

CALEDONNIENNE DES EAUX

# Service de l'Assainissement

## Bilan de fonctionnement du système de traitement - STEP MONTRAVEL- 2020



## Sommaire

Introduction .....	1
1- Données générales : .....	1
a. Caractéristiques STEP : charges polluantes et hydrauliques nominales.....	1
b. Descriptif des filières et ouvrages .....	1
c. Rappel des exigences réglementaires ICPE .....	1
2- Données d'exploitations .....	1
a. Eaux brutes en entrée : .....	1
b. Eaux épurées en sortie .....	2
c. Bilans 24 heures entrée / sortie .....	2
d. Suivi graphique des paramètres en entrée et en sortie : .....	4
DBO <sub>5</sub> : .....	4
DCO : .....	5
MES : .....	5
NGL : .....	6
Pt : .....	6
e. Charges organiques eaux brutes.....	7
f. Caractéristique moyenne des boues activées : l'indice de boue .....	8
g. Taux de conformité des rejets .....	9
3 - La production des déchets solides : boues et refus de dégrillage.....	9
a. Production de boues .....	9
b. Refus de tamisage .....	10
4. La consommation d'énergie et de consommables .....	10
a. Consommation d'énergie et efficacité énergétique.....	10
b. Consommables utilisés .....	11
5. Récapitulatif des événements majeurs survenus sur la station.....	11
a. Fait majeur .....	11
b. Incidents .....	11
6. Bilan des contrôles d'équipements électriques, levage et de lutte contre les incendies.....	12

## Introduction

Ce bilan annuel présente une synthèse du fonctionnement du système de traitement de la station d'épuration de Montravel pour l'année 2020.

Ce document reprend pour l'année 2020, les éléments suivants :

- Les données générales de la station d'épuration avec ses caractéristiques, son descriptif d'ouvrages et ses exigences réglementaires ;
- Les données d'exploitations de l'année ;
- Les informations relatives à la production des déchets : boues et refus de tamisage
- La consommation d'énergie et de réactifs de la STEP ;
- Le récapitulatif des évènements majeurs survenus sur la station (grosses opérations et incidents) ;
- Le bilan des contrôles réglementaires réalisés.

## 1- Données générales :

### a. Caractéristiques STEP : charges polluantes et hydrauliques nominales

	Capacité nominale de la station
Equivalent habitant	3500 EH
Volume journalier temps sec (m <sup>3</sup> /j)	525
DBO5 (kg/j)	210
DCO (kg/j)	420
MES (kg/j)	315
Azote total (kg/j)	52.5
Pt (Kg/j)	10.5

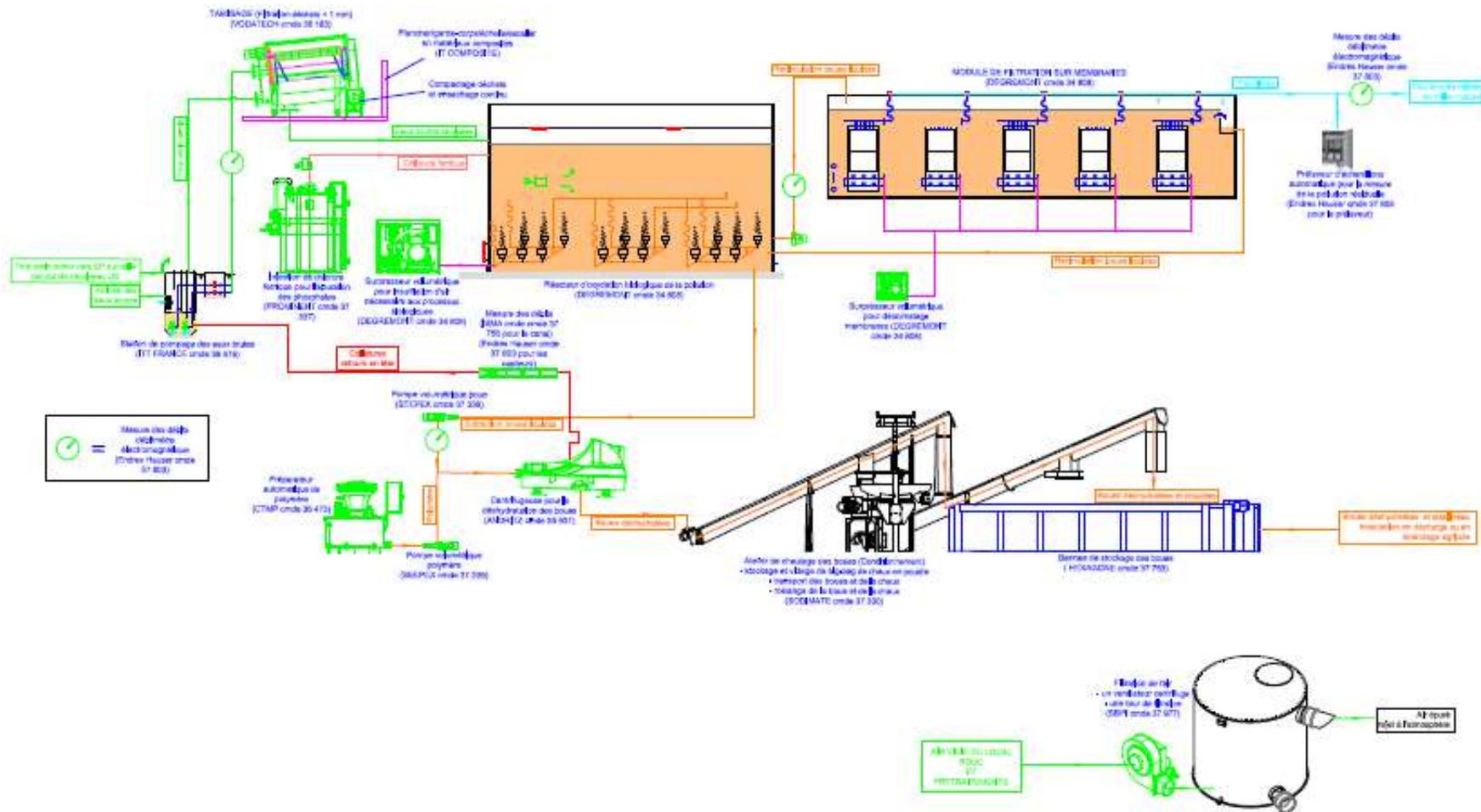
La capacité nominale de la STEP est de 3 500 EH.

### b. Descriptif des filières et ouvrages

Le procédé utilisé sur la Station de Montravel est un traitement par voie biologique de type boues activées puis ultrafiltration membranaire.

Le synoptique de la station est présenté ci-dessous.

### SYNOPTIQUE STEP MONTRAVEL



### c. Rappel des exigences réglementaires ICPE

La station d'épuration de Montravel est une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE).

Les objectifs de qualité de rejet à respecter, issus de l'Arrêté n°1288-2012/ARR/DENV du 14/06/2012, sont regroupés dans le tableau suivant.

Paramètres	Normes de rejet	
	Concentration (mg/l)	Rendement minimum à atteindre (%)
<b>pH</b>	6,5 – 8,5	
<b>Température</b>	< 30 °C	
<b>DBO<sub>5</sub></b>	< 20	70
<b>DCO</b>	< 90	75
<b>MES</b>	< 20	90
<b>NGL</b>	< 15	70
<b>P total</b>	< 2	80
<b>Coliformes fécaux</b>	< 250 u / 100 ml	
<b>Entérocoques</b>	Abattement >4 (en log)	
<b>Spoires de bactéries anaérobies sulfatoréductrices</b>	Abattement >4 (en log)	
<b>Phage ARN-F spécifique</b>	Abattement >4 (en log)	

De même, les performances de traitement sont jugées conformes si le nombre de résultats non conformes aux valeurs limites en concentration, évalué sur un période de 12 mois glissant, s'élève au maximum à deux pour l'ensemble des paramètres.

## 2- Données d'exploitations

### a. Eaux brutes en entrée :

Charges hydrauliques eaux brutes				
Volume annuel relève agents	Volume mensuel moyen	Volume journalier moyen	Charge hydraulique nominale	Taux de charge hydraulique vs nominal
m3	m3/mois	m3/jour	m3/jour	%
60 188	5 016	164,9	525	31,4%
Volume annuel sur 365 jours	Volume mensuel moyen	Volume journalier moyen	Charge hydraulique nominale	Taux de charge hydraulique vs nominal
m3	m3/mois	m3/jour	m3/jour	%
59 888	4 991	164,1	525	31,3%

Le tableau ci-dessus présente la charge hydraulique d'eaux brutes entrées sur la STEP MRV en 2020.

Il y est indiqué deux volumes, 1 correspondant à la somme des relèves mensuelles réalisées en jour ouvré par les agents et 1 correspondant au volume recalculé sur 365 jours. Ce dernier est à

prendre en compte. La différence est liée au fait que les relèves mensuelles peuvent varier en fonction des jours ouvrés et des calculs réalisés pour intégrer les week-ends.

La charge hydraulique de la STEP MRV calculé à partir du ratio entre le volume journalier moyen entré dans la STEP et la charge hydraulique nominale, est de 31,3% en 2020, en baisse par rapport à 2019 (35,4%).

Le volume annuel traité sur la STEP est également en baisse d'environ 13% par rapport à 2019.

Cette baisse est particulièrement liée à des bouchons récurrents survenus sur les réseaux privés et publics en amont de la STEP. En effet, nous avons observé régulièrement au cours de l'année des réductions importantes des débits journaliers entrants sur la STEP. Des enquêtes ont été diligentées sur les réseaux pour en rechercher les causes. De nombreuses interventions de débouchage de réseaux ont été effectuées sur les réseaux publics et également sur les réseaux privés de la SIC. Le rétrécissement des diamètres de canalisations des derniers tronçons en amont de la STEP (passage de DN200 à DN160) favorise également ces bouchages.

### b. Eaux épurées en sortie

Charges hydrauliques eaux épurées		
Volume annuel sur 365 jours	Volume mensuel moyen	Volume journalier moyen
m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup> /mois	m <sup>3</sup> /jour
61 608	5 134	168,8

Le volume d'eau épurée mesurée en sortie de STEP en 2020 a augmenté d'environ 17% par rapport à 2019. La différence entre la sortie et l'entrée représente un écart toléré de la mesure de 2,9%, l'écart maximum toléré sur les débitmètres étant de 5%.

### c. Bilans 24 heures entrée / sortie

Les tableaux ci-dessous reprennent les analyses des 12 bilans 24 heures réalisés en 2020 en entrée et en sortie de station.

L'ensemble des données a été conservé pour la réalisation des moyennes annuelles.

Bilan 24h - Entrée								
Paramètres Dates	pH	DBO5 (mg/L)	DCO (mg/L)	MES (mg/L)	NTK (mgN/L)	N-NO <sub>3</sub> (mgN/L)	NGL (mgN/L)	P (mgP/L)
07/01/2020	7,40	320,0	1072,0	357,7	47,4	0,2	47,5	3,0
18/02/2020	7,90	480,0	1280,0	786,2	80,0	0,2	80,0	11,4
11/03/2020	7,20	260,0	655,0	374,0	57,0	0,2	57,0	9,6
07/04/2020	7,20	340,0	812,0	579,2	56,0	0,2	56,0	6,6
26/05/2020	7,20	280,0	772,0	501,0	51,8	0,2	51,8	6,8
10/06/2020	6,90	430,0	876,0	402,0	49,9	0,2	50,0	11,2
28/07/2020	7,20	495,0	850,0	1068,8	114,3	0,2	114,4	16,3
12/08/2020	7,30	270,0	902,0	713,1	82,2	0,2	82,2	14,8
02/09/2020	7,10	531,0	1023,0	883,6	61,7	0,2	61,7	5,3
07/10/2020	5,60	8000,0	39500,0	8595,5	419,9	0,2	420,0	29,9
13/11/2020	7,70	490,0	849,0	344,0	81,8	0,2	81,9	6,6
09/12/2020	7,40	495,0	1232,0	283,3	66,6	0,2	66,6	7,7
<b>Moyenne</b>	<b>7,18</b>	<b>1032,6</b>	<b>4151,9</b>	<b>1240,7</b>	<b>97,4</b>	<b>0,2</b>	<b>97,4</b>	<b>10,8</b>

Bilan 24h - Sortie								
Paramètres Dates	pH	DBO5 (mg/L)	DCO (mg/L)	MES (mg/L)	NTK (mgN/L)	N-NO <sub>3</sub> (mgN/L)	NGL (mgN/L)	P (mgP/L)
07/01/2020	7,5	1	12	2	2,3	2,2	4,5	0,6
18/02/2020	7,8	1	14	2	1	2,9	4	2,3
11/03/2020	7,9	2	12	2	0,8	3,1	4	2
07/04/2020	7,5	1	12	2	2	2	4,1	0,8
26/05/2020	7,4	1	10	2	0,7	5,5	6,2	0,3
10/06/2020	6,9	1	12	2	3,1	2,5	5,6	0,5
28/07/2020	7,3	2	19	2	2,8	2	5	0,6
12/08/2020	7,5	1	36	2	4	8,2	12,3	0,3
02/09/2020	5,6	1	14	2	6,5	0,2	6,6	0,1
07/10/2020	6,3	2	39	5,48	0,9	43,6	44,5	0,1
13/11/2020	7,6	1	15	2	0,5	2	2,4	0,6
09/12/2020	7,5	1	14	2	0,6	2	2,6	0,7
<b>Moyenne</b>	<b>7,2</b>	<b>1,3</b>	<b>17,4</b>	<b>2,3</b>	<b>2,1</b>	<b>6,4</b>	<b>8,5</b>	<b>0,7</b>
Valeur seuil réglementaire	6,5-8,5	20	90	20			15	2
Rendement moyen annuel (%)		99,9%	99,6%	99,8%			91,3%	93,1%
Rendement minimum à atteindre en sortie		70%	75%	90%			70%	80%

Un échantillon moyen prélevé sur 24 heures a présenté une valeur en phosphore totale supérieure à la valeur seuil réglementaire de l'arrêté d'autorisation.

De même, un échantillon moyen prélevé sur 24 heures a présenté une teneur en azote global supérieure à la valeur seuil réglementaire. Cette valeur élevée est liée à la réception en entrée de STEP d'un effluent non caractéristique d'un effluent domestique. Nous pensons à un dépotage sauvage d'un camion de vidange dans le réseau public de la cité Pierre Lenquette à Montravel.

Deux valeurs de pH, qui sont issues de prélèvements ponctuels, ont présentées des valeurs inférieures à la valeur seuil réglementaire. La faible valeur mesurée le 02/09 est liée à un problème de bouchage sur le réseau public limitant le débit entrant dans la station. Il a été observé, le jour de ce B24, un débit entrant dans la station de 40 m<sup>3</sup>/j, anormalement inférieur au débit moyen journalier de l'ordre de 180 m<sup>3</sup>/j.

L'injection de chlorure ferrique pour le traitement du phosphore n'étant pas asservi au débit d'entrée, le volume d'injection a donc été, en ratio, plus élevé lors du faible débit d'entrée qu'en général, acidifiant ainsi l'effluent en sortie de station. Ce problème de réglage a été résolu et une alarme supplémentaire a été mise en place en cas de débit journalier trop faible entrant dans la station.

La faible valeur mesurée le 07/10 est en lien avec l'effluent non domestique reçu sur la station. On note d'ailleurs que l'effluent en entrée présentait déjà une acidification anormale avec un pH mesuré à 5,6.

Les rendements épuratoires sont significativement supérieurs aux rendements minimums à atteindre dans l'arrêté d'autorisation.

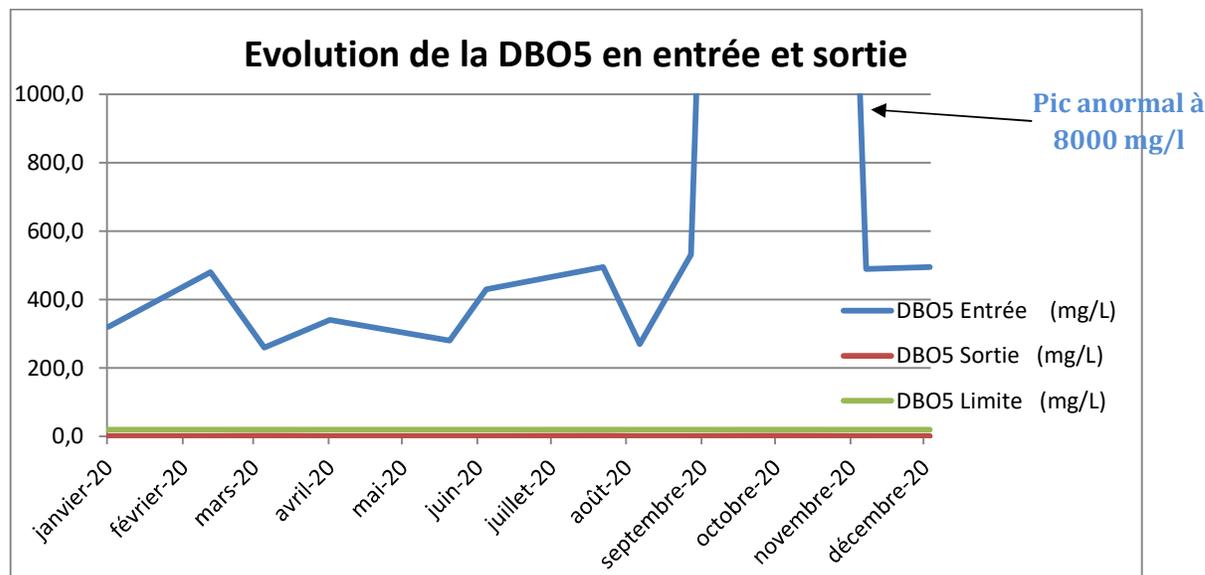
Bactériologie		
Paramètres Dates	E.Coli (N/100ml)	Enterocoques (N/100 mL)
07/01/2020	46	15
18/02/2020	15	7101
11/03/2020	30	61
07/04/2020	45	30
26/05/2020	30	46
10/06/2020	30	15
28/07/2020	15	15
12/08/2020	15	15
02/09/2020	15	15
07/10/2020	30	15
13/11/2020	94	386
09/12/2020	15	15
Valeur seuil réglementaire	250	-

Aucune analyse ponctuelle en bactériologie ne présente des teneurs non conformes.

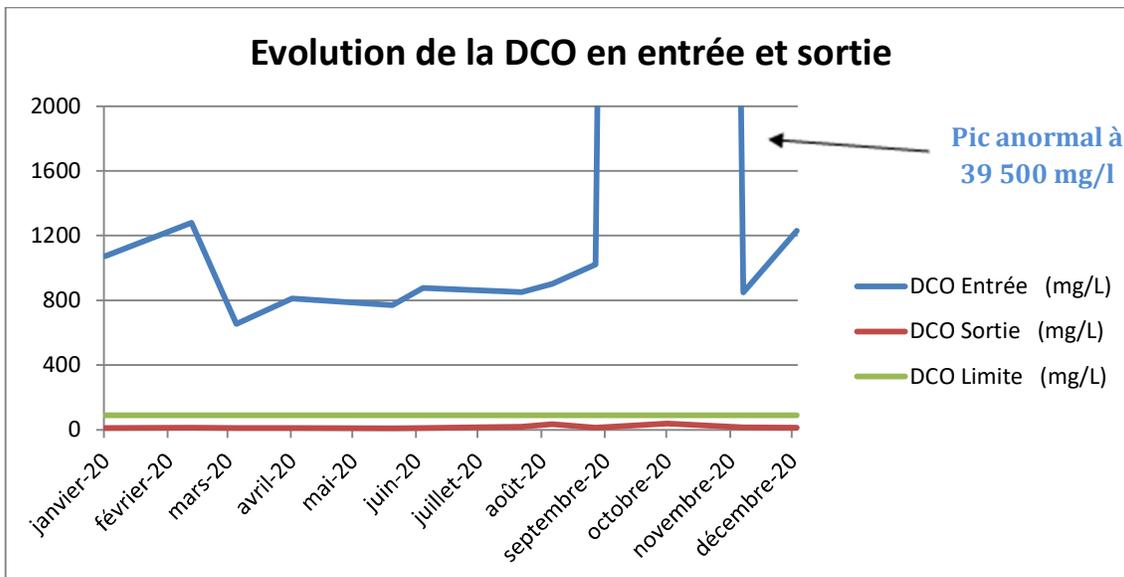
Les analyses sur les phages ARN-F spécifiques et les spores de bactéries anaérobies sulfitoréductrices ne peuvent être réalisées sur le territoire et le protocole de conservation des échantillons entre le prélèvement, l'envoi et l'analyse n'est également pas réalisable. Elles n'ont donc pas été réalisées.

#### d. Suivi graphique des paramètres en entrée et en sortie :

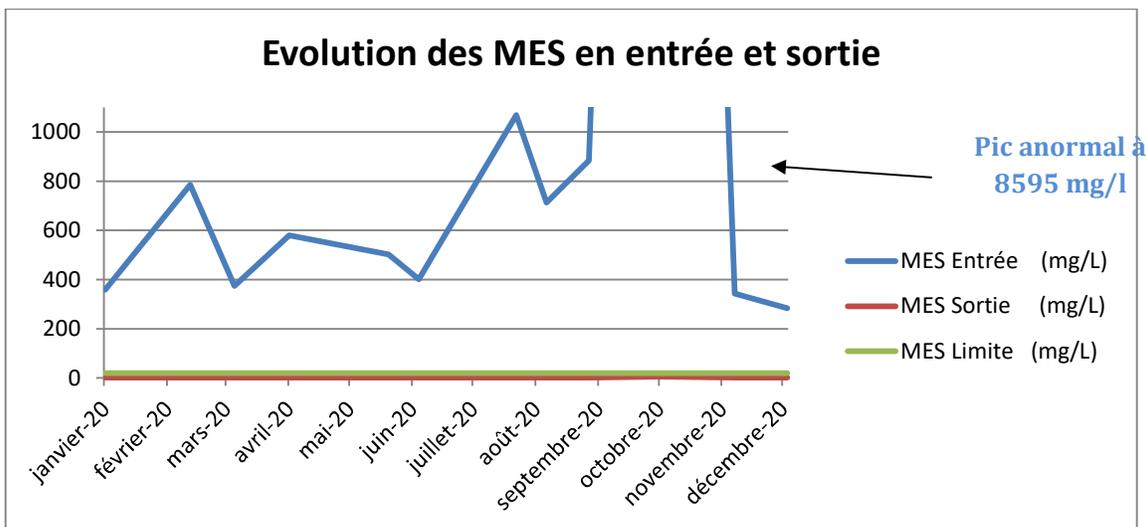
DBO<sub>5</sub> :



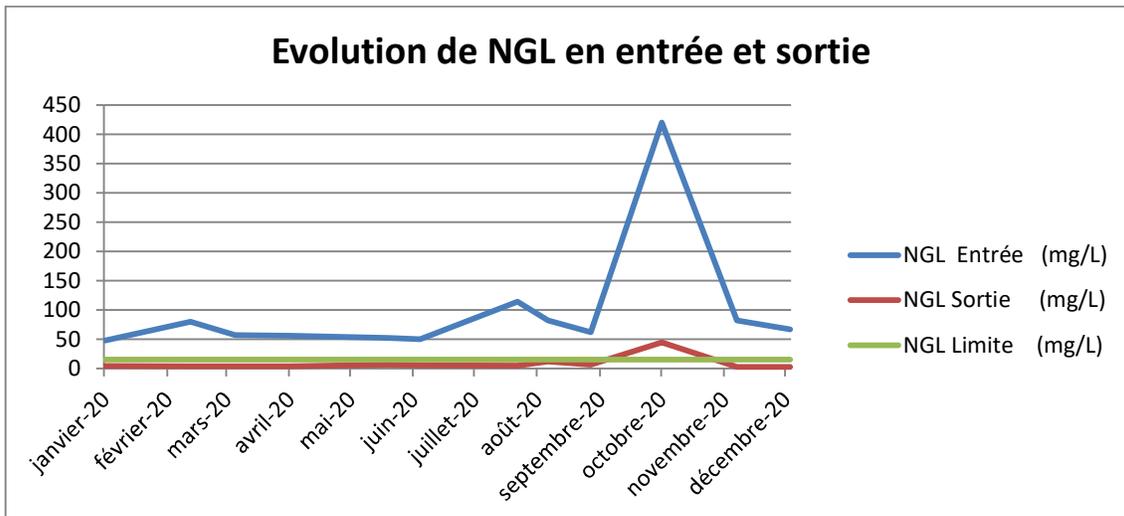
**DCO :**



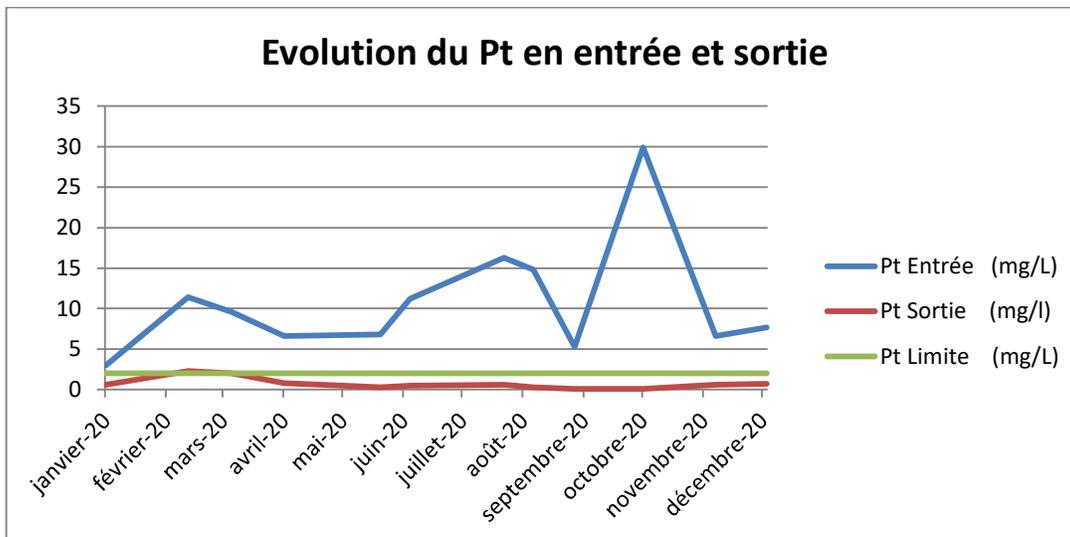
**MES :**



**NGL :**



**Pt :**



### e. Charges organiques eaux brutes

Le tableau ci-dessous donne les débits journaliers en entrée de station lors de la réalisation des analyses de B24 en entrée. La charge organique correspondante a été calculée sur la base du débit traité et de la concentration en DBO5 mesurée le jour du bilan.

Charges organiques eaux brutes		
Paramètres Dates	Débit (m <sup>3</sup> /j)	Charge traitée (kg DBO5/j)
07/01/2020	190	60,8
18/02/2020	208	99,84
11/03/2020	218	56,68
07/04/2020	240	81,6
26/05/2020	260	72,8
10/06/2020	201	86,43
28/07/2020	81	40,095
12/08/2020	189	51,03
02/09/2020	40	21,24
07/10/2020	50	400
13/11/2020	174	85,26
09/12/2020	195	96,525
<b>Moyenne</b>	<b>170,5</b>	<b>96,0</b>

Les tableaux ci-dessous donnent le taux de charge organique traité versus le taux de charge organique nominale de la station.

Le premier tableau présente le taux de charge moyen calculé à partir du produit de chaque concentration en DBO5 et le débit journalier correspondant mesuré lors des bilans 24H.

Le deuxième tableau présente la charge moyenne calculée à partir du débit moyen journalier et de la moyenne des concentrations en DBO5 de l'année. Ce deuxième mode de calcul est celui utilisé dans le calcul des charges entrantes présentées dans le Rapport Annuel du Délégué.

Charges organiques eaux brutes base calcul de la charge traitée à partir des débits 24h		
Charge organique nominale	Charge moyenne traitée	Taux de charge organique vs nominale
kg DBO5/j	kg DBO5/j	%
210	96,0	45,7%
210	68,4	32,6%

Dans la deuxième ligne des valeurs du tableau ci-dessus, la charge moyenne traitée a été calculée sans tenir compte de la valeur de charge en DBO5 calculée à partir de la concentration de 8000 mg/l en DBO5. En effet, cet effluent n'est pas caractéristique d'un effluent domestique classique (matières de vidange).

Charges organiques eaux brutes base de calcul de la charge traitée à partir du débit moyen journalier		
Charge organique nominale	Charge moyenne traitée	Taux de charge organique vs nominal
kg DBO5/j	kg DBO5/j	%
210	169,42	80,7%
210	65,50	31,2%

De la même façon, dans la deuxième ligne des valeurs du tableau ci-dessus, la charge moyenne traitée a été calculée sans tenir compte de la valeur de concentration en DBO5 de 8000 mg/l issue d'un effluent non caractéristique d'un effluent domestique classique (matières de vidange).

La charge organique calculée sans la valeur du 07/10/20 est en baisse en 2020 par rapport à 2019.

#### f. Caractéristique moyenne des boues activées : l'indice de boue

L'indice de boue (IB) correspond à l'indice de décantation des boues : c'est le **volume (mL) occupé par 1 gramme de boue**.

Il est défini par le volume de boues décantées dans une éprouvette de 1 litre après 30 minutes ( $V_{30}$  en mL/L), divisé par les Matières Sèches (résidu sec à 105°C) présentes dans les boues du bassin d'aération (MS en g/L).

$$IB(mL / gMS) = \frac{V_{30}(mL / L)}{MS(g / L)}$$

On dit qu'une boue activée possède une très bonne décantabilité lorsque son indice de boue est compris entre 50 et 100, une décantabilité normale entre 100 et 200, une mauvaise décantabilité au-dessus de 250.

Les valeurs moyennes mesurées en 2020 sur les boues de la station d'épuration de MRV sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Caractéristiques moyennes annuelles des boues			
V30	MES	IB	Salinité
ml/L	g/L	mL/g	g/l
952	10,39	92	1,4

Les boues activées de la station d'épuration de MRV ont en moyenne une très bonne décantabilité.

### g. Taux de conformité des rejets

Conformément à l'article 8.1 de l'arrêté d'autorisation de la station d'épuration, et si l'on fait abstraction des deux valeurs non conformes (pH et NGL) mesurées le 07/10 en lien avec l'arrivée anormale d'un effluent non domestique, les performances de traitement en 2020 sont jugées conformes. En effet, le nombre de résultats non conformes aux valeurs limites en concentration, évalué sur un période de 12 mois glissant, est égal à 2 et donc égal au maximum autorisé de deux pour l'ensemble des paramètres.

## 3 - La production des déchets solides : boues et refus de dégrillage

### a. Production de boues

La production mensuelle de boues évacuées de la station d'épuration de MRV en 2020 est présentée dans le tableau ci-dessous. Deux valeurs sont présentées. La première (81,4 tonnes) est la somme des valeurs mensuelles présentées dans les MAS. La deuxième (79,12 tonnes) est la donnée corrigée en fin d'année après reprise et vérification de l'ensemble des bons et factures de pesées. Ce contrôle en fin d'année permet de rectifier et corriger les valeurs.

La valeur corrigée sera celle utilisée dans le Rapport Annuel du Délégué.

La siccité moyenne est donc de 16,2% donnant lieu à une production de matières sèches cumulées de 12,74 tonnes, soit environ 34,9 kg de MS/j, en baisse par rapport à la production de 2019 (51,1 kg MS/j).

Production de boues	Production de boues évacuées (tonnes)	Siccité (%)	Production de boues sèches MS (tonnes)
Janvier	10,14	17%	1,70352
Février	2,06	27%	0,5562
Mars	10,94	16%	1,79416
Avril	10,50	14,30%	1,5015
Mai	3,86	16%	0,62532
Juin	7,46	16%	1,20852
Juillet	10,70	16%	1,6692
Aout	11,30	14%	1,6272
Septembre	0,00	0%	0
Octobre	0,00	0%	0
Novembre	8,18	15%	1,227
Décembre	6,28	15%	0,9106
Total	81,4		12,8
kg ms/j			<b>34,90</b>
<b>Données annuelles de boues corrigées</b>	<b>79,12</b>	<b>16,2%</b>	<b>12,74</b>

En 2020, comme en 2019, les pesées de bennes ont été réalisées systématiquement sur le pont bascule de la CSP.

## b. Refus de tamisage

La fréquence d'évacuation des refus de tamisage dépend de l'état de remplissage de la poubelle.

Les refus de tamisage sur la STEP de Montravel sont collectés dans une poubelle de 660 litres. Son évacuation est réalisée contractuellement avec le prestataire en charge de la collecte des déchets ménagers sur la Ville de Nouméa. L'évacuation est d'environ d'une fois toutes les 3-4 semaines selon le remplissage, soit environ 3000 kg/an.

## 4. La consommation d'énergie et de consommables

### a. Consommation d'énergie et efficacité énergétique

Le suivi de la consommation énergétique de la STEP est réalisé quotidiennement (relevé d'index). Ce suivi permet, avec les données de DBO<sub>5</sub> en entrée et sortie, de déterminer l'efficacité énergétique du traitement.

Le tableau suivant reprend les données pour 2020.

PARAMETRES	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20	juil-20	août-20	sept-20	oct-20	nov-20	déc-20
Volume eau brute (m3)	5 950	5 265	6 894	6 634	6 281	5 485	4 016	4 850	1 806	3 037	4 867	5 104
Consommation élec.(kWh)	15 426	13 561	16 068	14 954	14 974	14 650	18 921	12 588	14 232	12 364	16 286	16 641
Charge DBO5 entrée (kg)	1 904	2 527	1 792	2 256	1 759	2 359	1 988	1 310	959	3 644	2 385	2 526
Charge DBO5 sortie (kg)	6	5	14	7	6	5	8	5	2	6	5	5
DBO5 éliminée	1 898	2 522	1 779	2 249	1 752	2 353	1 980	1 305	957	3 638	2 380	2 521
Charge DCO entrée (kg)	6 378	6 739	4 516	5 387	4 849	4 805	3 414	4 375	1 848	37 416	4 132	6 288
Charge DCO sortie (kg)	71	74	83	80	63	66	76	175	25	46	73	71
DCO éliminée	6 307	6 665	4 433	5 307	4 786	4 739	3 337	4 200	1 822	37 370	4 059	6 217
Charge NGL entrée (kg)	283	421	393	372	325	274	459	399	111	1 361	399	340
Charge NGL sortie (kg)	27	21	28	27	39	31	20	60	12	8	12	13
NGL éliminée	256	400	365	344	286	244	439	339	100	1 353	387	327
Concentration DBO5 EB (g/l)	0,320	0,480	0,260	0,340	0,280	0,430	0,495	0,270	0,531	1,200	0,490	0,495
Concentration DBO5 ET (g/l)	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001	0,002	0,001	0,001
Concentration DCO EB (g/l)	1,072	1,280	0,655	0,812	0,772	0,876	0,850	0,902	1,023	12,320	0,849	1,232
Concentration DCO ET (g/l)	0,012	0,014	0,012	0,012	0,010	0,012	0,019	0,036	0,014	0,015	0,015	0,014
Concentration NGL EB (g/l)	0,048	0,080	0,057	0,056	0,052	0,050	0,114	0,082	0,062	0,448	0,082	0,067
Concentration NGL ET (g/l)	0,005	0,004	0,004	0,004	0,006	0,006	0,005	0,012	0,007	0,003	0,002	0,003
Concentration MES EB (g/l)	0,358	0,786	0,374	0,579	0,501	0,402	1,069	0,713	0,884	13,429	0,344	0,283
Consommation spécifique (kWh/m3 Eau brute)	2,593	2,576	2,331	2,254	2,384	2,671	4,711	2,595	7,880	4,071	3,346	3,260
Consommation spécifique (kWh/m3 Eau brute glissant)	2,593	2,585	2,488	2,425	2,417	2,455	2,679	2,670	2,869	2,942	2,978	3,002
Efficacité énergétique (kWh/kg DBO5 élim)	8,127	5,377	9,034	6,649	8,545	6,226	9,557	9,649	14,869	3,398	6,843	6,600
Eff énerglissante (Kwh/kg DBO)	8,127	6,558	7,269	7,104	7,351	7,140	7,470	7,649	8,060	7,230	7,190	7,131

Le suivi de la dépense énergétique nécessaire au traitement des eaux brutes est en hausse par rapport à 2019 (+18%) avec un ratio glissant équivalent à l'indicateur fixé en interne (valeur à 7 KWh/kg DBO5).

Cette hausse est liée à un effet cumulé de la baisse de la charge en DBO5 entrante dans la station et à une augmentation des dépenses énergétiques de la STEP.

### b. Consommables utilisés

La quantité de produits chimiques utilisés en 2020 sur la STEP de MRV est présentée dans le tableau ci-dessous.

Consommables (kg)	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20	juil-20	août-20	sept-20	oct-20	nov-20	déc-20	Total
Polymère	75	0	0	75	25	50	0	50	0	0	0	50	325
Chlorure ferrique	963	200	680	2855	720	510	900	0	230	50	270	280	7658
Javel	330	160	300	220	0	0	320	320	40	0	0	220	1910
Acide citrique	75	0	75	75	0	25	0	0	0	0	0	75	325

Les consommations en produits chimiques ont évolué par rapport à 2019. On observe :

- Une augmentation de la consommation de chlorure ferrique en lien avec une modification du système de dosage du produit ;
- Une maîtrise de la consommation en polymère ;
- Une augmentation des consommations de javel et d'acide citrique en lien avec l'augmentation des lavages sur les modules membranaires vieillissants. Le renouvellement des membranes est prévu en avril 2021.

La consommation en eau potable représente les valeurs relevées d'index du compteur lors des tournées journalières des agents sur site. Ces valeurs peuvent varier par rapport à celles relevées trimestriellement par les agents de relève en fonction de la date de relève. On observe une augmentation d'environ 12% de cette consommation en 2020.

AEP	janv-20	févr-20	mars-20	avr-20	mai-20	juin-20	juil-20	août-20	sept-20	oct-20	nov-20	déc-20	TOTAL
Volume (m3)	13	7	123	135	125	117	170	44	59	76	115	9	993

## 5. Récapitulatif des évènements majeurs survenus sur la station

### a. Fait majeur

Le fait majeur de 2020 sur la STEP Montravel est la réalisation d'une grosse opération de renouvellement en maintenance préventive de la centrifugeuse de la STEP qui a nécessité, en début d'année, la venue d'Australie de spécialistes du fournisseur ANDRITZ.

### b. Incidents

La STEP et son réseau associé de PR ont connu 4 incidents en 2020 dont 2 ont fait l'objet d'une fiche d'incident. Un récapitulatif est présenté ci-dessous :

- 18/02/20 – FI n°05 : Dépassement de la valeur seuil en phosphore total sur l'effluent de sortie. Aucun dysfonctionnement n'a été relevé.
- 02/09/20 – pas de fiche d'incident : valeur de pH en sortie de la station inférieure à la valeur seuil. L'incident est lié à une baisse significative du débit entrant dans la STEP et à

la continuité de traitement au chlorure ferrique qui acidifie l'effluent. Plusieurs modifications ont été apportées sur le process : asservissement de l'injection au retour de marche des pompes du PR afin de réguler l'injection de produit au fonctionnement réel du poste + ajout d'une alarme d'information pour des débits journaliers d'entrée de STEP < à 150 m<sup>3</sup>/j permettant d'être réactif sur la recherche d'un bouchon quelconque sur les réseaux publics et privés.

- 07/10/20 – FI n°16 : Entrée d'un effluent non domestique sur la STEP qui a généré un dépassement en sortie de la valeur seuil en azote global et une valeur de pH inférieur à la valeur réglementaire.

## **6. Bilan des contrôles d'équipements électriques, levage et de lutte contre les incendies**

Les contrôles réglementaires suivants ont été réalisés. Les rapports sont disponibles à la demande.

- Contrôle des équipements de levage réalisé le 24/06/20 par SOCOTEC
- Contrôle des extincteurs réalisé le 09/07/20 par VIGILEX
- Contrôle des installations électriques réalisé le 24/06/20 par SOCOTEC
- Contrôle des BAES réalisé le 30/10/20 par SOCOMETRA

Le contrôle sur la mesure de bruit a été réalisé les 20 et 31/03/20.