



CALEDONNIENNE DES EAUX

Service de l'Assainissement

Bilan de fonctionnement du système de
traitement - STEP TINDU - KAMERE -
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	2
a. Eaux brutes en entrée :	2
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 ₅ :	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	8
3 - La production des déchets solides : boues et refus de dégrillage.....	9
a. Production de boues	9
b. Refus de dégrillage.....	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 incidents survenus sur la station	12
a. Faits majeurs	12
b. Incidents	12
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 Tindu Kaméré 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 dégrillage
- La consommation d'énergie et de réactifs de la STEP ;
- Le récapitulatif des incidents survenus sur la station ;
- Le bilan des contrôles réglementaires réalisés.

1- Données générales :

a. Caractéristiques STEP : charges polluantes et hydrauliques nominales

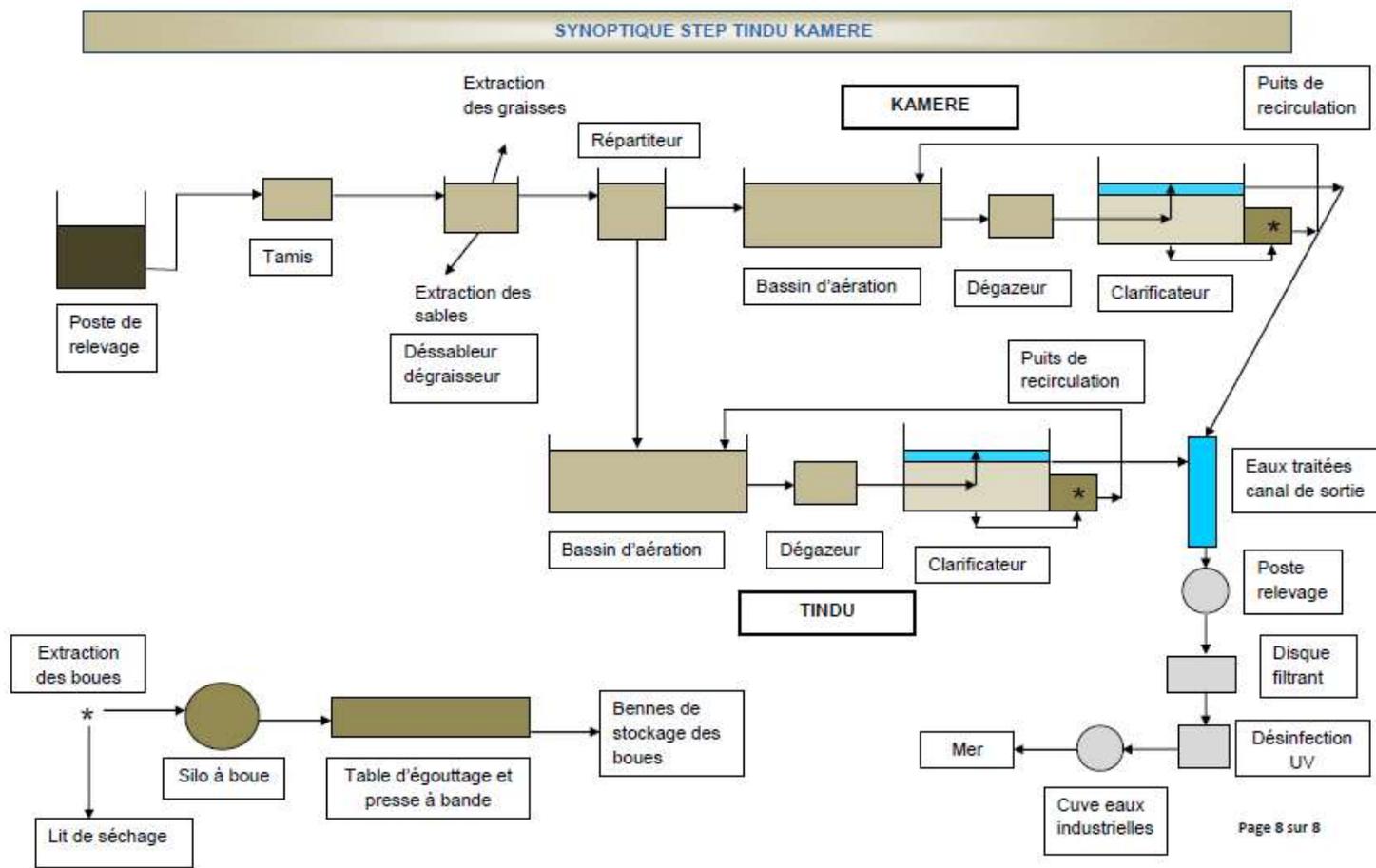
	Capacité nominale de la station
Equivalent habitant	5 800 EH
Charge hydraulique	1 446 m ³ /j
DBO ₅ (kg/j)	347
DCO (kg/j)	540
MES (kg/j)	347
N (kg/j)	58,5

La capacité nominale de la STEP est de 5800 EH en équipements.

b. Descriptif des filières et ouvrages

Le procédé utilisé sur la Station de Tindu Kaméré est un traitement par voie biologique de type boues activées.

Le synoptique de la station est présenté ci-dessous.



c. Rappel des exigences réglementaires ICPE

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

Les objectifs de qualité de rejet à respecter, issus de l'Arrêté n°3554-2016/ARR/DENV du 26/03/2018, sont regroupés dans le tableau suivant.

Paramètres	Normes de rejet	
	Concentration (mg/l)	Valeurs rédhitoires (mg/l)
Volume journalier		
Température	< 30°C	
pH	6<pH<8,5	
DBO₅	25	50
DCO	125	250
MES	35	85
NGL	20	
Pt	6	
E. coli	< 500 UFC/100 ml	
Entérocoques	< 200 UFC/100ml	

Pour rappel, bien que la STEP ait une valeur limite de rejet en phosphore, elle n'est pas équipée d'un système de traitement pour cet élément.

De même, **conformément à l'annexe I de l'arrêté d'autorisation**, les performances de traitement de la STEP sont jugées conformes si le nombre d'échantillons moyens journaliers est inférieur ou égal au nombre indiqué dans le tableau ci-dessous pour 12 prélèvements annuels.

ANNEXE I

Nombre maximal d'échantillons moyens journaliers non conformes autorisés en fonction du nombre d'échantillons moyens journaliers prélevés dans l'année

Nombre d'échantillons moyens journaliers prélevés dans l'année	Nombre d'échantillons moyens journaliers non conformes
1-2	0
3-7	1
8-16	2
17-28	3
29-40	4

2- Données d'exploitations

a. Eaux brutes en entrée :

Charges hydrauliques eaux brutes				
Volume annuel	Volume mensuel moyen	Volume journalier moyen	Charge hydraulique nominale	Taux de charge hydraulique vs nominal
m ³	m ³ /mois	m ³ /jour	m ³ /jour	%
267 127	22 261	731,9	1 446	50,6%
Volume annuel sur 365 jours	Volume mensuel moyen	Volume journalier moyen	Charge hydraulique nominale	Taux de charge hydraulique vs nominal
m ³	m ³ /mois	m ³ /jour	m ³ /jour	%
256 112	21 343	701,7	1 446	48,5%

Le tableau ci-dessus présente la charge hydraulique d'eaux brutes entrées sur la STEP de TK 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 TK calculé à partir du ratio entre le volume journalier moyen entré dans la STEP et la charge hydraulique nominale, est de 48,5% en 2020, en hausse par rapport à 2019 (46,9%).

b. Eaux épurées en sortie :

Charges hydrauliques eaux épurées		
Volume annuel	Volume mensuel moyen	Volume journalier moyen
m ³	m ³ /mois	m ³ /jour
260 379	21 698	713,4

Le volume d'eau épurée mesurée en sortie de STEP en 2020 a augmenté d'environ 6% par rapport à 2019. Cette hausse est à mettre en corrélation avec la hausse du débit d'eaux brutes entrées sur la station.

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 ₃ (mgN/L)	NGL (mgN/L)	P (mgP/L)
09/01/2020	7,9	220	438	319,38	59,4	0,2	59,5	6,3
19/02/2020	7,6	240	488	200,79	61	0,2	61	6,7
11/03/2020	7,3	280	451	145,81	54	0,2	54	6,3
08/04/2020	7,4	330	698	299,33	58	0,2	58	6,9
13/05/2020	7,9	220	408	181,43	79	0,2	79,2	8,2
10/06/2020	7,1	320	1067	605	72,1	0,2	32,2	11,8
07/07/2020	8	576	825	454,86	118,3	0,2	118,4	8,6
13/08/2020	7,7	310	707	261,2	87,6	0,2	87,7	5,3
16/09/2020	7	340	586	544,5	48,1	0,2	48,2	12,6
07/10/2020	7,2	880	2106	835	47,8	0,4	48,2	5,5
04/11/2020	7,3	320	633	331,6	55,8	0,2	55,8	5,5
09/12/2020	7,4	200	398	43,4	34,1	0,2	34,2	4,5
Moyenne	7,5	353,0	733,8	351,9	64,6	0,2	61,4	7,4

Bilan 24h - Sortie								
Paramètres Dates	pH	DBO5 (mg/L)	DCO (mg/L)	MES (mg/L)	NTK (mgN/L)	N-NO ₃ (mgN/L)	NGL (mgN/L)	P (mgP/L)
09/01/2020	7,1	1	29	5,74	6,9	0,2	6,9	6,1
19/02/2020	7,3	3	22	3,82	2,4	2,9	5,4	3,1
11/03/2020	7,5	4	21	2	1,7	2,7	4,6	2,2
08/04/2020	7,6	3	29	2	1,2	2,1	3,5	3,2
13/05/2020	7,9	4	26	4	7,2	1,4	8,7	1,2
10/06/2020	6,8	5	28	8,53	7	0,2	7,2	5,1
07/07/2020	7,3	4	33	3,05	3,6	1	4,6	2,9
13/08/2020	7	5	26	2,54	3,3	0,2	3,4	3,2
16/09/2020	6,9	5	35	3,98	4,6	0,3	5,1	1
07/10/2020	7,1	4	36	4	9,3	0,5	9,8	4,5
04/11/2020	7,5	3	27	2	5,3	0,2	5,6	4,2
09/12/2020	7,5	5	27	2	1,9	0,7	3,5	3,8
Moyenne	7,3	3,8	28,3	3,6	4,5	1,0	5,7	3,4
Valeur seuil réglementaire	6-8,5	25	125	35			20	6

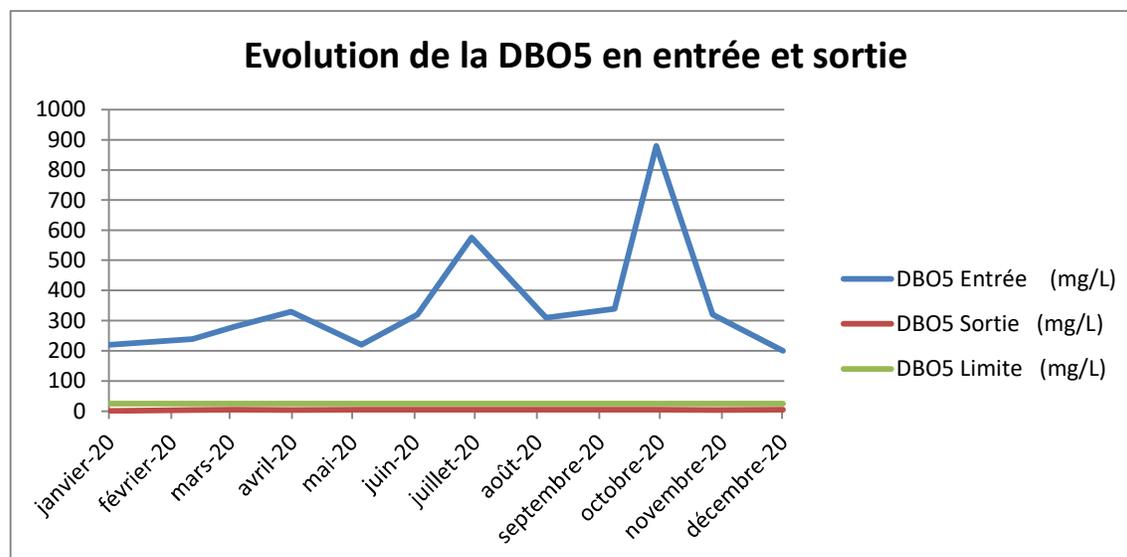
Aucun échantillon moyen prélevé sur 24 heures n'a présenté de valeur supérieure aux valeurs seuils réglementaires de l'arrêté d'autorisation. Le paramètre phosphore a présenté en janvier une valeur de 6,1. Pour rappel, la STEP n'est pas équipée d'un système de traitement de ce paramètre.

Bactériologie		
Paramètres Dates	E.Coli (N/100ml)	Enterocoques (N/100 mL)
09/01/2020	15	15
19/02/2020	15	15
11/03/2020	30	15
08/04/2020	15	15
13/05/2020	15	15
10/06/2020	15	15
07/07/2020	143	15
13/08/2020	287	851
16/09/2020	194	126
07/10/2020	127	30
04/11/2020	1387761	880106
09/12/2020	15	15
Valeur seuil réglementaire	500	200

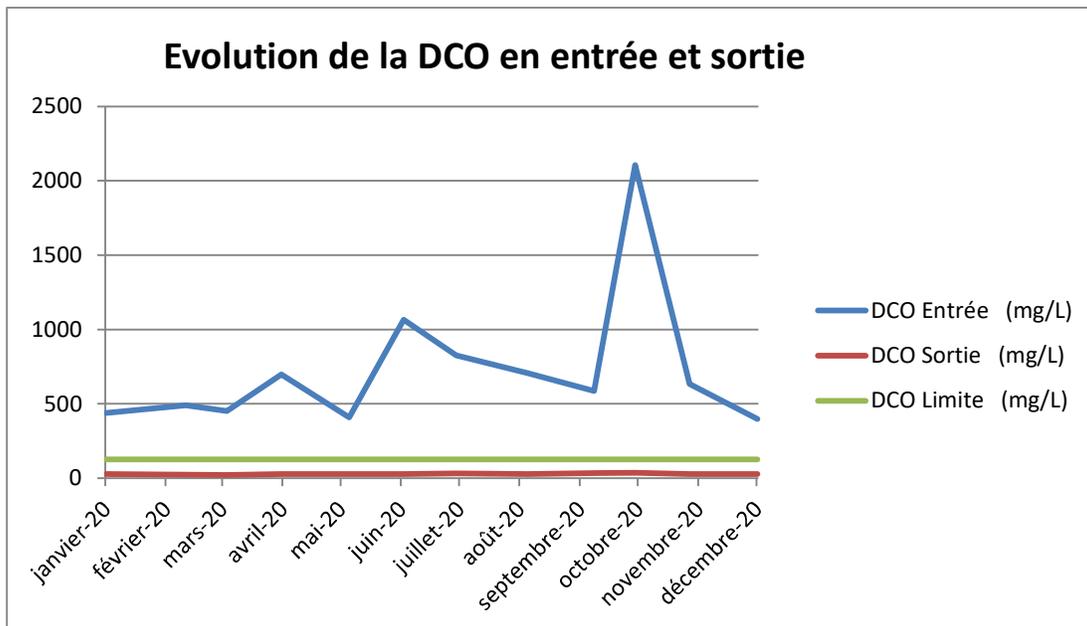
Deux non-conformités ont été relevées en 2020 sur le contrôle bactériologique du rejet (Fiches d'incidents n°14 et 17)

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

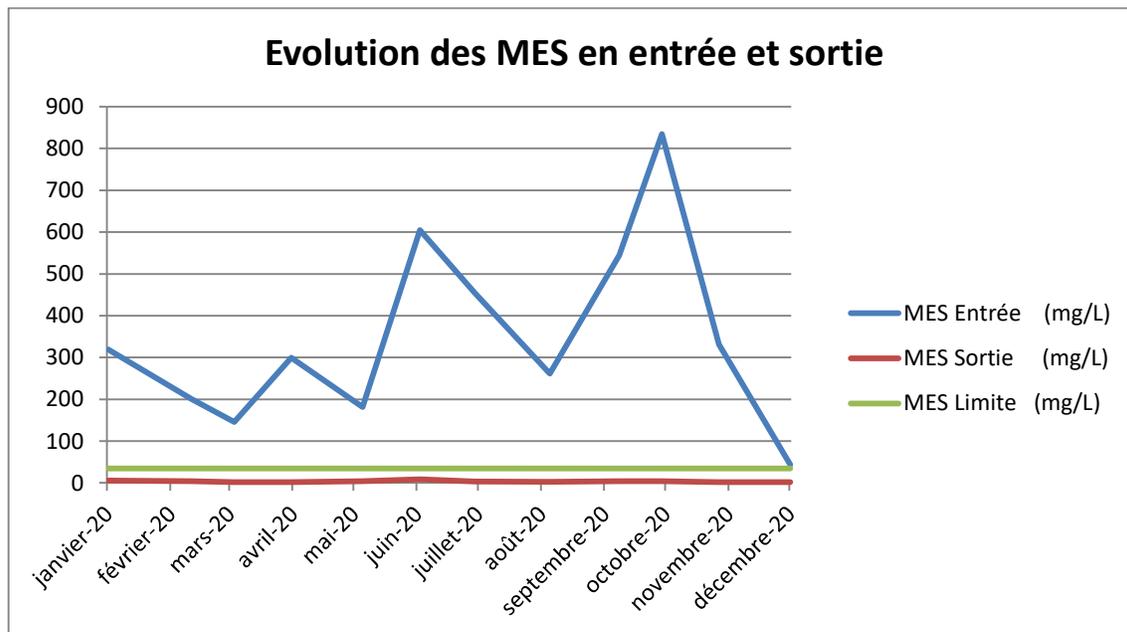
DBO₅ :



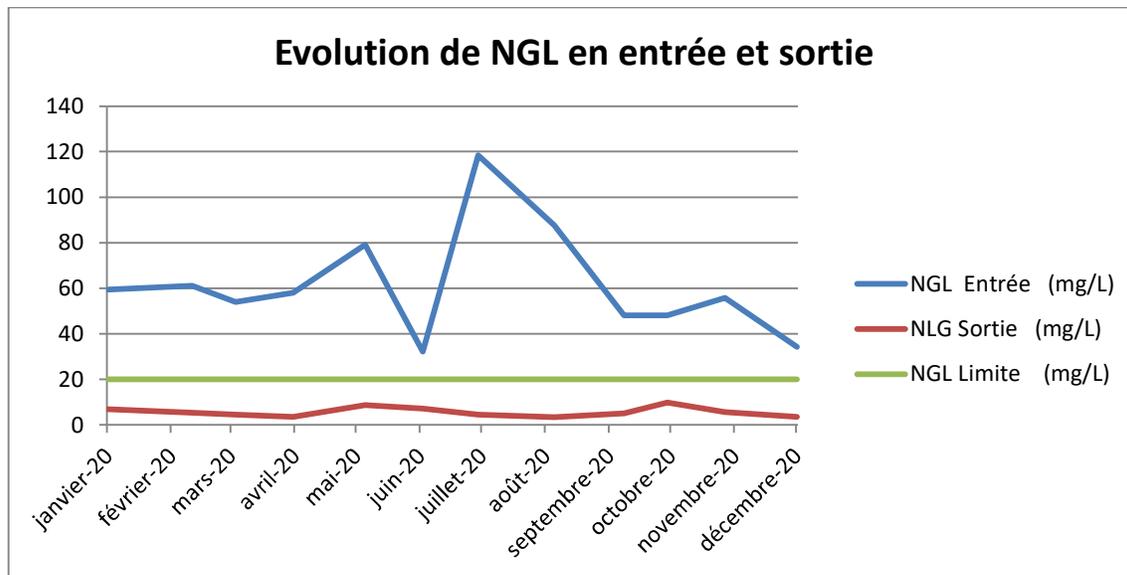
DCO :



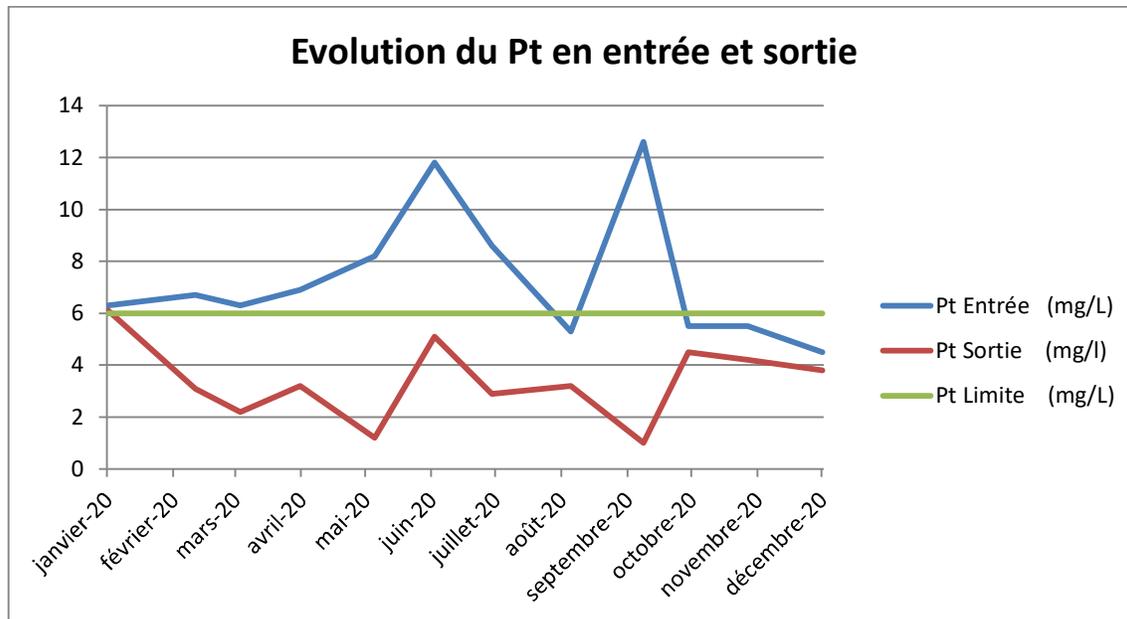
MES :



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 ³ /h)	Charge traitée (kg DBO5/j)
09/01/2020	586	128,9
19/02/2020	468	112,3
11/03/2020	690	193,2
08/04/2020	678	223,7
13/05/2020	623	137,1
10/06/2020	695	222,4
07/07/2020	668	384,8
13/08/2020	681	211,1
16/09/2020	701	238,3
07/10/2020	765	673,2
04/11/2020	1152	368,6
09/12/2020	625	125,0
Moyenne	694,3	251,6

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	%
346,98	251,6	72,5%

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	%
346,98	247,7	71,4%

La charge organique est en augmentation en 2020 par rapport à 2019. Cette augmentation est liée à une hausse plus importante de la moyenne des débits entrants sur la STEP alors que la moyenne des concentrations en DBO5 baisse très légèrement (valeur moyenne des 12 concentrations en DBO5 mesurées en 2020 inférieure à celle de 2019 de -0,5%).

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 TK sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Caractéristiques moyennes annuelles des boues							
V ₃₀ TINDU	MES TINDU	IB TINDU	Salinité	V30 KAMERE	MES KAMERE	IB KAMERE	Salinité
ml/L	g/L	mL/g	g/L	ml/L	g/L	mL/g	g/L
998	2,25	434	0,2	595	2,23	275	0,3

Les boues activées des deux files de la station d'épuration de TK ont une mauvaise décantabilité.

Ces valeurs d'indices de boues peuvent être liées à la structure des réseaux de collecte et à un temps de séjour plus important pouvant occasionner une septicité plus forte de l'effluent.

g. Taux de conformité des rejets

	Nombre d'analyses réglementaires réalisées en auto-surveillance	Nombre d'analyses conformes en auto-surveillance	Paramètre non conforme	Nb d'échantillons moyen journalier non conforme autorisé par l'arrêté ICPE / an (annexe 1)	Respect des exigences de l'annexe 1	Taux de conformité au regard de l'arrêté
Conformité bactériologique	12	10	2	2	Oui	100%
Conformité physico-chimique	12	12	-	2	Oui	100%

Conformément **aux exigences de l'annexe I de l'arrêté d'autorisation**, les performances de traitement de la STEP de Tindu - Kaméré sont jugées conformes en 2020. En effet, le nombre annuel d'échantillons moyens journaliers non conformes aux valeurs fixées en concentration ne dépasse pas le nombre prescrit dans l'annexe 1 de l'arrêté ICPE.

Nombre d'échantillons moyens journalier prélevés dans l'année*	Nombre maximal d'échantillons moyens journaliers non conformes autorisés	Nombre d'échantillons moyens journaliers non conformes	Respect des exigences de l'annexe 1	Taux de conformité au regard de l'arrêté
12	2	0	Oui	100%

Un calcul de taux de conformité, prenant en compte tous les paramètres, est également réalisé sur la base du ratio $[(\text{Nombre d'analyses conformes} / \text{Nombre d'analyses réalisées}) \times 100]$.

Le résultat pour la STEP de TK prend en compte la somme des analyses réalisées sur les échantillons moyens et celles réalisées sur les échantillons prélevés ponctuellement (bactériologie). On a un résultat global et un résultat différencié entre les analyses physico-chimiques et bactériologiques de l'année.

Ces valeurs de taux de conformité sont celles reprises dans le Rapport Annuel du Délégué. Les résultats pour 2020 sont les suivants :

Taux de conformité global			Taux de conformité physico-chimique			Taux de conformité bactériologique		
Nombre d'analyses réalisées total	Nombre d'analyses conformes total	Taux de conformité global	Nombre d'analyses réalisées total	Nombre d'analyses conformes total	Taux de conformité global	Nombre d'analyses réalisées total	Nombre d'analyses conformes total	Taux de conformité global
96	92	95,8 %	72	71	98,6%	24	21	87,5%

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 TK en 2020 est présentée dans le tableau ci-dessous. Deux valeurs sont présentées. La première (372,5 tonnes) est la somme des valeurs mensuelles présentées dans les MAS. La deuxième (366,9 tonnes) est la donnée corrigée en fin d'année après reprise 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 16,4% donnant lieu à une production de matières sèches cumulées de 61,13 tonnes, soit environ 167,5 kg de MS/j, en baisse par rapport à la production de 2019 (185,8 kgMS/j).

Production de boues	Production de boues évacuées (tonnes)	Siccité (%)	Production de boues sèches MS (tonnes)
Janvier	34,26	15,7%	5,4
Février	34,26	16,0%	5,5
Mars	29,12	16,1%	4,7
Avril	43,84	28,5%	12,5
Mai	25	15,9%	4,0

Juin	22,32	15,9%	3,5
Juillet	17,82	15,4%	2,7
Aout	50,58	16,9%	8,5
Septembre	29,56	15,0%	4,4
Octobre	32,54	15,0%	4,9
Novembre	25,84	13,5%	3,5
Décembre	27,32	14,8%	4,0
Total	372,5		63,7
kg ms/l			167,5
Données annuelles de boues corrigées	366,88	16,4%	61,13

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

b. Refus de dégrillage

La fréquence d'évacuation des refus de dégrillage dépend de l'état de remplissage des poubelles.

Les refus de dégrillage sur la STEP de Tindu-Kaméré 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 une fois par semaine selon le remplissage, soit une **estimation** de 10 000 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 DBO₅ 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	Total annuel
Volume eau brute (m ³)*	22 573	20 186	23 036	19 978	23 347	23 993	20 836	19 558	23 401	21 106	25 172	23 941	267 127
Consommation élec. (kWh)	32 193	25 518	34 267	27 653	27 847	34 685	27 567	30 084	33 102	29 989	16 049	15 288	334 242
Charge DBO5 entrée (kg)	4 272	4 654	6 607	6 334	4 223	7 582	10 697	6 144	8 044	18 200	7 595	4 508	88 859
Charge DBO5 sortie (kg)	23	57	98	61	88	120	76	107	117	84	76	117	1 024
DBO5 éliminée	4 249	4 597	6 509	6 273	4 135	7 462	10 621	6 038	7 927	18 115	7 519	4 391	87 835
Charge DCO entrée (kg)	9 887	9 851	10 389	13 945	9 526	25 601	17 190	13 828	13 713	44 449	15 934	9 529	193 840
Charge DCO sortie (kg)	655	444	484	579	93	672	688	509	819	760	680	646	7 028
DCO éliminée	9 232	9 407	9 905	13 365	9 432	24 929	16 502	13 319	12 894	43 689	15 254	8 882	186 812
Charge NGL entrée (kg)	1 343	1 231	1 244	1 159	1 849	773	2 459	1 715	1 128	1 017	1 405	819	16 141
Charge NGL sortie (kg)	156	109	106	70	33	173	96	66	119	207	141	84	1 359
NGL éliminée	1 187	1 122	1 138	1 089	1 816	600	2 363	1 649	1 009	810	1 264	735	14 782
Concentration DBO5 EB (g/l)	0,220	0,240	0,280	0,330	0,220	0,320	0,576	0,310	0,340	0,880	0,320	0,200	

Concentration DBO5 ET (g/l)	0,001	0,003	0,004	0,003	0,004	0,005	0,004	0,005	0,005	0,004	0,003	0,005	
Concentration DCO EB (g/l)	0,438	0,488	0,451	0,698	0,408	1,067	0,825	0,707	0,586	2,106	0,633	0,398	
Concentration DCO ET (g/l)	0,029	0,022	0,021	0,029	0,004	0,028	0,033	0,026	0,035	0,036	0,027	0,027	
Concentration NGL EB (g/l)	0,060	0,061	0,054	0,058	0,079	0,032	0,118	0,088	0,048	0,048	0,056	0,034	
Concentration NGL ET (g/l)	0,007	0,005	0,005	0,004	0,001	0,007	0,005	0,003	0,005	0,010	0,006	0,004	
Concentration MES EB (g/l)	0,438	0,200	0,146	0,299	0,181	0,605	0,454	0,261	0,544	2,106	0,063	0,043	
Consommation spécifique (kWh/m3 Eau brute)	1,39	1,35	1,40	1,35	1,26	1,45	1,44	1,41	1,41	1,42	0,64	0,65	1,251
Consommation spécifique (kWh/m3 Eau brute glissant)	1,39	1,35	1,40	1,39	1,35	1,37	1,36	1,38	1,39	1,39	1,31	1,25	
Efficacité énergétique (kWh/kg DBO5 élim)	7,58	5,55	5,26	4,41	6,73	4,65	2,60	4,98	4,18	1,66	2,13	3,48	3,81
Eff énerglissante (Kwh/kg DBO)	7,58	6,52	5,99	5,53	5,72	5,48	4,78	4,81	4,72	3,99	3,82	3,81	

*Les volumes mensuels indiqués sont ceux relevés par les agents. Le volume annuel corrigé, comme indiqué dans le § 2a est de 256 112 m³. La valeur correspondante d'efficacité énergétique recalculée à partir du volume annuel corrigé est de 1,305 kWh/m³ d'eau brute.

Le suivi de la dépense énergétique nécessaire au traitement des eaux brutes est en baisse par rapport à 2019 mais reste toutefois supérieur sur l'année 2020 à l'indicateur fixé en interne (valeur à 3 KWh/kg DBO5).

Cette baisse est liée à une légère hausse (+3,4%) de la charge organique en DBO5 entrée sur la STEP couplée à une baisse de la consommation électrique (-17,4%).

b. Consommables utilisés

La quantité de produits chimiques utilisés en 2020 sur la STEP de TK 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	100	50	25	50	25	50	50	50	50	50	50	50	600

La consommation en polymère est maîtrisée par rapport à 2019 (525 kg).

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.

Dans l'ensemble, cette consommation est stable en 2020 (2228 m³ en 2019).

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)	1460	57	43	28	51	300	34	125	48	43	48	19	2256

5. Récapitulatif des incidents survenus sur la station

a. Faits majeurs

En parallèle de l'exploitation, des opérations de renouvellement programmé ou non programmé ont été réalisées.

En 2020, on notera, entre autres, la réalisation des opérations programmées suivantes :

- Renouvellement de la vanne by-pass eau de la désinfection UV.
- Renouvellement des vannes d'entrée et sortie d'eau de la désinfection UV.
- Renouvellement de la sonde de niveau du PR Tertiaire.
- Renouvellement de la canalisation amont/aval du réacteur UV.

En parallèle, il y a diverses opérations de renouvellement non programmé (curative) réalisées en 2020 sur la STEP.

b. Incidents

La STEP a connu 3 incidents en 2020. Un récapitulatif est présenté ci-dessous :

- 24/04/20 – FI n°08 : Vandalisme sur le portail d'entrée de la STEP et ouverture volontaire d'une vanne d'extraction des boues sur le lit n°2 de la filière Kaméré, entraînant un débordement de boues du lit de séchage en question.
- 13/08/20 – FI n°14 : Dépassement de la teneur en Entérocoques en sortie de la STEP lié à un effet conjugué d'une concentration en MES assez élevée pour un effluent traité (6,84 mg/l) et une intensité UV relativement faible (2 W/m²).
- 04/11/20 – FI n°17 : Non-conformité en bactériologie pour l'effluent de sortie en lien avec le maintien accidentel ouvert de la vanne de by-pass par suite d'un nettoyage du réacteur UV.

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 23/11/20 par SOCOTEC
- Contrôle des installations électriques réalisé le 15/06/20 par SOCOMETRA
- Contrôle des extincteurs réalisé le 08/07/20 par VIGILEX

Le contrôle sur la mesure de bruit a été réalisé en 2018. Sa périodicité est tous les 3 ans. Le prochain contrôle sera réalisé en 2021.