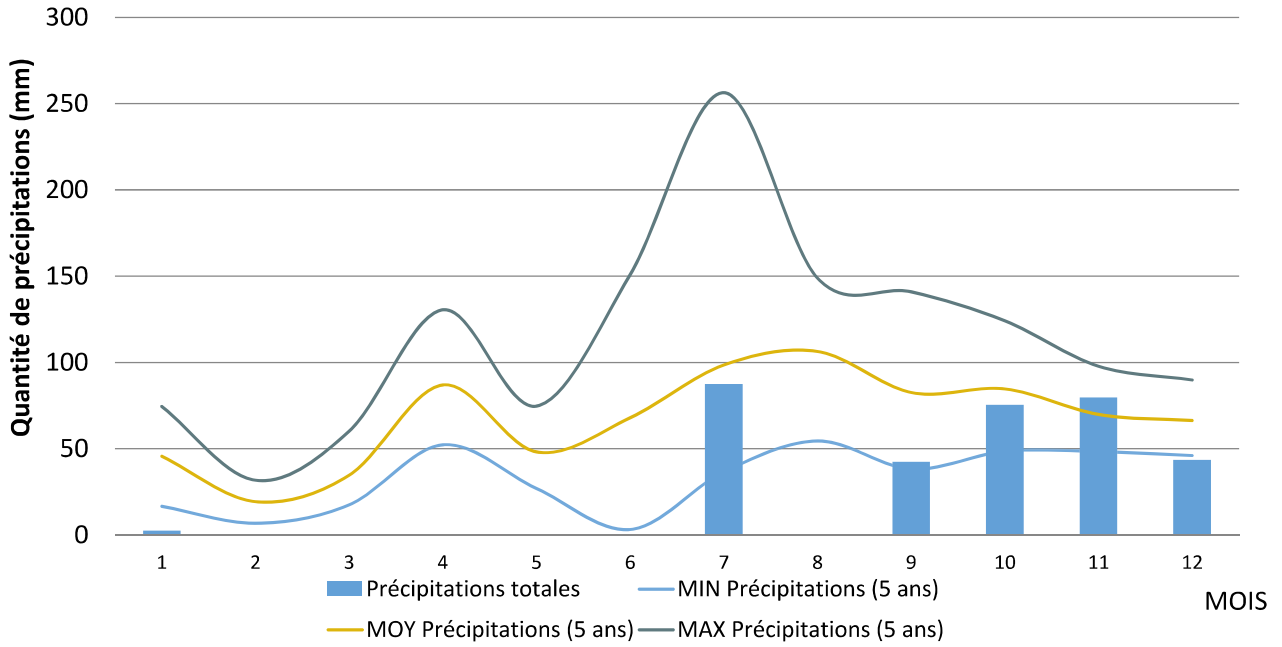
Tableau 3 – Précipitations totales

MOIS	Précipitations totales
	mm
Janvier	2.5
Février	0.0
Mars	
Avril	
Mai	
Juin	
Juillet	87.5
Août	
Septembre	42.3
Octobre	75.4
Novembre	79.7
Décembre	43.4
TOTAL	330.8

Figure 7 – Précipitations totales



### PRÉCIPITATIONS TOTALES





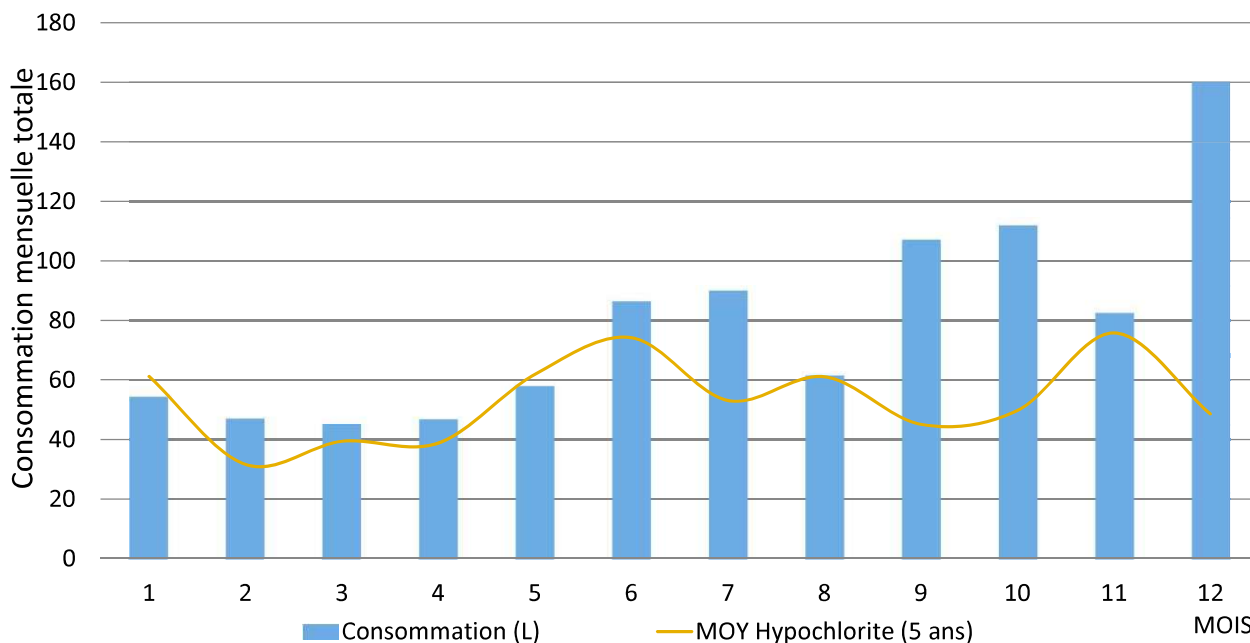
## 1.4 PRODUITS CHIMIQUES UTILISÉS

Tableau 4 – Consommation de produits chimiques eaux usées et eau potable

Mois	Alun	Hypochlorite
	Consommation	Consommation
	L	L
Janvier	0	54
Février	0	47
Mars	0	45
Avril	0	47
Mai	2500	58
Juin	0	86
Juillet	0	90
Août	0	62
Septembre	0	107
Octobre	1500	112
Novembre	0	83
Décembre	0	160
TOTAL	4000	952

Figure 8 – Consommation des produits chimiques eau potable

### CONSOMMATION PRODUITS CHIMIQUES - EAU POTABLE





## 1.5 LISTE DES INTERVENTIONS RELIÉES AU PROCÉDÉ

Aucune intervention particulière d'opération à signaler durant l'année 2025.



## **2 MAINTENANCE DES ÉQUIPEMENTS**

### **2.1 LISTE DES INTERVENTIONS DE MAINTENANCE**

Maintenance préventive fait sur l'ensemble des équipements durant l'année 2025.



## 2.2 TEMPS DE MARCHE DES PRINCIPAUX ÉQUIPEMENTS

Tableau 5 – Temps de marche des principaux équipements eaux usées

Équipements			Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Total
Eau usée	Poste principal	P1	29.50	22.84	53.19	46.25	52.99	36.39	32.86	17.95	11.92	24.73	16.68	42.27	<b>387.57</b>
		P2	29.79	19.22	49.73	42.46	49.51	33.35	30.69	23.31	30.42	22.94	15.49	36.51	<b>383.42</b>



### 3 CONSOMMATION D'ÉNERGIE

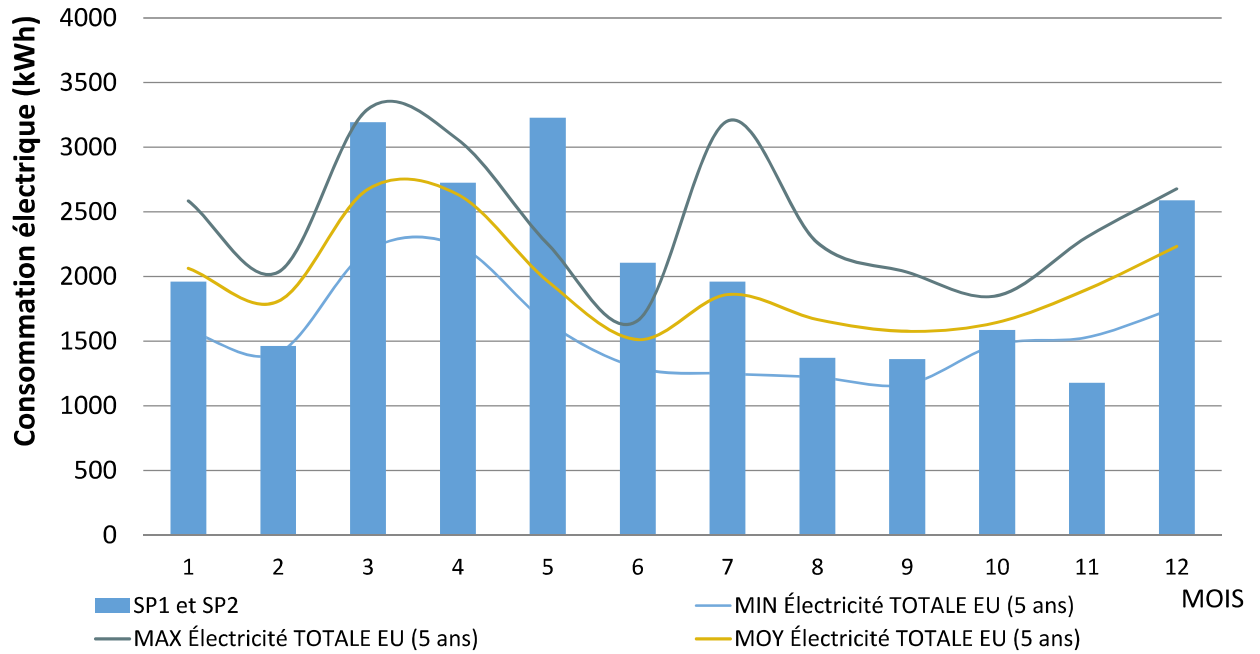
Tableau 6 – Consommation électrique eaux usées et eau potable

Mois	Eau usée	EP
	SP1 et SP2	Usine EP
	KWh	KWh
Janvier	1960	2718
Février	1464	2451
Mars	3195	2577
Avril	2727	2385
Mai	3228	2525
Juin	2107	2376
Juillet	1958	2090
Août	1372	2000
Septembre	1361	2078
Octobre	1588	2234
Novembre	1177	2482
Décembre	2590	2852
Total	24728	28767

Figure 9 – Consommation électrique eaux usées



### CONSOMMATION ÉLECTRIQUE - EAUX USÉES





## 4 ALARMES

### 4.1 LISTE DES ALARMES

Aucune alarme à signaler durant l'année 2025.

## 5 ADMINISTRATIF

### 5.1 LISTE DES INTERVENTIONS DE GESTION

DATE	Équipement	Commentaires / Interventions
18-08-2025	001-MRT-UF UF - Usine de filtration	Début des travaux d'installation de serpentin par la compagnie CWA sous la supervision d'Aquatech, travaux aout septembre 2025
Août-à Novembre	001-MRT-Réseau de distribution	Avis d'ébullition préventif durant les travaux de mise à niveau du traitement , avis levé en novembre.
01-10-2025	001-MRT-UF UF - Usine de filtration	Installation de panneau de système de chloration et nouvel automate de contrôle par Théberge.
12-12-2025	001-MRT-SP1 SP1 - Station de pompage - Rue des Sables	Étalonnage pompes du poste de pompage

### 5.2 LISTE DES DEMANDES DU CLIENT

Aucune demande du client à signaler durant l'année 2025.



## CONCLUSION

Les rejets de l'eau usée sont conformes pour l'ensemble de l'année 2025

Non-conformité détectée sur la qualité de l'eau potable de Martinville

## RECOMMANDATIONS

Santé sécurité :

La santé et la sécurité de nos travailleurs et de vos citoyens demeurent au cœur de nos priorités. C'est pourquoi, en **2026**, notre équipe d'experts en audit réalisera une **caractérisation rigoureuse des points névralgiques** de vos installations de traitement d'eau potable et d'eaux usées.

Cette démarche proactive nous permettra d'identifier les zones nécessitant une attention particulière afin d'assurer une gestion sécuritaire et optimale de vos infrastructures.

Eau potable :

- Vous assurez de la sécurité informatique de vos automates
- Étalonnage débitmètre de distribution
- À la demande du ministère, enlever vanne de contournement du système UV

Eau usée :

- Ajout éventuel d'un débitmètre (canal parshall) à l'entrée des étangs non aérés (amélioration de la précision du volume entrant)
- Ajout de sonde de niveau dans les étangs avec communication à distance.



**Aquatech Société de Gestion de l'Eau (ASGE)**

2099, boulevard Fernand-Lafontaine, Longueuil (Québec) J4G 2J4

Téléphone : 450 646-1903 • Télécopieur : 450 646-9832