

CALEDONIENNE DES EAUX

Service de l'Assainissement

Bilan de fonctionnement du système de
traitement - STEP ANSE VATA - 2025

Sommaire

Introduction.....	2
1- Données générales :	2
a. Caractéristiques STEP : charges polluantes et hydrauliques nominales.....	2
b. Descriptif des filières et ouvrages	2
c. Rappel des exigences réglementaires ICPE	4
2- Données d'exploitations.....	5
a. Eaux brutes en entrée :	5
b. Eaux épurées en sortie :	6
c. Gestion d'apports extérieurs	7
d. Bilans 24 heures entrée / sortie	7
e. Suivi graphique des paramètres en entrée et en sortie :	10
DBO ₅ :	10
DCO :	10
MES :	11
NGL :	11
Pt :	12
f. Charges organiques eaux brutes	12
g. Caractéristique moyenne des boues activées : l'indice de boue	13
h. Taux de conformité des rejets.....	14
3 - La production des déchets solides : boues et refus de dégrillage	15
a. Production de boues	15
b. Refus de dégrillage	16
c. Sables.....	16
4. La consommation d'énergie et de consommables	17
a. Consommation d'énergie et efficacité énergétique	17
b. Consommables utilisés.....	18
5. Récapitulatif des évènements majeurs survenus sur la station.....	18
a. Faits majeurs	18
b. Incidents	19
6. Bilan des contrôles réglementaires réalisés.....	19



7. Bilan des contrôles d'équipements d'autosurveillance et des équipements électromécaniques....	19
8. Bilan des nouvelles autorisations de déversement.....	20
9. Liste des travaux envisagés en 2026	20

Introduction

Ce bilan annuel présente, conformément à l'annexe III de l'arrêté d'autorisation de fonctionner de la STEP, une synthèse du fonctionnement du système de traitement de la station d'épuration de l'Anse Vata pour l'année 2025.

Ce document reprend pour l'année passée, 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 événements 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

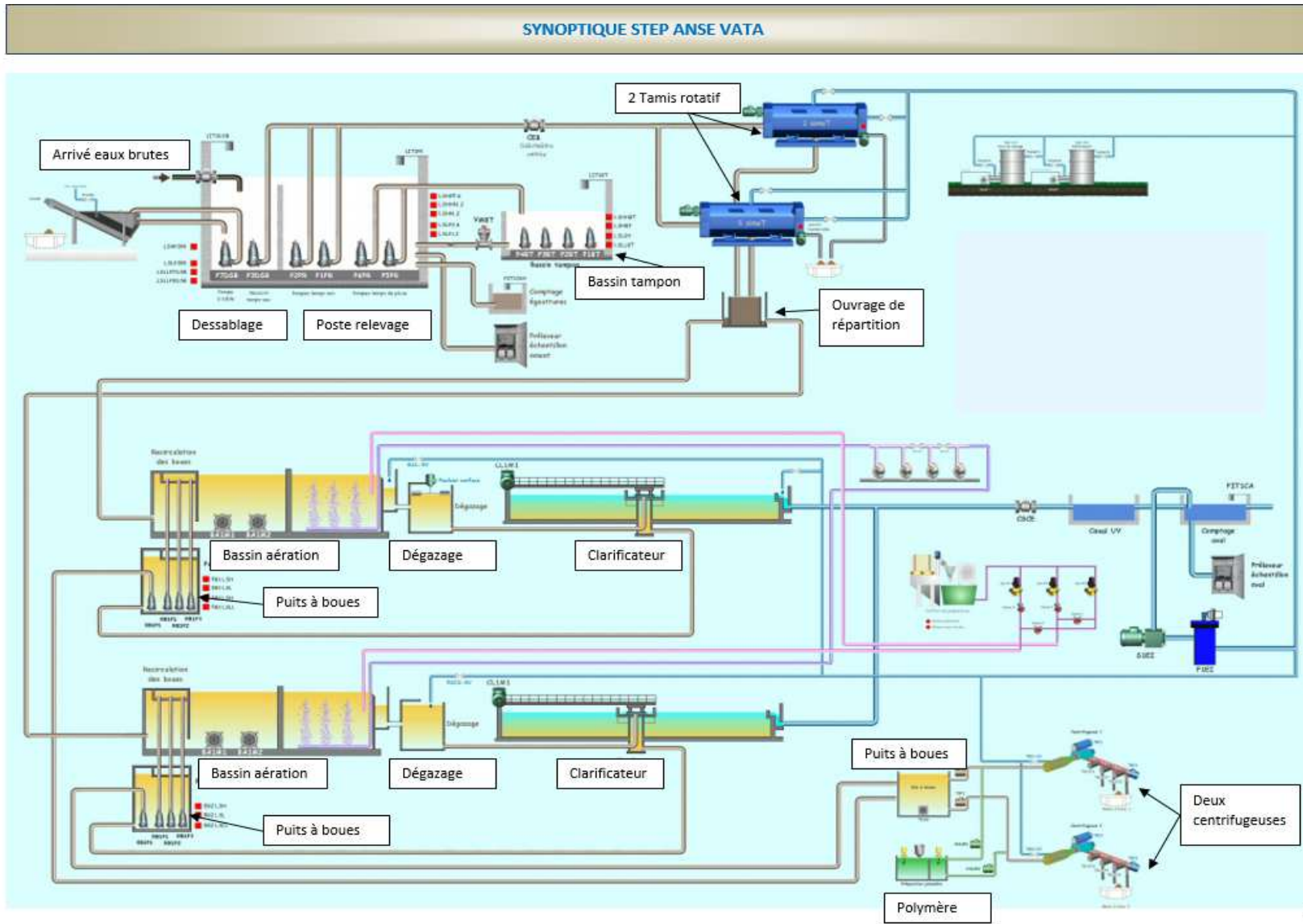
	Capacité nominale de la station
Equivalent habitant (EH)	25 000
DBO ₅ (kg/j)	1 500
DCO (kg/j)	3 375
MES (kg/j)	2 250
NTK (kg/j)	247.5

	Journalier (m ³ /j)	De pointe (m ³ /h)
Débit moyen par temps sec	5 875	441
Débit maximum admissible	12 150	866

b. Descriptif des filières et ouvrages

Le traitement des eaux usées de la station d'épuration est basé sur le principe de traitement biologique boues activées faible charge.

Le synoptique de la station est présenté ci-dessous.



c. Rappel des exigences réglementaires ICPE

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

Un nouvel arrêté a été signé le 20 novembre 2023 modifiant certaines prescriptions techniques des précédentes versions.

Les nouvelles prescriptions techniques sont reprises dans le nouvel arrêté n°5204-2023/ARR/DDDT du 20/11/2023 modifiant ainsi l'Arrêté n°1289-2018/ARR/DENV du 10/06/2018.

Les objectifs de qualité de rejet à respecter sont regroupés dans le tableau suivant.

Valeurs limites des caractéristiques de rejet									
	pH	T	DBO ₅	DCO	MES	NGL	Pt	E.Coli	Entérocoques
Unités	-	°C	mg/L	mg/L	mg/L	mg N/L	mg P/L	N/100mL	N/100mL
Valeurs limites	6,5-8,5	≤ 30	25	125	35	15	2	10 000	2 000
Valeurs limites réductrices			50	250	85				

Les performances de traitement sont jugées conformes **selon l'annexe 1 de l'arrêté d'autorisation** si le nombre annuel d'échantillons moyens journaliers non conformes aux valeurs fixées en concentration ci-dessus, ne dépasse pas le nombre prescrit dans le tableau ci-dessous pour 24 prélèvements annuels.

Pour mémoire, les échantillons moyens journaliers concernent uniquement les prélèvements analysés en physico-chimie, les prélèvements bactériologiques étant des prélèvements ponctuels donc non pris en compte dans la détermination de la performance du traitement selon l'arrêté d'autorisation.

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	%
1 330 544	110 879	3 645,3	5 875	62,0%

*valeur corrigée sur 365 jours

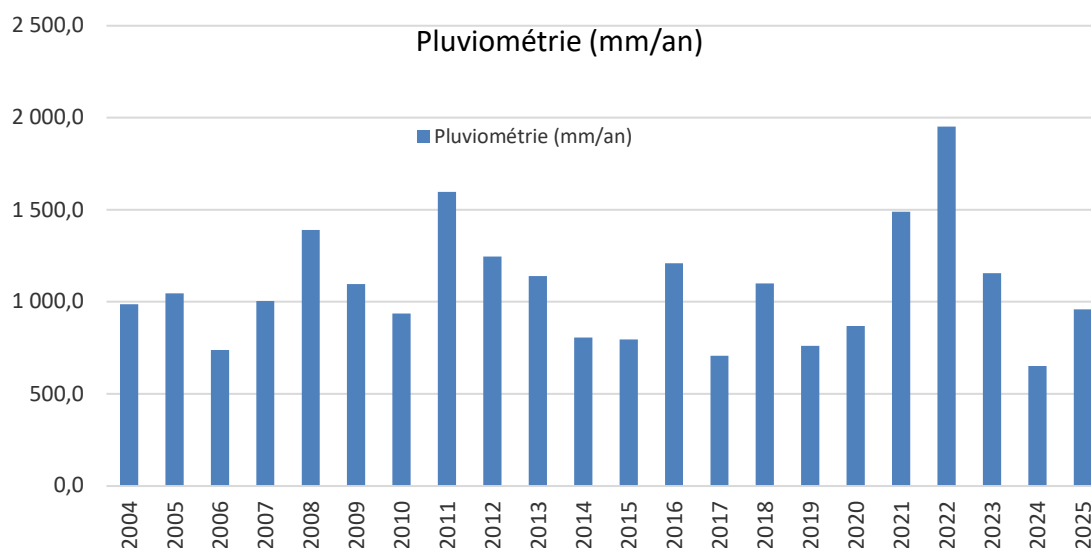
Le tableau ci-dessus présente la charge hydraulique d'eaux brutes entrées sur la STEP de l'Anse Vata en 2025, en hausse de 9,1 % par rapport à la donnée de 2024 (1 219 249 m³/an)

La charge hydraulique de la STEP de l'Anse Vata, calculé à partir du ratio entre le volume journalier moyen entré dans la STEP et la charge hydraulique nominale, est de 62 % en 2025, en hausse par rapport à 2024 (56,9 %)

Cette hausse du volume annuel entré et traité sur la STEP est à mettre en relation avec la hausse de pluviométrie en 2025 (+47,2% de précipitations par rapport à 2024 - 867,8 mm en 2020, 1488,6 mm en 2021, 1951,3 mm en 2022, 1154,8 mm en 2023, 651,1 mm en 2024 et 958,7 mm en 2025 - données Météo France).

Le réseau de collecte du bassin versant de la STEP AV est caractérisé par la présence de réseaux unitaires sur lesquels l'augmentation de la pluviométrie a un effet direct sur la charge hydraulique en entrée de STEP.

Le graphique ci-dessous indique la variation de la pluviométrie annuelle sur Nouméa (données Météo-France) depuis 2004.



b. Eaux épurées en sortie :

Charges hydrauliques eaux épurées		
Volume annuel sur 365 jours	Volume mensuel moyen	Volume journalier moyen
m ³	m ³ /mois	m ³ /jour
1 095 153	91 263	3 000,4

Le volume d'eau épurée annuel mesurée en sortie de STEP en 2025 présente des incohérences car supérieur au volume d'entrée. Les mesures de débits d'entrée et de sortie ne sont pas réalisées avec les mêmes techniques :

- débitmètre électromagnétique (DEM) en entrée
- et mesure ultrason sur canal débitmétrique en sortie. Les mesures par DEM sont plus précises.

En 2025, nous avons pu observer la présence importante d'algues sur la grille en aval du point de mesure, qui perturbe la hauteur d'eau dans le canal amont et donc la mesure ultrason réalisée pour la débitmétrie.

Malgré une maintenance régulière du canal de rejet (nettoyage du canal, contrôle de la sonde, étalonnage annuel), permettant de limiter les dérives, nous observons malgré tout une variation de 8,1% entre la sortie et l'entrée, supérieure à l'écart maximum toléré lors des étalonnages de sonde.

En conséquence, le volume indiqué dans le tableau ci-dessus a été calculé en multipliant le volume entrant par un coefficient issu de la moyenne des ratios entre volumes entrant et sortant pour 2021, 2022 et 2023.

Avec cette base de calcul, le volume épuré en 2025 a augmenté de 9,1% par rapport à 2024. Cette hausse est également à mettre en corrélation avec la hausse du débit d'eaux brutes entrées sur la station.

c. Gestion d'apports extérieurs

La STEP de l'Anse Vata ne reçoit, via le réseau de collecte de son bassin versant (unitaire et séparatif), que des effluents d'origine domestique ou équivalent.

Aucun autre apport exogène biodégradables ou industriel n'arrive donc sur la STEP (matières de vidange, boues exogènes, lixiviats, effluents industriels, etc...).

d. Bilans 24 heures entrée / sortie

Les tableaux ci-dessous reprennent les analyses des 24 bilans 24 heures réalisés en 2024 en entrée et en sortie de station (2 bilans par mois).

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

Bilan 24h - Entrée												
Paramètres Dates	Débit (m³/j)	pH	T° (°C)	DBO5 (mg/L)	DCO (mg/L)	MES (mg/L)	NH4 (mgN/L)	N-NO ₂ (mgN/L)	N-NO ₃ (mgN/L)	NGL (mgN/L)	NTK (mgN/L)	P (mgP/L)
07/01/2025	2 636	7,3	17,9	170	439	182,99	21,71	0,05	0,05	57,7	57,6	10,9
21/01/2025	2 987	7,7	18,3	50	110	29,21	21,32	0,05	0,06	45,6	45,6	10,3
04/02/2025	6 278	7,2	21,6	30	112	73,91	9,64	0,11	0,09	18,3	19,1	4,7
20/02/2025	3 110	7	19,8	160	413	137,78	25,53	0,05	0,05	82,8	82,8	5,6
04/03/2025	3 067	7,5	20,9	160	421	157,27	27,13	0,05	0,05	70,7	70,7	9,2
20/03/2025	3 505	7,9	18,4	160	375	136,6	35,6	0,05	0,05	43,6	43,6	5,6
09/04/2025	3 614	7,5	18,4	43	84	64,67	15,3	0,05	0,05	29,5	29,5	5
23/04/2025	3 050	7,5	18,5	111	346	96,52	31,3	0,05	0,79	52,2	51,4	5,9
06/05/2025	3 648	7,7	20,8	106	340	172,48	35,3	0,05	0,05	42,5	42,5	6,7
20/05/2025	3 216	7,8	16,8	104	477	113,12	31,1	0,05	0,05	40,7	40,7	5,1
11/06/2025	3 381	7,6	22,6	100	451	80,51	21,11	0,05	0,05	24,5	24,5	3,8
25/06/2025	3 851	7,8	17,7	120	652	115,65	35,3	0,05	0,1	35,8	35,7	3,9
09/07/2025	3 704	7,8	20,4	155	477	280,41	31,63	0,05	0,05	43,3	43,2	7,4
23/07/2025	3 074	7,6	20	140	282	105,66	45,56	0,05	0,05	62,3	62,3	5,7
06/08/2025	2 456	7	21,4	240	465	218,81	15,54	0,05	0,15	24,1	23,9	4,6
19/08/2025	3 948	7,6	20,2	112	190	92,92	19,14	0,05	0,05	27,6	27,6	4,2
09/09/2025	3 525	7,5	19,2	182	408	181,58	31,65	0,05	0,06	54,9	54,9	6
16/09/2025	2 625	7,8	20,9	180	363	172,41	32	0,05	0,05	51,3	51,3	6,5
07/10/2025	2 674	7	20	280	397	86	35	0,05	0,28	36	35	6
21/10/2025	6 478	7	19	106	335	117	28	0,05	0,05	36	36	7
04/11/2025	2 783	8	21	143	368	123	23	0,05	0,05	26	26	4
19/11/2025	2 699	8	19	135	249	168	26	0,05	0,09	41	40	10
09/12/2025	3 211	8	22	99	149	36	32	0,05	0,05	42	42	6
23/12/2025	4 362	8	20	153	278	84	42	0,1	0,3	49	48	5
Moyenne	3495,1	7,53	19,80	134,96	340,88	126,13	27,96	0,05	0,11	43,14	43,08	6,21

La moyenne annuelle de la concentration en DBO5 a baissé de 32,2% par rapport à cette même donnée en 2024.

Bilan 24h - Sortie

Paramètres Dates	Débit (m ³ /j)	pH	T° (°C)	DBO5 (mg/L)	DCO (mg/L)	MES (mg/L)	NH4 (mgN/L)	N-NO ₂ (mgN/L)	N-NO ₃ (mgN/L)	NGL (mgN/L)	NTK (mgN/L)	P (mgP/L)
07/01/2025	2 636	7,7	18,3	1	29	14,33	0,7	0,05	0,47	1,2	0,7	0,8
21/01/2025	2 626	7,7	18,8	2	28	4,4	0,37	0,05	0,35	1,1	0,7	0,9
04/02/2025	5 896	7,6	21,5	1	23	2,61	0,45	0,05	0,27	2	1,8	0,5
20/02/2025	2 970	7,8	19,9	1	20	2,26	0,23	0,05	3,11	9,6	6,4	0,7
04/03/2025	3 302	7,9	20,8	2	4	16	2,7	2,26	0,76	3,6	2,9	1,7
20/03/2025	3 607	7,9	18,7	1	25	2	0,19	0,05	0,37	1,6	1,2	1
09/04/2025	3 483	7,9	18,2	1	21	2	0,05	0,05	0,13	0,6	0,5	1,5
23/04/2025	2 879	7,8	18,5	3	37	2,9	0,36	0,05	0,07	1,4	1,3	0,4
06/05/2025	4 225	7,9	20,9	3	17	2,3	0,45	0,05	0,75	1,6	0,9	0,6
20/05/2025	3 304	7,3	1-,9	3	21	2	0,2	0,05	1,37	1,8	0,5	0,9
11/06/2025	3 843	8	22,3	1	24	4,12	0,89	0,05	0,53	3,3	2,8	0,8
25/06/2025	4 482	8	17,6	1	23	2,35	0,05	0,05	0,96	1,3	0,4	0,9
09/07/2025	4 362	7,9	19,8	1	13	2	0,42	0,05	0,38	8,9	8,5	1,1
23/07/2025	3 499	7,8	20,1	1	16	2	0,3	0,05	1,42	3,5	2	1,9
06/08/2025	2 864	7,8	21,3	1	16	3,26	0,85	0,05	0,78	1,9	1,1	0,7
19/08/2025	3 567	7,9	19,9	1	16	2,69	0,34	0,05	0,52	1,3	0,8	0,7
09/09/2025	3 444	7,7	19,2	1	9	2	1,65	0,05	0,85	3,9	3	0,7
16/09/2025	2 282	7,9	21	1	19	2	0,79	0,05	0,82	1,9	1,1	0,8
07/10/2025	2 882	8	20	1	27	4	0,08	0,32	3,7	4,2	0,2	1,6
21/10/2025	7 436	8	23	1	19	6	2,49	0,15	0,38	3,6	3,1	2
04/11/2025	3 709	8	21	1	22	2	0,14	0,05	0,61	0,9	0,3	1,6
19/11/2025	2 343	8	20	1	17	2	0,05	0,05	0,07	0,9	0,8	1,9
09/12/2025	3 680	8	23	1	20	2	0,05	0,05	0,83	1,4	0,6	1,1
23/12/2025	3 321	8	20	1	18	3	0,59	0,1	0,3	1,2	0,7	1,2
Moyenne	3 620,0	7,8	20,1	1,3	20,2	3,7	0,6	0,2	0,8	2,6	1,8	1,1
Valeur seuil réglementaire		6,5-8,5	≤ 30	25	125	35				15		2
Valeur limite rédhibitoire				50	250	85						

Aucune non-conformité physico-chimique n'a été observée en 2025 en sortie de STEP.

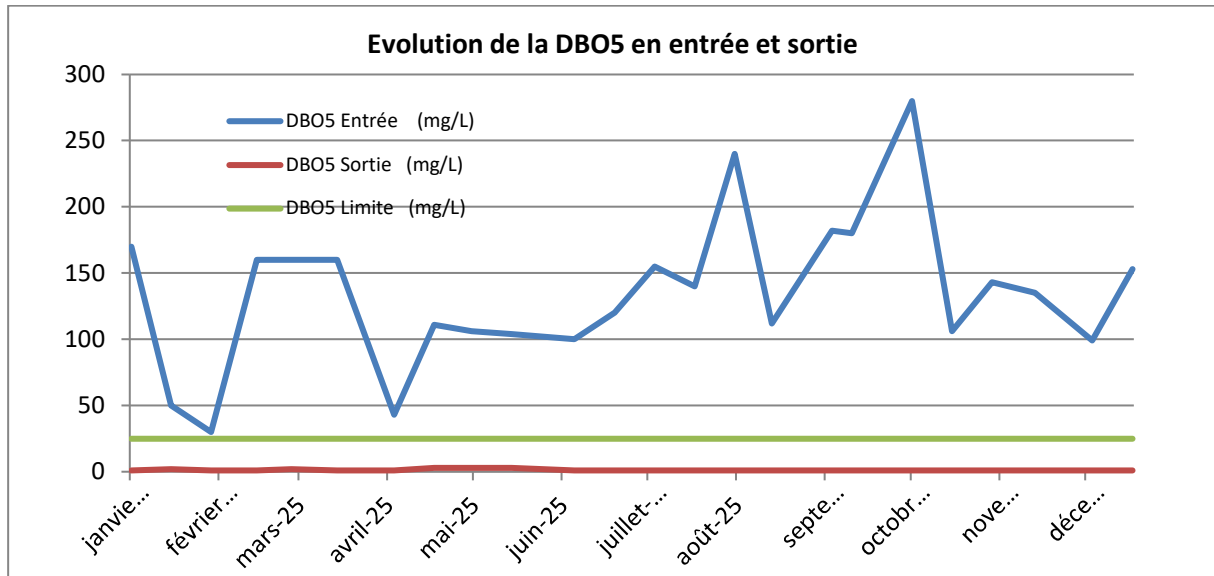
Bactériologie		
Paramètres Dates	E.Coli (N/100ml)	Enterocoques (N/100 mL)
07/01/2025	61	61
21/01/2025	45	15
04/02/2025	161	270
20/02/2025	77	15
04/03/2025	110	15
20/03/2025	368	30
09/04/2025	3534	529
23/04/2025	30	30
06/05/2025	77	30
20/05/2025	251	15
11/06/2025	15	15
25/06/2025	15	15
09/07/2025	46	46
23/07/2025	109	30
06/08/2025	15	15
19/08/2025	61	30
09/09/2025	15	15
16/09/2025	30	30
07/10/2025	292	109
21/10/2025	177	61
04/11/2025	1 799	697
19/11/2025	61	15
09/12/2025	554	230
23/12/2025	10687	1128
Valeur seuil réglementaire	10 000	2 000

Une non-conformité bactériologique a été enregistrée en sortie de STEP en 2025 (FI n°07 du 23/12/25).

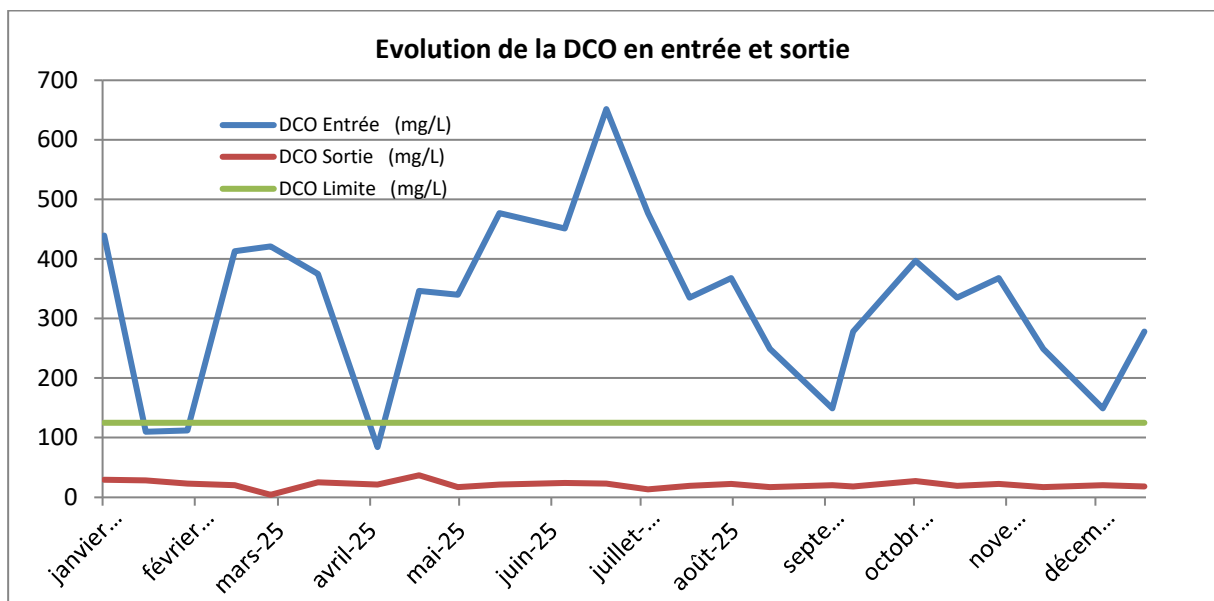
Cet incident était lié à l'absence du nettoyage complet du canal de rejet et à la présence importante d'algues qui ont entraîné un encrassement important des lampes UV rendant leurs actions inefficaces.

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

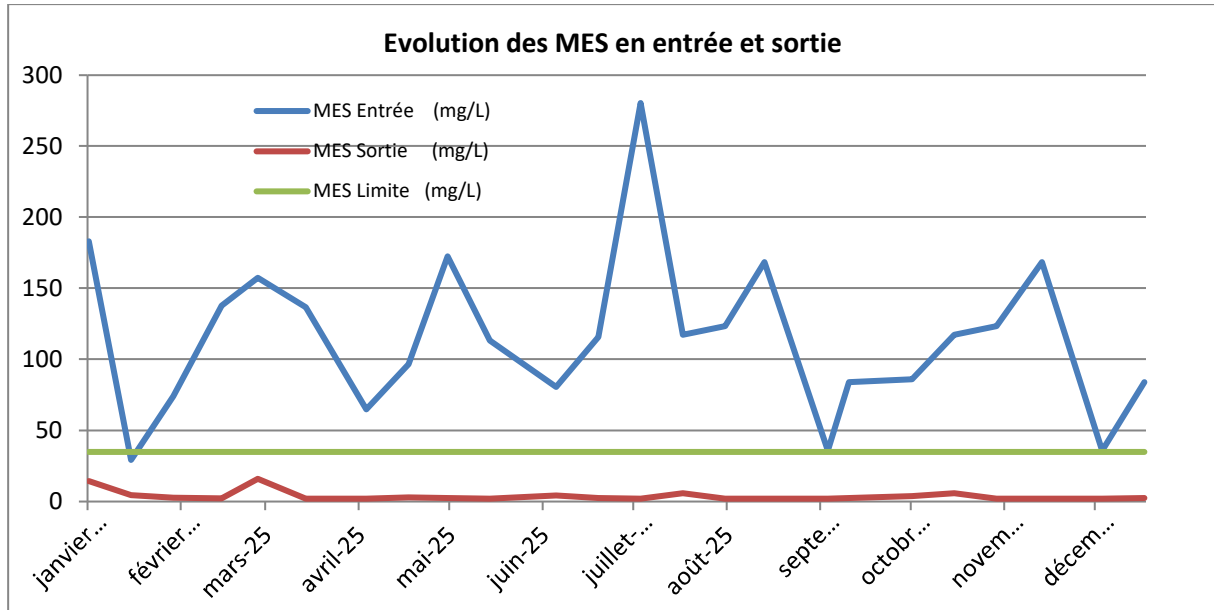
DBO₅ :



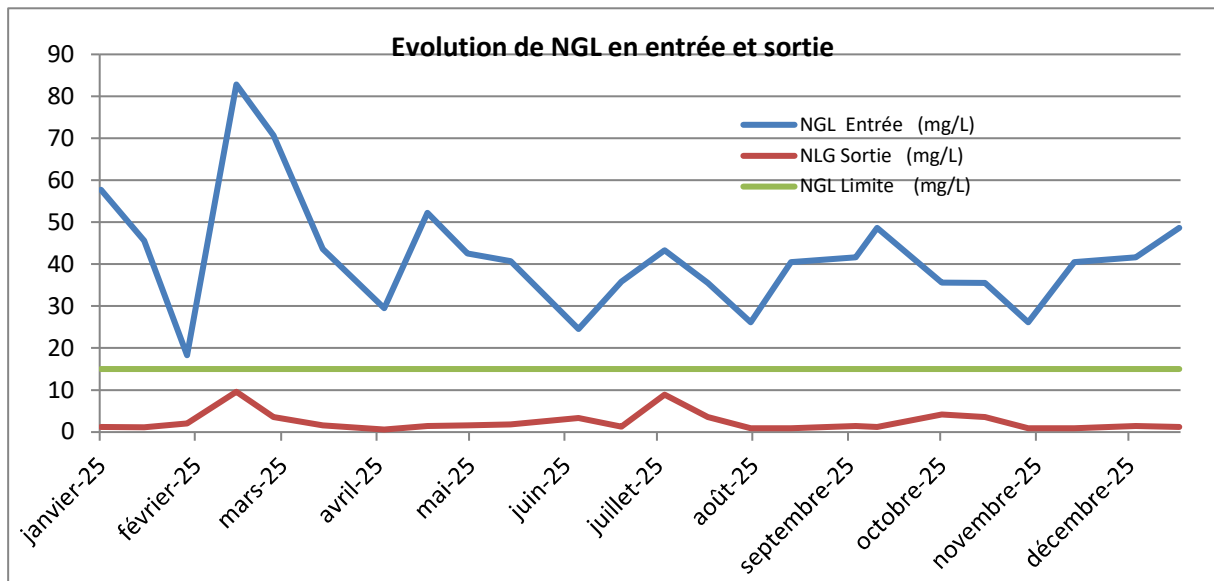
DCO :



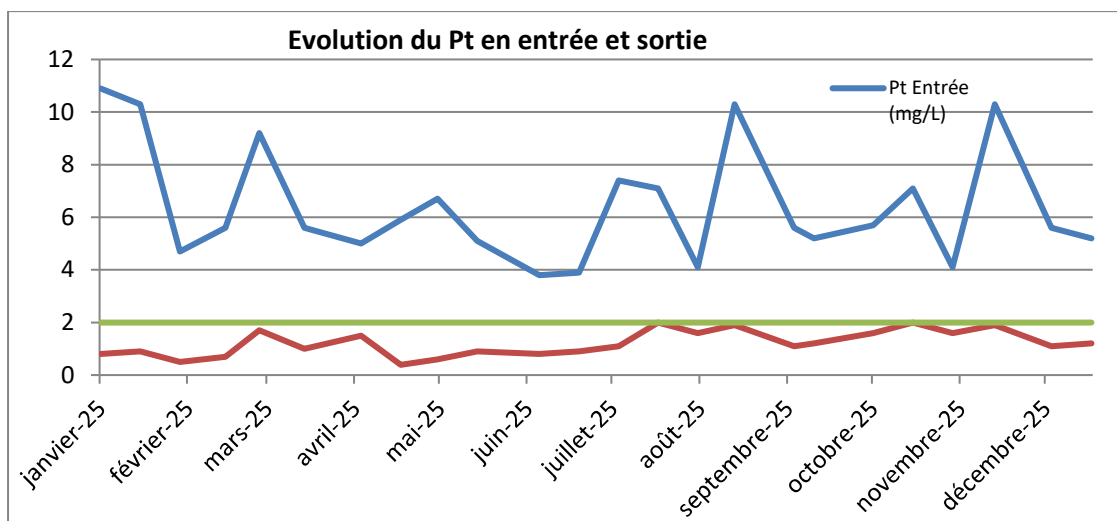
MES :



NGL :



Pt :



f. 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 journalier entrant et de la concentration en DBO5 mesurée le jour du bilan.

Charges organiques eaux brutes					
Paramètres Dates	Débit (m ³ /j)	Charge traitée (kg DBO5/j)	Charge traitée (kg DCO/j)	Charge traitée (kg MES/j)	Charge traitée (kg NGL/j)
07/01/2025	2 636	448,1	1157,2	482,4	152,1
21/01/2025	2 987	149,4	328,6	87,3	136,2
04/02/2025	6 278	188,3	703,1	464,0	114,9
20/02/2025	3 110	497,6	1284,4	428,5	257,5
04/03/2025	3 067	490,7	1291,2	482,3	216,8
20/03/2025	3 505	560,8	1314,4	478,8	152,8
09/04/2025	3 614	155,4	303,6	233,7	106,6
23/04/2025	3 050	338,6	1055,3	294,4	159,2
06/05/2025	3 648	386,7	1240,3	629,2	155,0
20/05/2025	3 216	334,5	1534,0	363,8	130,9
11/06/2025	3 381	338,1	1524,8	272,2	82,8
25/06/2025	3 851	462,1	2510,9	445,4	137,9
09/07/2025	3 704	574,1	1766,8	1038,6	160,4
23/07/2025	3 074	430,4	866,9	324,8	191,5
06/08/2025	2 456	589,4	1142,0	537,4	59,2
19/08/2025	3 948	442,2	750,1	366,8	109,0
09/09/2025	3 525	641,6	1438,2	640,1	193,5
16/09/2025	2 625	472,5	952,9	452,6	134,7
07/10/2025	2 674	748,7	1061,6	230,0	95,2
21/10/2025	6 478	686,7	2170,1	759,7	230,0
04/11/2025	2 783	398,0	1024,1	343,4	72,6
19/11/2025	2 699	364,4	672,1	454,2	109,3
09/12/2025	3 211	317,9	478,4	114,9	133,6
23/12/2025	4 362	667,4	1212,6	365,7	212,0
Moyenne	3495,1	445,1	1157,7	428,8	146,0

La moyenne annuelle des débits journaliers mesurés pendant les B24 en 2025 est en baisse de 6,7% par rapport à 2024 (3747 m³/j en 2024), malgré l'augmentation des précipitations de l'année.

La moyenne annuelle des concentrations en DBO₅ mesurées en 2025 (135 mg/l) est en baisse de 32,2% par rapport à la valeur de 2024 (199,2 mg/l).

Malgré la baisse observée sur les volumes entrants, le calcul de la moyenne annuelle de la charge organique est également en baisse en 2025 de 37,8% par rapport à 2024 (715,2 kg DBO₅/j en 2024 contre 600,2kg DBO₅/j en 2023).

Les tableaux ci-dessous donnent le taux de charge organique traité versus le taux de charge organique nominal 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 (135 mg/l de DBO₅). 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 DBO ₅ /j	kg DBO ₅ /j	%
1 500	445,1	29,7%

Charges organiques eaux brutes - base de calcul de la charge traitée à partir du débit moyen journalier ramené à 365 jours		
Charge organique nominale	Charge moyenne traitée	Taux de charge organique vs nominal
kg DBO ₅ /j	kg DBO ₅ /j	%
1 500	492	32,8%

Le taux de charge organique versus le nominal de la station est en baisse en 2025 par rapport à 2024 (-11,6%). Cette baisse est essentiellement liée à une baisse cumulée des concentrations moyennes de DBO₅ et des débits en entrée de station, et cela malgré la hausse de la pluviométrie observée en 2025.

g. 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 (V₃₀ 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 2025 sur les boues de la station d'épuration de l'Anse Vata sont présentées dans le tableau ci-dessous.

Caractéristiques moyennes annuelles des boues					
Filière 1 (ancienne filière)			Filière 2 (nouvelle filière)		
V30 1	MES 1	IB 1	V30 2	MES 2	IB 2
ml/L	g/L	ml/g	ml/L	g/L	ml/g
635	3,93	161	546	3,06	178

Les boues activées des deux files de la station d'épuration de l'Anse Vata ont une décantabilité normale en 2025, en amélioration par rapport à 2024. Les concentrations de boues moyenne dans les bassins d'aération des deux filières restent équivalentes à celles de 2024 et 2023.

h. Taux de conformité des rejets

Conformément à l'annexe I de l'arrêté d'autorisation de la station d'épuration, les performances de traitement en 2025 sont jugées conformes. 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.

Seuls les échantillons moyens journaliers, c'est-à-dire les prélèvements réalisés par préleveur automatique sur 24 heures sont concernés par ce point de l'arrêté.

Nombre d'échantillons moyens journaliers 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
24	3	0	Oui	100%

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

Le résultat pour la STEP de l'Anse Vata prend en compte la somme des analyses réalisées sur les échantillons moyens (physico-chimique) 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 2025 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 physico-chimique	Nombre d'analyses réalisées total	Nombre d'analyses conformes total	Taux de conformité bactériologique
216	215	99,5%	168	168	100%	48	47	97,9%

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 l'Anse Vata en 2025 est présentée dans le tableau ci-dessous. En 2025, la quantité annuelle de boues produites est de 772,14 tonnes en baisse de 4,2% par rapport à la production de 2024 (806,14 tonnes).

La valeur ramenée en tonne de matières sèches est de 171,6 en baisse de 5,4% par rapport à 2024 (181,34 TMS).

Production de boues	Production de boues évacuées (tonnes)	Siccité (%)	Production de boues sèches MS (tonnes)
Janvier	54,66	21,7%	11,86122
Février	72,16	22,9%	16,52464
Mars	88,34	21,3%	18,81642
Avril	58,38	21,8%	12,72684
Mai	31,22	21,7%	6,77474
Juin	41,86	23,0%	9,6278
Juillet	99,84	22,0%	21,9648
Aout	56,44	21,6%	12,19104
Septembre	49,02	21,3%	10,44126
Octobre	106,74	22,6%	24,09208
Novembre	43,84	24,1%	10,56544
Décembre	69,64	23,0%	16,0172
Total / Moyenne	772,14	22,2%	171,60348
kg MS/J			470,1

La siccité moyenne est donc de 22,2 % donnant lieu à une production de matières sèches cumulées de 171,6 tonnes, soit environ 470,1 kg de MS/j, en baisse par rapport à la production de 2024. Cette baisse est liée à la baisse de la moyenne des charges en DBO5.

Le tableau ci-dessous présente les productions mensuelles selon la destination (Compostage Karenga ou ESS). Toutes les pesées ont été réalisées sur les ponts bascules des destinataires des boues.

2025	COMPOSTAGE KARENGA			ESS		
	Quantité de boues brutes livrées (tonnes)	Quantité de matières sèches livrées (TMS)	Siccité moyenne des boues (%)	Quantité de boues brutes livrées (tonnes)	Quantité de matières sèches livrées (TMS)	Siccité moyenne des boues (%)
janv-25	54,66	11,819	21,7%	0	0	0
févr-25	59,80	13,631	22,8%	12,36	2,872	23,2%
mars-25	76,74	17,420	22,7%	11,60	2,471	21,3%
avr-25	48,00	10,464	21,8%	10,38	2,398	23,1%
mai-25	22,32	4,710	21,1%	8,90	2,047	23,0%
juin-25	41,86	9,628	23,0%	0,00	0,000	0,0%
juil-25	99,84	21,965	22,0%	0,00	0,000	0,0%
août-25	56,44	12,191	21,6%	0,00	0,000	0,0%
sept-25	49,02	10,441	21,3%	0,00	0,000	0,0%
oct-25	97,22	21,388	22,0%	9,52	2,704	28,4%
nov-25	43,84	10,565	24,1%	0,00	0,000	0,0%
déc-25	69,64	16,017	23,0%	0,00	0,000	0,0%
Total	719,38	160,239	22,3%	52,76	12,491	23,8%

La quantité de boues de la STEP AV envoyée sur Karenga en 2025 est inférieure à celle de 2024.

Les boues de l'Anse Vata ont été principalement envoyées à Karenga (93,2% en 2025 contre 93,4% en 2024). Les envois sur ESS ont été concentrés en février, mars, avril et octobre. En octobre, l'envoi a été motivé par l'impossibilité de la plate-forme de Karenga de réceptionner les boues car ils étaient en manque de déchets verts pour assurer le mélange.

b. Refus de dégrillage

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

En 2025, le suivi de la production de déchets solides a été présenté mensuellement dans les MAS.

La donnée est reprise sous la même forme dans le tableau suivant.

Déchets solides (kg)	janv-25	févr-25	mars-25	avr-25	mai-25	juin-25	juil-25	août-25	sept-25	oct-25	nov-25	déc-25	Total
Refus de dégrillage	1 900	0	1100	1540	0	1440	0	0	10060	0	2400	2700	21 140

Les évacuations de bennes ont totalisé 21 140 kg, en légère hausse par rapport à 2024 (20 060 kg)

c. Sables

La fréquence d'évacuation des sables dépend de l'état de remplissage de la benne.

Déchets solides (kg)	janv-25	févr-25	mars-25	avr-25	mai-25	juin-25	juil-25	août-25	sept-25	oct-25	nov-25	déc-25	Total
Sables	0	0	0	0	0	0	0	0	3860	0	10540	0	14400

Les évacuations de bennes à sables ont totalisé 14 400 kg, en baisse par rapport à 2024 (21 620 kg).

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 par les opérateurs avec un relevé d'index des compteurs. Les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous sont toutefois repris du feuillet de gestion annuel d'EEC dont les consommations servent à la facturation énergétique de la STEP.

Ces données de consommation énergétiques permettent, avec les données de DBO₅ en entrée et sortie, de déterminer l'efficacité énergétique du traitement.

Le suivi de la dépense énergétique nécessaire au traitement des eaux brutes est satisfaisant sur l'année 2025 avec un ratio glissant proche de l'indicateur fixé en interne (valeur à 3 KWh/kg DBO₅).

Les dépenses énergétiques sont en baisse entre 2024 et 2025, et cela malgré un volume d'eaux brutes à traiter supérieur. Le ratio d'efficacité énergétique est toutefois en hausse liée à une baisse plus forte de la charge organique éliminée non compensée par la baisse de la consommation énergétique.

PARAMETRES	janv-25	févr-25	mars-25	avr-25	mai-25	juin-25	juil-25	août-25	sept-25	oct-25	nov-25	déc-25	TOTAL
Volume eau brute (m3)	85 836	123 812	125 170	127 147	128 458	114 403	118 965	120 104	96 763	100 311	81 850	112 763	1 335 582
Consommation élec.(kWh)	45 511	45 765	49 907	46 590	49 370	47 095	52 503	48 581	45 188	52 320	47 188	44 651	574 669
Charge DBO5 entrée (kg)	9 442	11 762	20 027	9 790	13 488	12 584	17 547	21 138	17 514	19 360	11 377	14 208	178 239
Charge DBO5 sortie (kg)	129	124	188	254	385	114	119	120	97	100	82	113	1 825
DBO5 éliminée	9 313	11 638	19 839	9 536	13 103	12 470	17 428	21 018	17 417	19 260	11 295	14 095	176 414
Charge DCO entrée (kg)	23 562	32 501	49 818	27 337	52 475	63 093	45 147	39 334	37 302	36 714	25 251	24 075	456 608
Charge DCO sortie (kg)	2 446	2 662	1 815	3 687	2 441	2 688	1 725	1 922	1 355	2 307	1 596	2 142	26 787
DCO éliminée	21 116	29 839	48 003	23 649	50 034	60 405	43 422	37 412	35 947	34 407	23 655	21 932	429 821
Charge NGL entrée (kg)	4 433	6 259	7 153	5 194	5 344	3 449	6 281	3 105	5 138	3 566	2 726	5 086	57 734
Charge NGL sortie (kg)	99	718	325	127	218	263	738	192	281	391	74	147	3 573
NGL éliminée	4 335	5 541	6 828	5 067	5 125	3 186	5 544	2 913	4 858	3 175	2 652	4 939	54 161
Concentration DBO5 EB (g/l)	0,110	0,095	0,160	0,077	0,105	0,110	0,148	0,176	0,181	0,193	0,139	0,126	
Concentration DBO5 ET (g/l)	0,002	0,001	0,002	0,002	0,003	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	
Concentration DCO EB (g/l)	0,275	0,263	0,398	0,215	0,409	0,552	0,380	0,328	0,386	0,366	0,309	0,214	
Concentration DCO ET (g/l)	0,029	0,022	0,015	0,029	0,019	0,024	0,015	0,016	0,014	0,023	0,020	0,019	
Concentration NGL EB (g/l)	0,052	0,051	0,057	0,041	0,042	0,030	0,053	0,026	0,053	0,036	0,033	0,045	
Concentration NGL ET (g/l)	0,001	0,006	0,003	0,001	0,002	0,002	0,006	0,002	0,003	0,004	0,001	0,001	
Concentration MES EB (g/l)	0,106	0,106	0,147	0,081	0,143	0,098	0,193	0,156	0,177	0,102	0,146	0,060	
Consommation spécifique (kWh/m3 Eau brute)	0,53	0,37	0,40	0,37	0,38	0,41	0,44	0,40	0,47	0,52	0,58	0,40	
Consommation spécifique (kWh/m3 Eau brute glissant)	0,53	0,44	0,42	0,41	0,40	0,40	0,41	0,41	0,41	0,42	0,43	0,43	
Efficacité énergétique (kWh/kg DBO5 élim)	4,89	3,93	2,52	4,89	3,77	3,78	3,01	2,31	2,59	2,72	4,18	3,17	
Eff énerg glissante (Kwh/kg DBO)	4,89	4,36	3,46	3,73	3,74	3,74	3,58	3,32	3,21	3,14	3,22	3,22	

b. Consommables utilisés

La quantité de produits chimiques utilisés en 2025 sur la STEP de l'Anse Vata est présentée dans le tableau ci-dessous.

Consommables	janv-25	févr-25	mars-25	avr-25	mai-25	juin-25	juil-25	août-25	sept-25	oct-25	nov-25	déc-25	Total
Eau potable (m3)	1	3	1	1	0	10	8	4	2	5	11	4	50
Sulfate alumine (kg)	3 300	1 100	4 400	2 200	2 200	3 300	2 200	4 400	3 300	1 100	0	2 200	29700
Chaux éteinte (kg)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Polymère (kg)	375	175	425	225	125	400	475	275	275	925	300	400	4375

La consommation de sulfate d'alumine est en baisse. Ce produit est utilisé pour le traitement physico-chimique du phosphore.

La consommation en polymère a diminué en 2025.

La consommation de chaux reste nulle, la destination finale des boues de l'Anse Vata ne nécessitant pas d'ajout de chaux pour leur stabilisation.

La consommation en eau potable représente les valeurs d'index du compteur transmises par télérelève. Elle est en forte baisse en 2025 indiquant qu'il n'y a pas eu de dysfonctionnement de l'eau industrielle nécessitant une utilisation accrue d'eau potable en remplacement.

5. Récapitulatif des évènements majeurs survenus sur la station

a. Faits majeurs

Comparativement à 2024, il n'y a pas eu en 2025 de faits majeurs ayant perturbés d'une façon générale l'exploitation de la station d'épuration de l'Anse Vata.

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

En 2025, on notera, entre autres, la réalisation des opérations de renouvellement suivantes :

- Renouvellement des pompes d'alimentation des centrifugeuses ;
- Renouvellement du pluviomètre situé sur la STEP ;
- Renouvellement des pompes R1, R2 et R3 de recirculation de l'ancienne filière ;
- Renouvellement de la benne de refus des tamis.
- Renouvellement du palan de relèvement du PR de la STEP ;
- Renouvellement du détecteur de gaz H2S du PR de la STEP.

D'une façon générale, sur l'ensemble des STEP, un programme de renouvellement ambitieux a été mené en 2025 avec 135% de dépenses réalisées par rapport au budget initial.

b. Incidents

La STEP a connu un incident qui a donné lieu à un non-conformité en sortie de STEP.

- FI n°7 : rejet non conforme le 23/12/25 en bactériologie (E. coli) lié à la non réalisation d'une tâche de maintenance préventive (curage du canal de rejet non réalisé) et à l'agglomération importante d'algues sur les lampes UV.

Aucun incident n'a été répertorié sur la zone d'action (réseaux et PR associés) de la STEP. Toutefois, il est à préciser que les déversoirs d'orage de ce secteur sont régulièrement en débordement en période de pluie.

6. Bilan des contrôles réglementaires réalisés

Tous les contrôles réglementaires n'ont pas pu être réalisés en 2025 sur la STEP.

Les rapports sont disponibles à la demande.

- Contrôle des installations électriques réalisé le 18/11/2025 par SOCOTEC.
- Contrôle des extincteurs de la STEP Anse Vata réalisé le 06/08/2025 par VIGILEX.
- Contrôle des appareils et accessoires de lavage réalisé le 18/11/25 par SOCOTEC.

Le contrôle électrique du poste Haute Tension n'a pas été réalisé en 2025 suite à un incident survenu avec le prestataire en charge de cette opération.

La mesure des émissions sonores, dont la fréquence est fixée réglementairement à tous les 3 ans, n'a pas pu être réalisée en 2024. Elle n'a également pas été réalisée en 2025. Nous nous excusons pour cet oubli en 2025.

Nous allons lancer la campagne en 2026 qui sera suivi par une autre campagne en 2027 pour respecter le nombre de mesures à réaliser tous les 3 ans.

7. Bilan des contrôles d'équipements d'autosurveillance et des équipements électromécaniques

La vérification des équipements d'autosurveillance et électromécaniques est réalisée dans le cadre du plan de maintenance préventive des équipements de la STEP tout au long de l'année. Les périodicités sont variables selon le type de contrôles réalisés.

Le tableau ci-dessous présente le taux de réalisation des maintenances préventives pour la STEP Anse-Vata de 2020 à 2025, pour l'ensemble des ouvrages de la STEP et les postes de relevage liés à la STEP.

Maintenance préventive						
STEP	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Anse Vata	99,2%	99,0%	96,5%	100,0%	97,0%	98%

Le taux de maintenance pour l'ensemble des équipements est de 98% en 2025, en légère hausse par rapport à 2024.

En interne, nous nous fixons un seuil de réalisation à 95%.

8. Bilan des nouvelles autorisations de déversement

Aucune nouvelle autorisation de déversement dans le système de collecte de la STEP de Anse-Vata n'a été délivrée en 2025. Aucune activité ne fait l'objet de convention/autorisation de déversement sur le secteur Anse-Vata. Pour information, les conventions doivent concernées des activités soumises à la réglementation des ICPE et dont les effluents sont collectés et dirigés vers une STEP.

9. Liste des travaux envisagés en 2026

La Ville de Nouméa prévoit de reprendre la bande de roulement du clarificateur de la nouvelle filière, (non réalisé en 2025) selon l'adoption des budgets travaux.

La solution de changer complètement l'escalier du PR de la STEP a été privilégiée. Le mode de financement de ces travaux est en cours d'arbitrage.