

**LAMBALLE
TERRE & MER**
Communauté d'agglomération

BILAN ANNUEL

Systeme d'assainissement

2023

Commune : LAMBALLE ARMOR
Nom du site : STEP de SOULEVILLE
Systeme de traitement : Boues activées
Capacité (EH) : 61 867 EH

REDACTEUR :

Exploitant : Communauté d'Agglomération Lamballe Terre & Mer

Nom de la personne responsable de ce bilan : BIZET Olivier

Qualité : Responsable Installations Eau & Assainissement LTM

E-mail : olivier.bizet@lamballe-terre-mer.bzh

Téléphone : 06 16 45 76 07

Superviseur : Rodolphe BERTHELOT

Qualité : Direction Eau & Assainissement

E-mail : rodolphe.berthelot@lamballe-terre-mer.bzh

Téléphone : 06 69 33 33 14

Établi au titre des dispositions de l'article 20 de l'arrêté interministériel du 21/07/2015 mo

- A – Informations générales

A.1 – Identification et description succincte

AGGLOMERATION D'ASSAINISSEMENT		CODE SANDRE :	040000122093	
Nom :	Lamballe Armor			
Taille en EH (= CBPO) :	40 468 (FEVRIER 2023)			
SYSTEME DE COLLECTE		CODE SANDRE :	0422093R0001	
Nom :	LAMBALLE ARMOR SOULEVILLE			
Type(s) de réseau :	<input type="checkbox"/> Unitaire	<input checked="" type="checkbox"/> Séparatif	0 % Unitaire	100 % Séparatif
Industries raccordées :	<input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non			
Exploitant :	Lamballe Terre et Mer			
Personne à contacter :	M.BIZET Olivier – M.BERTHELOT Rodolphe			
STATION DE TRAITEMENT DES EAUX USEES		CODE SANDRE :	0422093S0003	
Nom :	Lamballe Armor - Souleville			
Lieu d'implantation :	Lamballe - Souleville			
Date de mise en eau :	01/01/1985			
Maître d'ouvrage :	Lamballe terre et Mer			
Capacité nominale :	Organique KG/JOUR DE DBO ₅	Hydraulique M ³ /JOUR	Q pointe M ³ /HEURE	Equivalent HABITANTS
	Temps sec	7200	700	61867
	Temps pluie	-	-	-
Débit de référence :	7 200M ³ /J			
Charge entrante : (année 2023)	EN KG/J DBO ₅ :	1993	EN EH :	33 204
File EAU :	TYPE DE TRAITEMENT :	Traitement biologique (nitrification, dénitrification, déphosphatation)		
	FILIERES DE TRAITEMENT :	Boues activées aération prolongée		
File BOUE :	TYPE DE TRAITEMENT :	Epaissement mécanique		
	FILIERES DE TRAITEMENT :	Centrifugation et stockage		
Exploitant :	LAMBALLE TERRE ET MER			
Personne à contacter :	SERGE ALLAIN			
MILIEU RECEPTEUR		CODE SANDRE :		
Nom :	Le Gouessant			
Masse d'eau :	Le Gouessant et ses affluents depuis Lamballe jusqu'à la mer (FRGR0038b)			
Type :	<input checked="" type="checkbox"/> REJET SUPERFICIEL	RIVIERE		
	<input type="checkbox"/> REJET SOUTERRAIN			
Débit d'étiage :				

A.2 – Etudes générales et documents administratifs relatifs au système de collecte

Communes	Année du dernier schéma directeur d'assainissement	Année de la dernière étude diagnostique	Date du zonage Eaux Usées (EU)	Date du zonage Eaux Pluviales (EP)	Date d'annexion du zonage EU et EP au PLU

Commune :

❖ Schéma directeur d'assainissement : *Année*

❖ Etude diagnostique : *Année*

- Conclusions de l'étude diagnostique :
- Echancier des travaux préconisés dans l'étude diagnostique :

Nature des travaux à réaliser	année de réalisation prévue	durée des travaux	Niveau d'avancement <i>(1)</i>	Précisions <i>(si travaux repoussés ou annulés)</i>

(1) Niveau d'avancement : réalisés, en cours, repoussés, annulés

❖ Zonage Eaux usées (délimitation des zones relevant de l'assainissement collectif et de l'assainissement non collectif) : *date*

❖ Zonage Eaux Pluviales (délimitation des zones pour lutter contre le ruissellement et la pollution induite) :

- B -

**BILAN ANNUEL
sur le système de collecte**

B.1 – Les raccordements

Le manuel d'autosurveillance doit comprendre des tableaux présentant les raccordements domestiques et non domestiques aux systèmes de collecte. Ces tableaux doivent être mis à jour dans le bilan annuel.

B.1.1 – Les raccordements domestiques :

Commune (ou partie de commune comprise dans la zone de collecte)	Code INSEE	(A) Population totale de la zone collectée	Population raccordable de la zone collectée	Nombre total de branchements	(B) Population raccordée	Taux de raccordement (B)/(A)
Lamballe	22093	13 465				
Andel	22002	1 103		306	800	73%
Noyal	22160	888		325	740	83%
Total		15 456		6134	17090	

➔ Consommation d'eau potable des abonnés assainis :

Estimation charge hydraulique attendue (en m ³ /j)	
Consommation Eau Potable des abonnés assainis (m ³ /an)	543 170
Volume théorique d'eaux usées avec un ratio de retour au réseau EU de 90 % (en m ³ /j)	1 339
Ratio consommation eau potable (litres / habitant / jour)	86,7

Le volume théorique d'eaux usées et le ratio de consommation d'eau potable sont cohérents avec les volumes observés sur la file Urbaine.

B.1.2 – Les raccordements non domestiques : liste des établissements.

Nom de l'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité
Cooperl - CEDEV	Lamballe Armor	Agro-alimentaire	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants	2 400m ³ /j, 1 800kgDBO ₅ /j, 3 200kgDCO/j, 1 500kgMES/j...	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	01/02/2018 2 ans
Cooperl - Brocéliande	Lamballe Armor	Agro-alimentaire	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants	120 m ³ /j, 60kgDBO ₅ /j, 100 kgDCO/j, 30 kgMES/j...	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	26/11/2016 10 ans
Cooperl – Aire de lavage	Lamballe Armor	Agro-alimentaire	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants	30 m ³ /j, 38 kgDBO ₅ /j, 133 kgDCO/j, 95 kgMES/j...	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	26/11/2016 10 ans
Gouessant	Lamballe Armor	Agro-alimentaire	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants	110 m ³ /j, 645 kgDBO ₅ /j, 1 300 kgDCO/j, 160 kgMES/j...	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	02/05/2016 10 ans
Valoroeuf	Lamballe Armor	Agro-alimentaire	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants	280 m ³ /j, 150 kgDBO ₅ /j, 840 kgDCO/j, 300 kgMES/j...	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	04/07/2017 10 ans
INARIZ	Lamballe Armor	Agro-alimentaire	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants	100 m ³ /j, 100 kgDBO ₅ /j, 175 kgDCO/j, 50 kgMES/j...	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	02/05/2016 10 ans
Créperie Jarnoux	Lamballe Armor	Agro-alimentaire	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants	65 m ³ /j, 100 kgDBO ₅ /j, 200 kgDCO/j, 40 kgMES/j...	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	26/04/2017 10 ans
Le Monde des Crêpes	Lamballe Armor	Agro-alimentaire	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants	100 m ³ /j, 215 kgDBO ₅ /j, 415 kgDCO/j, 80 kgMES/j...	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	10/05/2019 10 ans
BIOREA	Lamballe Armor	Agro-alimentaire	<input type="checkbox"/> néant <input checked="" type="checkbox"/> auto. conv.	<input checked="" type="checkbox"/> macropolluants <input type="checkbox"/> micropolluants	75 m ³ /j, 39 kgDBO ₅ /j, 150 kgDCO/j, 59 kgMES/j...	<input checked="" type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	03/02/2022 10 ans

(1) « néant » : Aucune autorisation n'a été accordée.

« auto. » : Autorisation de rejet accordée par le maître d'ouvrage.

« conv » : Convention de déversement signée.

(2) « micropolluant » : substance active minérale ou organique présente dans le milieu à des concentrations faibles (de l'ordre du µg/l) et susceptible d'être toxique, persistante et bioaccumulable.

« macropolluant » : DBO₅, DCO, MES, NGL, NTK, N-NH₄, N-NO₂, N-NO₃, PT.

B.2 – Les travaux réalisés sur le système de collecte

Commune	Type travaux	Rue	ml	Date Travaux	Montant HT Facturé
Lamballe Armor	Projet d'aménagement	Rue des Jardins	158,00		
Lamballe Armor	Travaux de voirie	Venelle des Printériaux	125	16/10/2023	2289,18

➤ Inventaire des nouveaux postes de refoulement et des déversoirs d'orage

- Suppression du poste de relèvement interne au centre technique,
- Mise en service du nouveau poste de relèvement de rue de Penthièvre,
- Dépose du poste de relèvement « les coteaux du moulin » et dévoiement du réseau gravitaire vers le poste de rue de Penthièvre.

Nom du poste de refoulement	Cordonnées Lambert 93	Débit unitaire des pompes (m³/h)	Volume du poste (m³)	Téléalarme Oui / Non	Bâche de sécurité		Présence de Trop Plein (TP)				
					Oui / Non	Volume en m³	Dans le poste	Dans la bâche	Dans un regard amont	Détecteur de surverse Oui / Non	Nom du milieu récepteur
Rue de Penthièvre	X : 292546	P1 :125 m3/h	7	Oui	Oui	84			X	Oui	La Petite Guévière
	Y : 6832533	P2 :125m3/h									
	X :	P1 :									

B.3 – Le contrôle et la surveillance du système de collecte

➤ Opérations de contrôle réalisées sur les raccordements

Commune	Nb de branchements contrôlés en 2023	% global de branchements contrôlés	Méthode utilisée	Résultats	Actions
Andel	10		Contrôle visuel- fluorescéine- test fumée		

Noyal	7				
Lamballe	497				

➔ Opérations de contrôle réalisées sur le réseau

Commune	Rue	ml contrôlé	Méthode utilisée	Objectifs	Date de réalisation	Actions réalisées ou A poursuivre
LAMBALLE ARMOR	La Poterie	3850	inspection télévisée	Recherche eaux parasites	10/02/2023	
LAMBALLE ARMOR	Place Saint Martin	160	inspection télévisée	Projet aménagement		
LAMBALLE ARMOR	Rue des Moulins, Rue Dorée	370	inspection télévisée	Vérification de casse	30-31/05/2023	
LAMBALLE ARMOR	La Poterie	1265	inspection télévisée	Recherche eaux Infiltrations		
LAMBALLE ARMOR	Venelle des Printériaux	125	inspection télévisée	Aménagement de voirie	15/06/2023	
LAMBALLE ARMOR	Place du Champ de Foire	226	inspection télévisée	Aménagement de voirie	02/10/2023	
LAMBALLE ARMOR	La Poterie	284	inspection télévisée	Recherche eaux parasites	02/10/2023	
LAMBALLE ARMOR	Rue des Blossières	552	inspection télévisée	Aménagement de voirie	10/02/2023	

B.4 – L'entretien du système de collecte

B.4.1 – Récapitulatif des opérations d'entretien :

➤ Opérations d'entretiens réalisées sur le système de collecte

➤ Bassin Orage	Nombre Opération :	Type d'entretien	Matière de Curage (m3)	Sables
Réseaux	Nombre Opération :	Type d'entretien	Matière de curage (m3)	Sables
Siphon- Jardin Public	12	Nettoyage poste hydrocureuse		
Siphon- Chemin de la Gesle	12	Nettoyage poste hydrocureuse		
Siphon- rocade Souleville	12	Nettoyage poste hydrocureuse		
Poste de relèvement :	Nombre Opération :	Type d'entretien	Matière de vidange (m3)	Refus de Dégrillage
<i>Lamballe</i>				
Lamballe- Les Jardins De Flores	4	Nettoyage poste hydrocureuse		
Lamballe- La Petite Guévière	0	Nettoyage poste hydrocureuse		
Lamballe – rue de Penthièvre	4	Nettoyage poste hydrocureuse		
Lamballe - La Garde	3	Nettoyage poste hydrocureuse		
Lamballe - La Tourelle	6	Nettoyage poste hydrocureuse		
Lamballe –Lotissement Clémenceau	5	Nettoyage poste hydrocureuse		
Lamballe - La Croix Trottard	2	Nettoyage poste hydrocureuse		
Lamballe - Les Coteaux Du Levant	3	Nettoyage poste hydrocureuse		
Lamballe- La Déhanne	2	Nettoyage poste hydrocureuse		
Lamballe- La Grande Prairie (La Poterie)	3	Nettoyage poste hydrocureuse		
Lamballe- Le Manoir Des Portes(La Poterie)	3	Nettoyage poste hydrocureuse		
Lamballe- rue de la Saudraie	3	Nettoyage poste hydrocureuse		
Lamballe- Lanjouan 3	3	Nettoyage poste hydrocureuse		
Lamballe – Lanjouan 2- LIDL	3	Nettoyage poste hydrocureuse		
Lamballe Belle Issue	2	Nettoyage poste hydrocureuse		
Noyal				
Noyal- bourg	2	Nettoyage poste hydrocureuse		
Noyal - Peloizon	4	Nettoyage poste hydrocureuse		

Andel -			
Andel - Quinguéret	2	Nettoyage poste hydrocureuse	
Andel - Domaine De La Fontaine	0	Nettoyage poste hydrocureuse	

B.4.2 – Quantités et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année :

Sous-produits évacués	Quantité brute en masse ou volume (préciser l'unité)	Destination(s) <i>En cas de destinations multiples, indiquer la répartition entre les destinations.</i>
Refus de dégrillage		
Sables		
Huiles / Graisses		
Matières de curage	54 m3	STEP de Lamballe

B.5 – Bilan des déversements au milieu par le système de collecte

➤ Inventaire des points de déversement au milieu

Poste de relèvement PR	Code SANDRE	Equipements (Capteur surverse, débitmètre)	Déversoir d'orage	Code SANDRE	Equipements (Capteur surverse, débitmètre)
Andel- Quinguéret		Capteur surverse (piézomètre)			
Clémenceau		Pas de TP			
Domaine de la Fontaine		Pas de TP			
La grande Prairie		Pas de TP			
La Petite Guévière		Capteur surverse (piézomètre)			
La Tourelle		Capteur surverse (piézomètre)			
Belle Issue		Capteur surverse (piézomètre)			
La Garde		Capteur surverse (piézomètre)			
La Croix Trottard		Capteur surverse (piézomètre)			
La Déhanne		Capteur surverse (piézomètre)			
rue de Penthièvre (CT)		Débitmètre			
Lanjouan		Débitmètre			
Lanjouan 2		Pas de TP			
Lanjouan 3		Pas de TP			
Le Jardin de Flore		Pas de TP			
Le Manoir des Portes		Capteur surverse (piézomètre)			
Les Coteaux du Levant		Pas de TP			
Les Rives du Gouessant		Débitmètre			
Noyal- Centre bourg		Capteur surverse (piézomètre)			
Noyal- Péloizon		Pas de TP			

➤ Inventaire des modifications apportées sur les points de déversement au milieu

Sans objet en 2023

Points de déversement (PR, DO)	Code SANDRE	Equipement autosurveillance (détecteur de surverse, débitmètre)

B.5.1 – Bilan sur les volumes déversés au milieu par le système de collecte

En 2023 on ne notait qu'une minute de déversement depuis le PR de la Tourelle, le 18 aout. Etant donné l'absence de précipitations ce jour et les faibles cumuls des jours précédents (0,3mm entre le 15 et le 16 aout) il semble que ce déversement soit un artéfact.

B.5.2 – Bilan sur les charges de pollution déversées au milieu par le système de collecte

Sans objet

B.5.3 – Tableau récapitulatif des déversements au milieu par le système de collecte

Sans objet

B.6 – Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'autosurveillance

B.6.1 – Récapitulatif des opérations de maintenance et de vérification réalisées sur le dispositif d'autosurveillance :

↻ Entretien et vérification des points de déversement

Point de déversement	Equipements d'autosurveillance	Commentaires Entretien / Maintenance
Andel- Quinguéret	Capteur surverse (piézomètre)	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique
Clémenceau	Pas de TP	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique
Domaine de la Fontaine	Pas de TP	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique
La grande Prairie	Pas de TP	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique
La Petite Guévière	Capteur surverse (piézomètre)	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique
La Tourelle	Capteur surverse (piézomètre)	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique
Belle Issue	Capteur surverse (piézomètre)	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique
La Garde	Capteur surverse (piézomètre)	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique
La Croix Trottard	Capteur surverse (piézomètre)	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique
La Déhanne	Capteur surverse (piézomètre)	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique
rue de Penthièvre (CT)	Débitmètre	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique
Lanjouan	Débitmètre	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique
Lanjouan 2	Pas de TP	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique
Lanjouan 3	Pas de TP	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique
Le Jardin de Flore	Pas de TP	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique
Le Manoir des Portes	Capteur surverse (piézomètre)	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique
Les Coteaux du Levant	Pas de TP	Nettoyage et vérification des régulateurs et sonde piézométrique

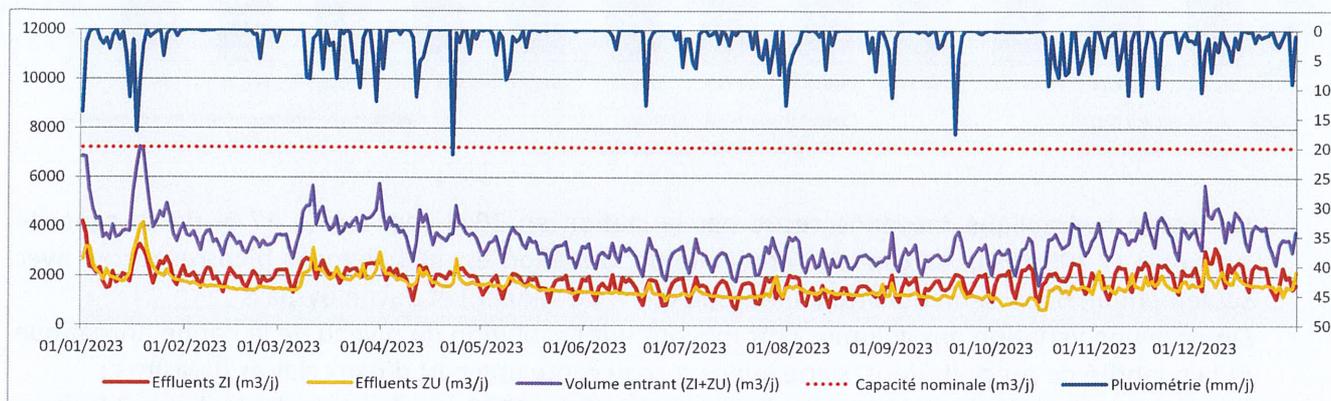
- C -

**BILAN ANNUEL
sur le système de traitement**

C.1 – Bilan sur les volumes d'eau

C.1.1 – Volume entrant dans le système de traitement

⇒ Volume entrant dans le système de traitement



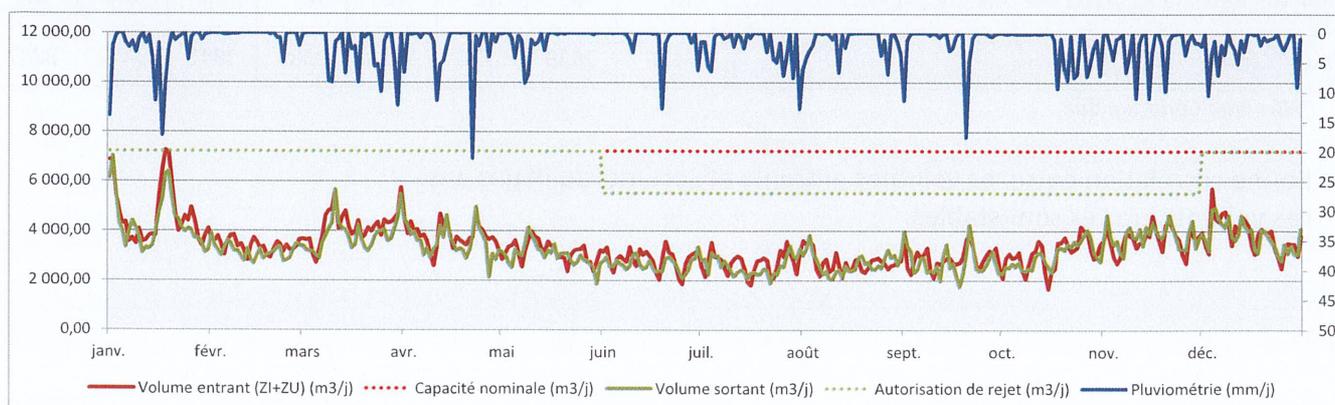
On observe une réaction des deux réseaux (urbain et industriel) les jours de fortes précipitations, signe d'une sensibilité du réseau aux intrusions d'eaux claires parasites.

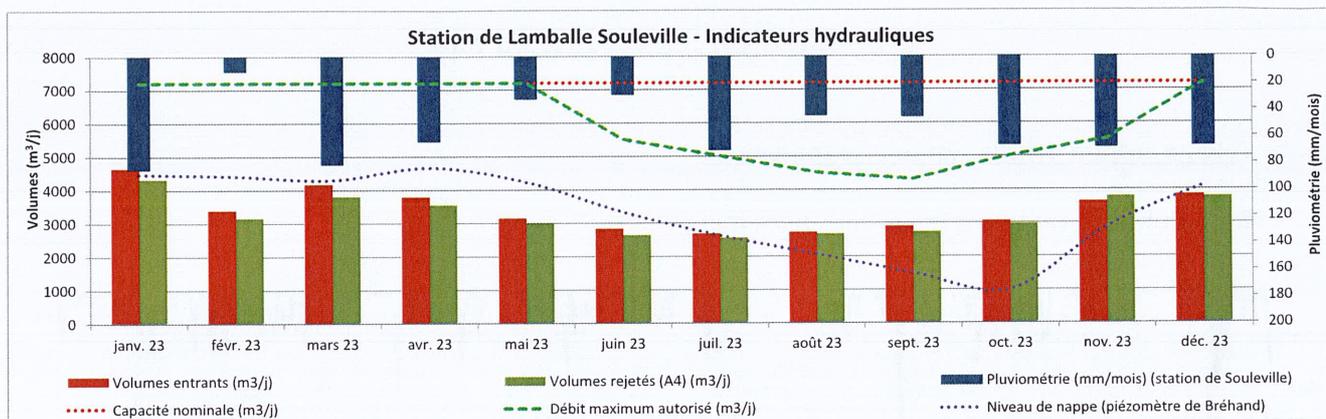
On ne note qu'un dépassement de la capacité nominale de la station (7 200m³/j), mi-janvier, suite à de fortes précipitations (39 mm en 4 jours). Ce dépassement reste modéré puisque le volume entrant le 18 janvier était de 7 228 m³, soit à peine 0,4 % de dépassement.

C.1.2 – Volume entrant et sortant de la station de traitement des eaux usées

⇒ Indicateurs de fonctionnement hydraulique :

	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	TOTAL	MOYENNE
Pluviométrie (mm/mois)	84,8	11,1	80,8	63,8	31,9	28,6	70,4	44,7	45,4	66,7	68,4	67,3	663,9	55,3
Volume entrant ZI (m³/j)	2300,9	1885,4	2199,7	1969,2	1624,0	1541,4	1418,6	1362,4	1635,3	1882,0	1990,5	2107,2		1826,4
Volume entrant ZU (m³/j)	2337,6	1491,2	1956,9	1813,5	1514,4	1277,4	1251,1	1343,6	1242,8	1160,6	1637,5	1714,9		1561,8
Volume entrant (ZU+ZI) (m³/j)	4638,5	3376,6	4156,7	3782,7	3138,4	2818,8	2669,6	2706,0	2878,1	3042,5	3628,0	3822,0		3388,2
Volume rejetés (m³/j)	4313,8	3147,8	3796,7	3538,4	2994,1	2632,6	2548,4	2659,5	2719,5	2952,6	3782,8	3762,6		3237,4





- La charge hydraulique moyenne reçue par la station en 2023 représente 47 % de sa capacité nominale (7 200 m³/j). La capacité nominale de la station est globalement bien respectée avec seulement un dépassement cette année (soit 0,4 % de l'année) et aucun by-pass ;
- On note une variation des volumes entrants qui suit l'évolution du niveau de la nappe phréatique et la quantité de précipitations, signe que le réseau capte une part d'eaux claires parasites ;
- Les volumes journaliers moyens rejetés par la station en 2023 représentent 54 % du seuil fixé par l'arrêté préfectoral (de 4 300 à 7 200 m³/j en fonction de la période de l'année). On ne note aucun dépassement de l'autorisation de rejet ;
- Bonne corrélation des volumes entrants et sortants. Des calages débitmétriques ont été réalisés sur les différents débitmètres de la station.

C.1.3 – Evolutions des volumes totaux annuels entrant et sortant

Evolution pluriannuelle des volumes entrants et sortants :

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Pluviométrie (mm/an)	722	840	700	963	838	809	642	664
Effluents déversés A2 (m³/j)	NC*	NC*	NC*	NC*	NC*	0	0	0
Nombre de jours avec déversement	NC*	NC*	NC*	NC*	NC*	0	0	0
Effluents entrants A3 (m³/j)	3542	3731	3720	3613	3458	3805	3377	3388
% Volume déversé A2 / volume collecté (A2+A3)	NC*	NC*	NC*	NC*	NC*	0%	0%	0%
Effluents traités A4 (m³/j)	3525	3638	3730	3613	3389	3848	3412	3237

*NC : Non Communiqué

Bonne corrélation entre les volumes entrants et sortants au fil des ans.
Les volumes traités sont stables.

C.2 – Bilan sur la pollution traitée et rejetée

C.2.1 – Evolutions des charges entrantes totales annuelles :

Evolution pluriannuelle des charges entrantes :

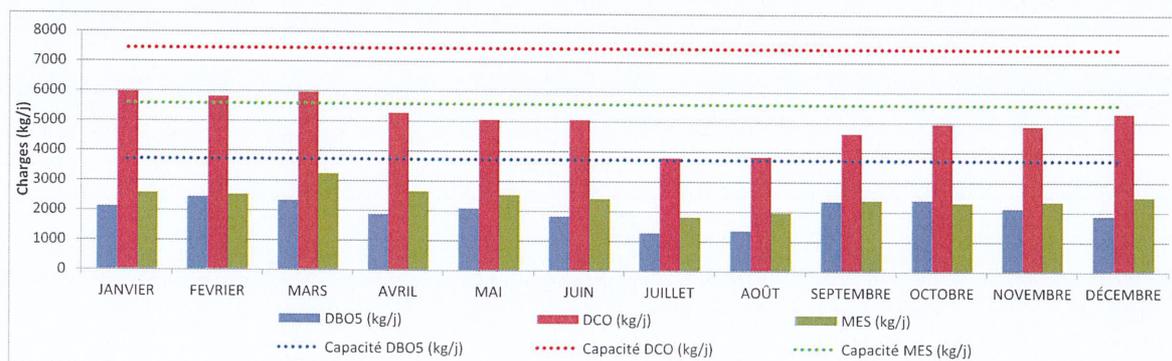
	m ³ /j	% charge hydraulique	kg/j DBO5	% charge organique	kg/j DCO	kg/j MES	kg/j NTK	kg/j Pt
2016	3542	49%	2779	75%	5316	1980	505	41
2017	3731	52%	2865	77%	5754	2326	589	48
2018	3720	52%	2433	66%	5245	2429	525	35
2019	3613	50%	2302	62%	5051	2441	404	36
2020	3458	48%	1569	42%	3967	1972	317	34
2021	3805	53%	2088	56%	4729	2404	334	38
2022	3377	47%	2104	57%	4678	2078	343	39,5
2023	3388	47%	1993	54%	5025	2423	268	39,9

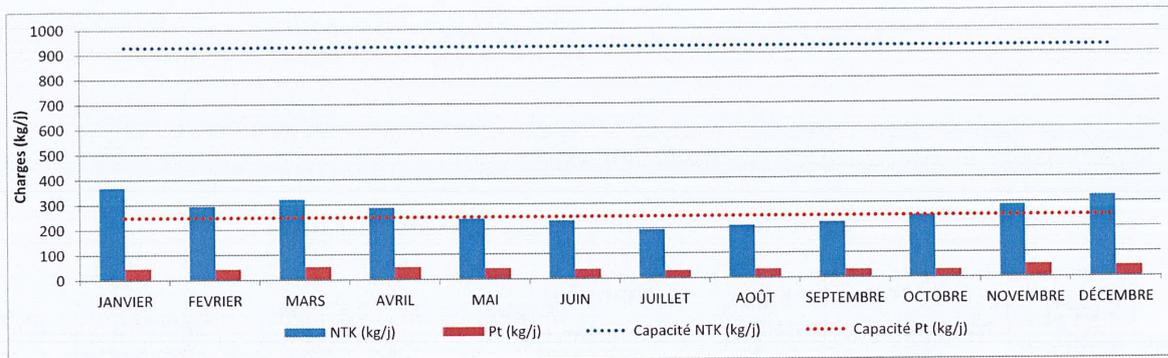
Les charges entrantes, hydraulique et de pollution, sont stables au fil des ans.

C.2.2 – La pollution entrant dans le système de traitement :

Evolution des charges entrantes en 2023 :

	DBO ₅ kg/j	DCO kg/j	MES kg/j	N-NH ₄ ⁺ kg/j	NTK kg/j	N-NO ₂ kg/j	N-NO ₃ kg/j	NGL kg/j	Pt kg/j
JANVIER	2107,6	5958,2	2569,5	225,1	367,3	1,3	6,3	374,9	44,3
FEVRIER	2429,3	5793,0	2511,1	196,6	293,4	1,6	7,2	302,2	42,4
MARS	2315,4	5944,7	3210,6	191,1	320,6	1,2	6,2	328,0	51,0
AVRIL	1860,1	5257,1	2627,9	156,5	286,1	0,9	5,6	292,6	48,0
MAI	2069,9	5033,2	2522,2	130,8	240,8	1,4	7,7	250,0	41,8
JUIN	1814,2	5032,8	2402,0	129,1	231,2	0,9	4,5	236,7	36,3
JUILLET	1275,3	3778,1	1798,9	126,5	192,4	0,7	4,2	197,3	29,6
AOÛT	1345,2	3820,6	1947,4	134,1	209,0	0,6	3,5	213,0	32,6
SEPTEMBRE	2342,4	4602,5	2366,2	145,2	221,3	1,0	5,7	228,1	30,6
OCTOBRE	2385,5	4930,8	2300,5	155,9	248,4	1,4	5,4	255,2	30,0
NOVEMBRE	2112,6	4861,0	2331,0	175,7	287,0	1,3	6,2	294,5	48,8
DÉCEMBRE	1855,5	5284,4	2485,6	199,6	323,8	1,4	8,3	333,5	43,3
CAPACITE	3712	7424	5568	-	928	-	-	-	247
MOYENNE	1992,7	5024,7	2422,7	163,8	268,4	1,2	5,9	275,5	39,9





Les capacités nominales de la station sont bien respectées et les charges entrantes sont stables tout au long de l'année.

C.2.3 – La pollution déversée en tête de station :

Sans objet

C.2.4 – La pollution sortant du système de traitement :

Evolution des charges rejetées en 2023 :

	DBO ₅ kg/j	DCO kg/j	MES kg/j	N-NH ₄ ⁺ kg/j	NTK kg/j	N-NO ₂ kg/j	N-NO ₃ kg/j	NGL kg/j	Pt kg/j
JANVIER	7,0	121,0	5,3	3,0	14,2	0,2	6,5	20,9	0,7
FEBVIER	8,8	100,6	5,7	0,8	5,5	0,0	4,8	10,3	0,7
MARS	6,0	104,8	5,5	0,7	6,1	0,1	4,4	10,5	0,7
AVRIL	5,3	90,3	3,6	0,8	6,0	0,1	3,5	9,6	0,8
MAI	7,8	78,7	3,0	0,3	4,5	0,0	2,1	6,7	0,7
JUIN	6,1	79,6	5,3	0,4	4,3	0,1	1,3	5,7	0,6
JUILLET	3,4	76,9	3,1	0,4	3,3	0,1	1,8	5,2	0,4
AOÛT	4,3	96,4	8,0	1,7	6,3	0,1	1,3	7,7	1,4
SEPTEMBRE	3,7	90,7	6,5	1,3	5,7	0,1	3,8	9,5	0,9
OCTOBRE	3,2	83,8	3,9	0,9	4,2	0,1	3,7	8,0	0,6
NOVEMBRE	3,7	96,4	4,6	2,2	7,5	0,1	4,7	12,3	0,5
DÉCEMBRE	3,6	93,0	4,6	2,8	8,3	0,1	7,0	15,4	0,6
NORME	36	432	72	14	36	-	24,4	58	3,6
MOYENNE	5,3	92,7	4,9	1,3	6,3	0,1	3,8	10,1	0,7

On remarque que tout au long de l'année le rejet de la station respecte scrupuleusement toutes les normes de flux qui lui sont imposées. Les résultats de la station sont même très en deçà de ses limites.

Comme les années précédentes, les résultats des analyses en sortie de station sont très satisfaisants.

C.2.5 – Le calcul des rendements :

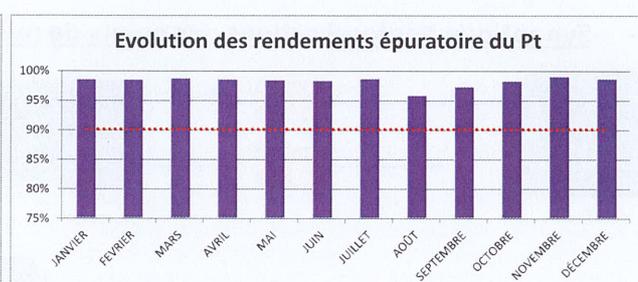
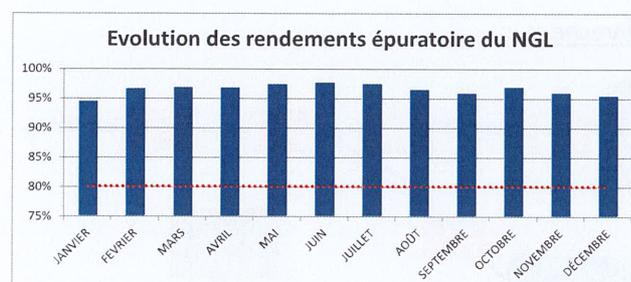
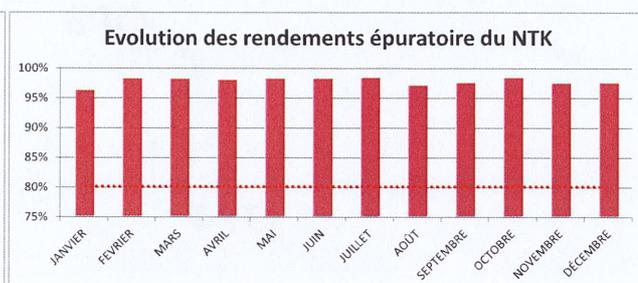
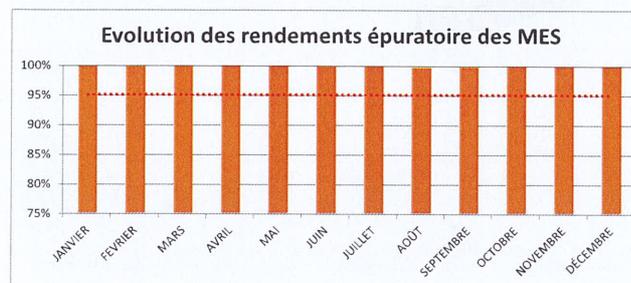
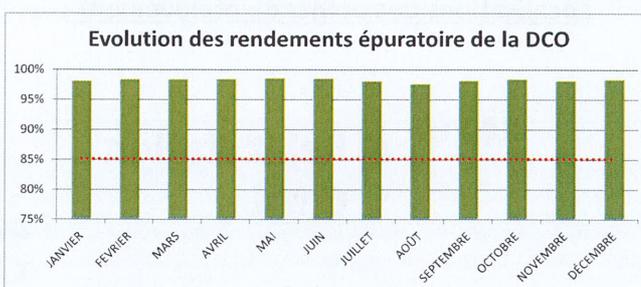
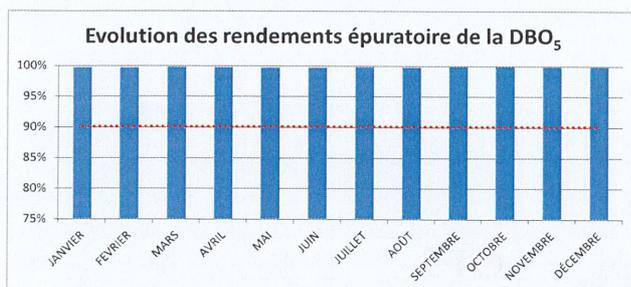


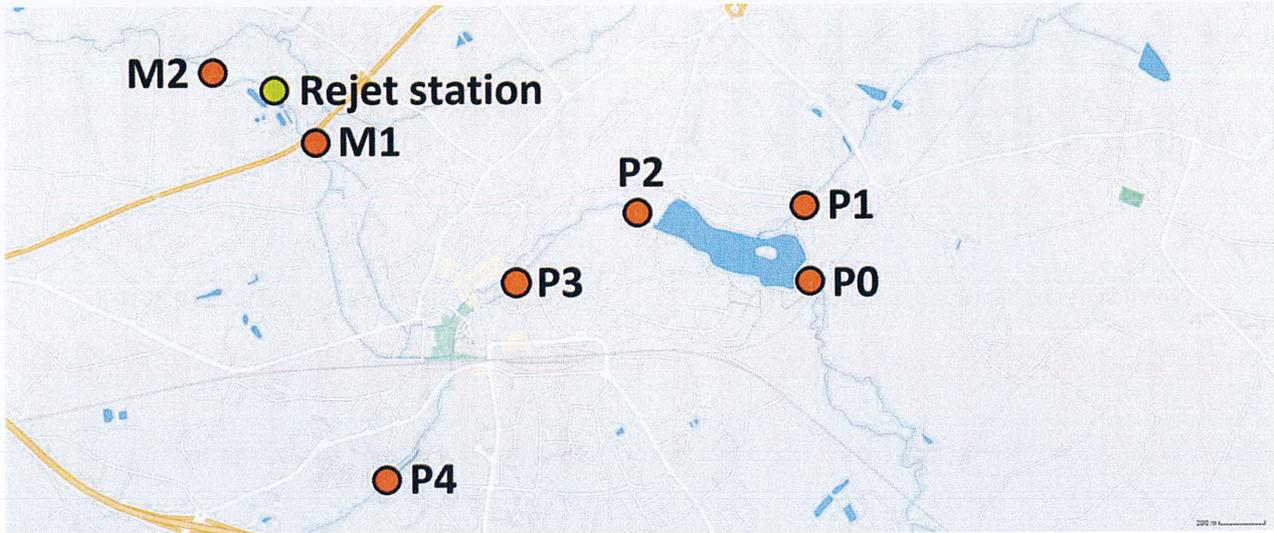
Tableau récapitulatif des rendements de la station :

	DBO ₅	DCO	MES	N-NH ₄ ⁺	NTK	NGL	Pt
JANVIER	99,7%	98,0%	99,8%	98,6%	96,1%	94,4%	98,5%
FEVRIER	99,6%	98,3%	99,8%	99,6%	98,1%	96,6%	98,4%
MARS	99,7%	98,2%	99,8%	99,6%	98,1%	96,8%	98,6%
AVRIL	99,7%	98,3%	99,9%	99,5%	97,9%	96,7%	98,4%
MAI	99,6%	98,4%	99,9%	99,7%	98,1%	97,3%	98,3%
JUIN	99,7%	98,4%	99,8%	99,7%	98,1%	97,6%	98,2%
JUILLET	99,7%	98,0%	99,8%	99,7%	98,3%	97,4%	98,6%
AOÛT	99,7%	97,5%	99,6%	98,8%	97,0%	96,4%	95,7%
SEPTEMBRE	99,8%	98,0%	99,7%	99,1%	97,4%	95,8%	97,2%
OCTOBRE	99,9%	98,3%	99,8%	99,4%	98,3%	96,9%	98,1%
NOVEMBRE	99,8%	98,0%	99,8%	98,8%	97,4%	95,8%	98,9%
DÉCEMBRE	99,8%	98,2%	99,8%	98,6%	97,4%	95,4%	98,5%
NORME	90%	85%	95%	-	80%	80%	90%
MOYENNE	99,7%	98,1%	99,8%	99,3%	97,7%	96,4%	98,1%

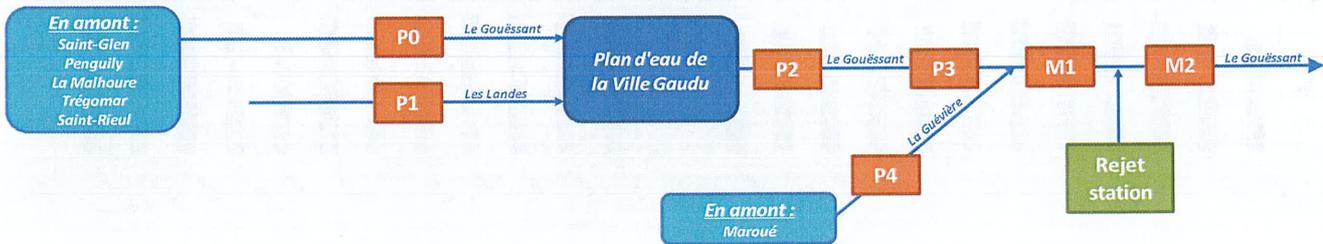
Les rendements de la station sont très stables sur toute l'année. Encore une fois les normes sont bien respectées, avec des rendements moyens au-delà de 95 % pour tous les paramètres.

C.2.6 – Suivi du milieu récepteur :

- Localisations des points de prélèvement :



- Synoptique des localisations des points de prélèvement :



- Résultats des tests et analyses effectués sur les prélèvements :

Système d'évaluation de la qualité de l'eau des cours d'eau

	Potentialités biologiques				
couleur	Bleu	Vert	Jaune	Orange	Rouge
classes	1A	1B	2	3	HC
qualité	Très bonne	Bonne	Moyenne	Médiocre	Mauvaise

Prélèvements du 06 juin 2023 :

Paramètres analysés / Points de prélèvement	P0	P1	P2	P3	P4	M1 Amont rejet	M2 Aval rejet	Rejet STEP	Lieu de mesure
Matières oxydables									
DBO ₅ (mg/l de O ₂)	1,6	1,5	4,7	3,4	1,7	4	3,7	3,1	LABOCEA
DCO (mg/l de O ₂) /ST DCO	15	30	32	26	15	26	26	33	LABOCEA
COD (mg/l de O ₂)	4	8,4	5,7	5,5	4	5,5	6	8	LABOCEA
Oxygène dissous (mg/l de O ₂)	8,1	7,8	8,4	7,7	7,4	6,2	7,1	7,9	In Situ
Matières azotées									
NH ₄ ⁺ en mg/l	0,07	0,06	0,04	0,07	0,09	0,39	0,34	<0,5	LABOCEA
NTK en mg/l de N	0,7	0,97	1	0,87	0,5	1,5	1,5	1,9	LABOCEA
NO ₂ ⁻ en mg/l arrêté du 25/01/14	0,13	0,06	0,16	0,16	0,23	0,29	0,27	0,04	LABOCEA
NO ₃ ⁻ en mg/l	32	6,6	14	14	43	15	13	1	LABOCEA
Matières phosphorées									
P total en mg/l de P	0,11	0,19	0,17	0,14	0,23	0,28	0,26	0,18	LABOCEA
Matières en suspension									
MES en mg/l	9,4	30	32	20	27	17	13	6	LABOCEA
Température									
Température en degrés C	18,8	16	21	21,7	15,8	19	19,8	20,5	In Situ
Acidification									
pH (arrêté du 25/01/14)	7,5	7,7	8,7	8	7,7	7,3	7,5	7,7	LABOCEA
Micro-organismes par altération									
coliformes thermotolérants (ou E. coli) n/100 ml	320	15 000	120	120	500	4 600 000	5 100 000	83 000	LABOCEA
Paramètres supplémentaires									
Conductivité en µS/cm	390	580	420	390	510	460	810	300	In Situ
Rédox en mV	-11	-16	72	90	125	101	55	103	In Situ

Prélèvements du 13 novembre 2023 :

Paramètres analysés / Points de prélèvement	P0	P1	P2	P3	P4	M1 Amont rejet	M2 Aval rejet	Rejet step	Lieu de mesure
Matières oxydables									
DBO ₅ (mg/l de O ₂)	1,3	3,4	1,7	1,7	1,2	1,5	1,5	2,2	LABOCEA
DCO (mg/l de O ₂) /ST DCO	35	34	39	35	37	34	34	33	LABOCEA
COD (mg/l de O ₂)	12	9,6	11	11	12	10	10	-	LABOCEA
Oxygène dissous (mg/l de O ₂)	8,9	8,4	8,5	9,2	8,8	8,3	9	8,2	In Situ
Matières azotées									
NH ₄ ⁺ en mg/l	0,05	0,11	0,13	0,11	0,16	0,1	0,12	1,1	LABOCEA
NTK en mg/l de N	1,2	1,2	1,5	1,4	1,2	1,3	1,2	2,2	LABOCEA
NO ₂ ⁻ en mg/l arrêté du 25/01/14	0,16	0,08	0,16	0,16	0,35	0,16	0,15	0,06	LABOCEA
NO ₃ ⁻ en mg/l	20	3,3	17	16	24	16	15	2,1	LABOCEA
Matières phosphorées									
P total en mg/l de P	0,194	0,192	0,237	0,214	0,241	0,21	0,212	0,125	LABOCEA
Matières en suspension									
MES en mg/l	11	13	31	25	9,7	20	22	2,7	LABOCEA
Température									
Température en degrés C	13,3	13,1	13,1	12,9	13,3	13,1	13	7,8	In Situ
Acidification									
pH (arrêté du 25/01/14)	7,3	7,4	7,5	7,4	7,3	7,4	7,4	7,2	LABOCEA
Micro-organismes par altération									
coliformes thermotolérants (ou E. coli) n/100 ml	920	1 100	2 400	2 400	830	2 900	3 600	6600	LABOCEA
Paramètres supplémentaires									
Conductivité en µS/cm	380	460	370	370	530	410	560	2649	In Situ
Rédox en mV	51	54	90	82	72	39	56	50	In Situ

La qualité de l'eau du Gouessant évolue très peu durant son transit dans Lamballe. A l'amont du point de rejet de la station de Souleville la qualité du cours d'eau est correcte.

Le rejet de la station de Souleville a peu d'impact sur la qualité du Gouessant.

C.3 – Bilan sur les boues, les autres sous-produits et les apports extérieurs

C.3.1 – Les boues :

- Quantités annuelles de boues produites, apportées et évacuées au cours de l'année :

Boues		Quantité annuelle brute	Quantité annuelle de matière sèche (tonnes de MS)
Boues produites (point A6)		25 791m ³	607 TMS
Boues apportées (point S5)	Origine		
	Station de XXX	Code SANDRE	
	Station de ZZZ	Code SANDRE	
	Total		
Boues évacuées (points S6 et S17)		2 958m ³	586 TMS

- Répartition de la quantité annuelles de boues produites et son évolution (point A6) :

Boues d'épuration brutes - Quantité produite

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	TOTAL	MOYEN
Boues extraites (m ³)	2 095	2 838	2 111	1 648	1 701	2 795	1 763	1 195	2 100	2 637	3 898	2 010	25 791	2 149
% Matières Sèches (%MS)	19,66%	19,6%	19,4%	19,54%	19,49%	19,53%	19,94%	19,97%	20,39%	20,09%	20,69%	19,39%	-	19,81%
Matières Sèches (tonnes)	49,5	71,3	56,3	44,7	42,0	60,8	40,9	26,2	41,8	53,5	65,9	53,9	606,8	50,6
Boues compostées (TMS)	51,7	79,6	48,1	42,8	38,2	48,4	38,1	21,1	46,3	50,6	66,1	54,9	585,9	48,8

Boues évacuées : 585,9 TMS (2 958 m³).

La quantité de matières sèches évacuée est stable par rapport à l'an passé.

Ratio :

Années	Boues produites		
	m ³ /an	t MS/an	kg MS/kg DBO _{5 el}
2016	48 477	702	0,69
2017	53 316	774	0,74
2018	43 092	629	0,71
2019	26 480	612	0,73
2020	14 458*	345*	0,91*
2021	31 024	717	0,99
2022	32 174	708	1,17
2023	25 791	607	0,84
Seuils standards	-	-	0,8 à 1,1

La quantité de boue produite est cohérente avec la charge organique traitée.

- Destinations des boues évacuées au cours de l'année, en tonnes de matière sèche :

Destinations (liste SANDRE)	Tonnes de MS	% MS totale	Observations
Épandage agricole			
Usine d'incinération			
Décharge			
Valorisation industrielle			
Compostage	586	19,8%	
Station de traitement des eaux usées			
Transit			

C.3.2 – Les autres sous-produits :

- Quantités annuelles et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année :

Sous-produits évacués	Quantité annuelle brute <i>en masse ou volume (préciser l'unité)</i>	Destination(s) (Parmi la liste Sandre du tableau des boues) <i>En cas de destinations multiples, indiquer la répartition entre les destinations.</i>
Refus de dégrillage (S11)	19 m3	
Sables (S10)		
Huiles / Graisses (S9)		
<i>Autres (préciser)</i>		

- Quantités annuelles de sous-produits apportés au cours de l'année :

Sous-produits apportés	Quantité annuelle brute <i>en masse ou volume (préciser l'unité)</i>	Précisions : origine des apports, traitement éventuel ... etc.
Sables		
Huiles / Graisses (S7)		
<i>Autres (préciser)</i>		

C.3.3 – Les apports extérieurs sur la (ou les) file(s) EAU :

- Quantités des apports extérieurs au cours de l'année et quantité de pollution correspondante :

Apports extérieurs	Quantité annuelle brute <i>en masse ou volume</i> <i>(préciser l'unité)</i>	Quantité de pollution (DBO5, DCO, <i>autres...</i>)	Précisions : origine des apports, traitement éventuel ... etc.
Matières de vidange (point S12)	1 263m ³		
Matières de curage (point S13)			
<i>Autres – Préciser</i> <i>(point S18)</i>			

C.4 – Bilan de la consommation d'énergie et de réactifs

C.4.1 – Quantités d'énergie consommée au cours de l'année :

➔ Consommations énergétiques et temps d'aération en 2023

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	MOYENNE
Energie consommée (kWh/j)	3 606	3 975	4 671	4 080	3 539	4 181	3 453	3 341	4 103	3 897	4 143	3 433	3869
Temps d'aération ZI+ZU (h/j)	NC*	66,6	68,8	58,9	59,3	73,5	57,2	53	67,4	62,1	55,7	51,7	61,3

➔ Ratios :

Années	Energie			Aération h/j
	kWh/j	kWh/m ³	kWh/kg DBO _{5el}	
2016	4 478	1,26	1,66	89,6
2017	4 438	1,19	1,55	77,8
2018	4 385	1,18	1,81	72,5
2019	3 879	1,07	1,69	60,9
2020	3 577	1,03	2,29	51
2021	4 031	1,06	1,99	50,7
2022	4225	1,25	2,56	59,5
2023	3 869	1,14	1,95	61,3
Seuils standards	-	0,5 à 1,5	2 à 6	-

En 2023, les rendements énergétiques et spécifiques restent cohérents pour ce type de filière.

Il apparait une tendance des consommations à la baisse en 2023;

C.4.2 – Quantités de réactifs consommés au cours de l'année :

Réactifs utilisés (en kg ou T/an)	File(s) eau (point S14)	File(s) boue (point S15)
Sels de fer – FeCl ₂	300,9 T	-
Polymères – Zetag 9148 FS	-	14,3 T

➔ Les réactifs :

	Janv	Fév	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	TOTAL	MOYEN
S14 - Réactif FeCl ₂ (kg)	15 602	14 263	17 099	17 075	14 859	28 995	40 110	36 685	29 285	37 140	26 260	23 518	300 891	25 074
S15 - Consommation polymères (kg)	798	1 817	1 376	1 000	944	1 396	1 119	738	1 060	1 234	1 657	1 175	14 314	1 193

Evolution pluriannuelle des réactifs consommés :

	Réactif File Eau $FeCl_2$ (kg /mois)	Pt traité kg/mois	Ratio kg $FeCl_2$ / kg Pt	Réactif File Boue Polymères (kg/mois)	Boue produites Tonnes MS / mois	Ratio kg Polymère / Tonne MS
2019	21 932	1054	20,8	820	51	16,1
2020*	23 443	997	23,5	843	43,1	19,5
2021	11 210	1137	9,8	1067	60	17,8
2022	18 602	1201	15,5	1073	59	18,2
2023	25 074	1192	21,0	1193	50,6	23,6
Seuils standards	-	-	15 à 18	-	-	18 à 24

*Données incomplètes : transmises de janvier à août

On observe une hausse de la consommation de réactifs par rapport à l'an passé. Les ratios de consommation restent corrects.

C.4.3 – Eau potable consommée au cours de l'année :

Eau potable consommée (en m ³)	3179
--	------

C.6 – Récapitulatif annuel du fonctionnement du système de traitement et évaluation de la conformité

Ces calculs sont réalisés sur le système de traitement, c'est-à-dire en prenant en compte le déversoir en tête de station :

- La concentration en sortie est calculée à partir de la sortie générale (A4), des by-pass (A5) et du déversoir en tête de station (A2).
- Pour le rendement, l'entrée est calculée à partir de l'entrée station (A3), des apports extérieurs (A7) et du déversoir en tête de station (A2).

➔ Contrôle de la fréquence des analyses:

Respect des paramètres à analyser	oui
Respect de la fréquence des analyses	oui

Le calendrier des analyses est bien respecté.

➔ Examen de la conformité des résultats:

Par rapport à l'arrêté préfectoral :

Surveillance de la station

	Volume	DCO	DBO ₅	MES	NTK	NO ₃	NGL	Pt
Nombre d'analyses prévues	365	365	52	156	104	104	104	104
Nombre d'analyses réalisées	365	365	62	161	112	112	112	112
% réalisé/prévu	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nombre d'analyses conformes	-	365	62	161	112	112	112	112
% conforme/réalisé	-	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nombre de flux conformes	365	365	62	161	112	112	112	112
% conforme/réalisé	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nombre de dépassements valeurs rédhatoires	-	0	0	0	-	-	-	-

Valeurs rédhatoires définies pour les STEP ≥ 2000 EH selon le courrier de la DDTM des Côtes d'Armor du 18/08/23 :

	Valeurs rédhatoires
DCO	76 mg O ₂ /l
DBO₅	8 mg O ₂ /l
MES	20 mg /l

Surveillance du suivi milieu

	DCO	DBO ₅	MES	NTK	NGL	Pt	E. coli
Nombre d'analyses prévues Gouessant, amont plan d'eau	2	2	2	2	2	2	2
Nombre d'analyses réalisées	2	2	2	2	2	2	2
% réalisées/prévues	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nombre d'analyses prévues Les Landes, amont plan d'eau	2	2	2	2	2	2	2
Nombre d'analyses réalisées	2	2	2	2	2	2	2
% réalisées/prévues	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nombre d'analyses prévues Gouessant, aval plan d'eau	2	2	2	2	2	2	2
Nombre d'analyses réalisées	2	2	2	2	2	2	2
% réalisées/prévues	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nombre d'analyses prévues Gouessant, amont Guévière	2	2	2	2	2	2	2
Nombre d'analyses réalisées	2	2	2	2	2	2	2
% réalisées/prévues	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nombre d'analyses prévues Gévière	2	2	2	2	2	2	2
Nombre d'analyses réalisées	2	2	2	2	2	2	2
% réalisées/prévues	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nombre d'analyses prévues AMONT REJET	2	2	2	2	2	2	2
Nombre d'analyses réalisées	2	2	2	2	2	2	2
% réalisées/prévues	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Nombre d'analyses prévues AVAL REJET	2	2	2	2	2	2	2
Nombre d'analyses réalisées	2	2	2	2	2	2	2
% réalisées/prévues	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Par rapport à l'arrêté du 21/07/2015 :

	DCO	DBO ₅	MES
Nombre de concentrations conformes	365	62	161
% conformes/réalisées	100%	100%	100%
Nombre de rendements conformes	365	62	161
% conformes/réalisés	100%	100%	100%

Par rapport à la Directive ERU :

	DCO	DBO ₅	MES
Normes ERU	125	25	35
Nombre d'analyses conformes	365	161	156
% conformes/réalisés	100%	100%	100%

Les tableaux récapitulatifs montrent un très bon respect de toutes les normes. Aucun dépassement n'est à noter cette année.

➤ Production de boue:

La production de boue cette année est cohérente avec les années passées et les précédentes moyennes mensuelles observées. Le ratio de production de boues est cohérent avec celui attendu théoriquement.

➔ Transmission des données:

- **Données DMF** : Transmission au fil des mois, à la demande.

Quelques soucis persistent encore avec la refonte de la supervision, comme l'absence de données concernant l'aération des bassins au mois de janvier, ou les quantités de déchets évacués.

- **Données SANDRE** : sans objet, transmission sur GIDAF
- **Données SANDRE points R1 équipés et suivis milieu** : Données correctement transmises via Verseau.

C.7 – Synthèse du suivi métrologique du dispositif d'autosurveillance

➔ Contrôle de la fiabilité des analyses:

Les analyses, hors DBO₅ réalisée par le LABOCEA (Ploufragan, 22) sont réalisées par l'exploitant, sur site. Un calage analytique a donc été réalisé.

Prélèvement du :	06/06/2023	Point :	N° 1 : S1-ENTREE VILLE			
			Valeurs laboratoires ⁽¹⁾		Ecart en % ⁽²⁾	Appréciation selon AGENCE DE L'EAU
	Méthode	exploitant	LABOCEA 22			
- MES	NF EN 872 (T90-105-1)	500	440	6,38	Excellent	
- DCO	NF T 90-101	985	890	5,07	Bon	
- NK	NF EN 25-663 (T90-110)	90,2	91	-0,44	Excellent	
- N-NH4+	NF T 90-015-1	67	64	2,29	Excellent	
- Pt	NF EN 1189 (T90-023)	12	9,25	12,89	Bon	

Prélèvement du :	06/06/2023	Point :	N° 2 : S1-ENTREE INDUSTRIELLE			
			Valeurs laboratoires ⁽¹⁾		Ecart en % ⁽²⁾	Appréciation selon AGENCE DE L'EAU
	Méthode	exploitant	LABOCEA 22			
- MES	NF EN 872 (T90-105-1)	684	580	8,23	Excellent	
- DCO	NF T 90-101	1484	1530	-1,53	Excellent	
- NK	NF EN 25-663 (T90-110)	80,78	85	-2,55	Excellent	
- N-NH4+	NF T 90-015-1	29,8	34	-6,58	Bon	
- Pt	NF EN 1189 (T90-023)	10,3	8,64	8,76	Excellent	

Prélèvement du :	06/06/2023	Point :	N° 3 : A4-SORTIE			
			Valeurs laboratoires ⁽¹⁾		Ecart en % ⁽²⁾	Ecart en mg/l
	Méthode	exploitant	LABOCEA 22			
- MES	NF EN 872 (T90-105-1)	4	6	-20	2,0	
- DCO	NF T 90-101	28,9	33	-6,62	4,1	
- NK	NF EN 25-663 (T90-110)	1,98	1,9	2,06	0,08	
- N-NH4+	NF T 90-015-1	0,08	<0,389	-	-	
- N-NO2-	NF EN 26777 (T90-013)	0,015	0,011	50	0,004	
- N-NO3-	DR HACH	0,418	0,23	30,63	0,188	
- NGL	calcul	2,413	2,141	5,83	0,272	
- Pt	NF EN 1189 (T90-023)	0,215	0,18	7,5	0,035	

(1) Les résultats des analyses sont exprimés en mg/l.

(2) Ecart (%) = $100 \times (\text{Valeur labo industriel} - \text{Moyenne des valeurs}) / \text{Moyenne des valeurs}$

Moyenne des valeurs = $\text{Valeur labo industriel} + \text{Valeur labo de référence (LABOCEA)} / 2$

Pour les analyses de DCO, NTK, NH₄⁺ et Pt, l'exploitant utilise plusieurs systèmes de micro-méthodes, HACH et MACHEREY-NAGEL. Les résultats obtenus par l'exploitant et le laboratoire de contrôle (LABOCEA Ploufragan) indiquent que la méthode MACHEREY-NAGEL est plus précise.

Au vu des résultats des analyses comparatives, Bon à Excellent, on peut conclure que le laboratoire d'analyses de l'exploitant n'a pas besoin de recalibrer ses micro-méthodes.

Sur l'effluent traité, avec des concentrations aussi faibles, l'Agence de l'Eau ne donne pas d'appréciations.

➔ Résultats des opérations de vérification réalisées sur le dispositif d'autosurveillance :

Point réglementaire	Lieu	Type d'appareil	Modèle d'appareil	Dernière vérification	Vérification	
					Installation	Fonctionnement
A3	S1 Entrée INDUS	Débitmètre électromagnétique	SIEMENS Sitrans MAG 5000	05/06/2023	Acceptable	Conforme
		Préleveur	ISCO 5800	05/06/2023	Conforme	Non-conforme
	S1 Entrée URBAIN	Débitmètre électromagnétique	SIEMENS Sitrans MAG 5000	05/06/2023	Conforme	Conforme
		Préleveur	ISCO 4700	05/06/2023	Conforme	Conforme
	Entrée station	Pluviomètre	Météo France	05/06/2023	Acceptable	Acceptable
A4	Sortie Station	Lame déversante rectangulaire		05/06/2023	Conforme	/
		Débitmètre ultrason	SIEMENS Sistrans LUT440	05/06/2023	Conforme	Conforme
		Préleveur	ISCO 5800	05/06/2023	Conforme	Conforme
A6	Canalisation alimentation centrifugeuse	Débitmètre électromagnétique	SIEMENS Sitrans MAG 5000	05/06/2023	Conforme	Conforme
		Débitmètre électromagnétique	SIEMENS Sitrans MAG 5000	05/06/2023	Conforme	Conforme

	S1 ENTREE Urbaine	S1 ENTREE Industrielle	A4 SORTIE STATION	A6 Boues produites
Nombre de calages	1	1	1	0
Nombre de corrections	0	0	0	0
Ecart du totalisateur (%)	0,4%	-1,3%	0,3%	0,7%

A3 – S1 - Entrée station file INDUS :

- Débitmètre conforme aux préconisations de l'Agence de l'Eau. Accès et instrumentation compliqués.
- Longueurs amont et aval non respectées pour l'appareil de contrôle, ce qui entraîne des interférences.
- Report dans la supervision non fiable pour le moment, en attente du déploiement de la nouvelle supervision.
- Sans explication, le préleveur ne permet pas la constitution d'un échantillon représentatif de l'effluent, le volume des prélèvements étant variable.

A3 – S1 - Entrée station file URBAINE :

- Débitmètre conforme aux préconisations de l'Agence de l'Eau.
- Report dans la supervision non fiable pour le moment, en attente du déploiement de la nouvelle supervision.
- Le préleveur permet la constitution et la conservation d'un échantillon représentatif de l'effluent.

A3 – Pluviomètre :

- Appareil conforme aux préconisations de Météo France.
- Relevés à faire quotidiennement pour obtenir une donnée journalière fiable.

- Un pluviomètre à augets basculants est déjà installé sur site, il serait intéressant de le remettre en service.

A4 – Sortie station :

- Le débitmètre est conforme aux préconisations de l'Agence de l'Eau.
- La plaque du 0 est correctement calée par rapport à la lame.
- Report dans la supervision non fiable pour le moment, en attente du déploiement de la nouvelle supervision.
- Le préleveur permet la constitution et la conservation d'un échantillon représentatif de l'effluent.

A6 – Production de boue :

- Les débitmètres sont conformes aux préconisations de l'Agence de l'Eau.
- Têtes de lecture à plus de 2 m de haut. Il est possible de les déporter plus bas pour faciliter la lecture.

➔ MANUEL D'AUTOSURVEILLANCE:

Pas d'obligation réglementaire pour le moment pour les stations de type installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE).

C.8 – Conclusion du bilan annuel sur le système de traitement

1. CONCLUSION

- Sur le fonctionnement du système de traitement :

Cette année, les résultats de la station de Lamballe Armor – Souleville restent excellents.

En entrée de station, la charge hydraulique moyenne reçue par la station en 2023 représente 47 % de sa capacité nominale (7 200m³/j). Si on note une variation des volumes entrants qui suit l'évolution du niveau de la nappe phréatique et la quantité de précipitations, signe que le réseau capte une part d'eaux claires parasites, la capacité nominale de la station est globalement bien respectée avec seulement un dépassement cette année (soit 0,4 % de l'année) et aucun by-pass. Les flux de pollution entrants sont stables fil des mois et par rapport aux années précédentes.

La station de Lamballe Souleville fonctionne correctement avec des résultats tout au long de l'année qui respectent bien toutes les normes qui lui sont imposées. On ne note aucun dépassement des normes imposées à la station, que ce soit par son arrêté préfectoral ou les différents arrêtés nationaux. Les différents indicateurs de fonctionnement sont bons et cohérents avec les années précédentes, mais on observe une hausse de la consommation de réactifs (les ratios restent satisfaisants).

Deux suivis milieux ont été réalisés au cours de l'année. Les deux rapports montrent l'absence d'impact de la station sur le milieu récepteur, le Gouessant, avec même une amélioration de la qualité de celui-ci pour certains paramètres.

- Sur le dispositif d'autosurveillance

Les débitmètres des files eau et boues ont été vérifiés cette année. Ceux-ci sont conformes aux préconisations de l'Agence de l'Eau par contre on notait un problème avec le préleveur de l'entrée industrielle (volume de prélèvement instable).

La refonte de la Supervision de la station est toujours en cours. Quelques données de fonctionnement ne remontent toujours pas mais ceci n'entrave pas le pilotage et le suivi de la station.

La transmission des données est satisfaisante mais il est nécessaire de mieux suivre et transmettre les volumes de déchets évacués et de matières apportées.

- Sur le système de collecte

Pas de déversement vers le milieu naturel en 2023.