



Me PELLEN
DDTM 50
Service environnement
477, Bv de la Dollée
BP 60355
50 015 SAINT-LO CEDEX

Janzé, le 16 janvier 2024

Objet : Dossier de déclaration : « Régularisation du rejet de la station d'épuration de Saint Laurent de Terregatte »

Référence : 0100031381

Madame,

Vous avez souhaité avoir des éléments complémentaires au dossier de déclaration au titre de la Loi sur l'Eau concernant le projet en objet.

Cette demande formulée par courrier, porte sur les points suivants :

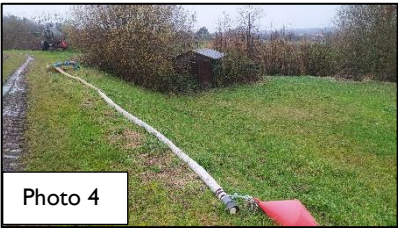
Demande de complément pour l'instruction d'un dossier loi sur l'eau relatif à : Régularisation administrative du rejet de la station d'épuration de Saint-Laurent-De-Terregatte

Dossier n° : 0100031381 - Version dématérialisée

Au titre de la régularité du dossier, vous devez fournir les éléments complémentaires suivants :

p. 8/81 : les photos sont à légender et à localiser sur un plan de la station.

Réponse à la demande complémentaire





p. 19/71 : les dispositions 13 et 14 du SAGE sont à développer car la station est pleinement concernée. Cette dernière est-elle conforme à ces dispositions ?

- Disposition 13 : Réduire le phosphore domestique ;

L'autorité préfectorale compétente prescrit l'étude de l'impact des flux de phosphore issus des stations d'épuration publiques ou privées, soumises à déclaration ou autorisation au titre des articles L.214-1 à L.214-6, et L.511-1 du Code de l'environnement. Sous réserve de l'acceptabilité du milieu récepteur et des capacités technico-économiques, les maîtres d'ouvrages compétents engagent des travaux ou des actions spécifiques pour réduire les rejets de phosphore :

- pour les stations d'épuration à boues activées ou membranaires, le traitement du phosphore est renforcé afin de réduire le rejet à 2mg/l en moyenne annuelle;
- 1 mg/l pour les stations d'épurations collectives d'une capacité supérieure à 10 000 équivalents-habitants.

Pour les stations d'épuration d'une capacité inférieure à 2000 équivalents-habitants, non conçues pour traiter le phosphore, et ne disposant donc pas de normes de rejet sur ce paramètre, la possibilité de



réduire, voire de supprimer les flux vers le réseau hydrographique est étudiée. L'analyse porte sur la recherche de solutions alternatives aux rejets (infiltration, irrigation, évapotranspiration,...).

Les flux de phosphore sur les systèmes de lagunage sont limités à la période estivale par l'évaporation sur les plans d'eau.

- Disposition I4 : Tendre vers une gestion patrimoniale des réseaux d'eaux usées.

Les communes ou les établissements publics de coopération compétents en matière d'assainissement doivent établir un schéma d'assainissement collectif comprenant un descriptif détaillé des ouvrages de collecte et de transport des eaux usées en application de l'article L. 2224-8 du Code Général des Collectivités territoriales, incluant d'une part, le plan des réseaux mentionnant la localisation des dispositifs généraux de mesures, d'autre part, un inventaire des réseaux comprenant la mention des linéaires de canalisations, la mention de l'année ou, à défaut, de la période de pose, la catégorie de l'ouvrage définie en application de l'article R. 554-2 du code de l'environnement, la précision des informations cartographiques définie en application du V de l'article R. 554-23 du même code ainsi que les informations disponibles sur les matériaux utilisés et les diamètres des canalisations.

A partir des conclusions de cette étude, les collectivités responsables établissent alors un programme pluriannuel de travaux d'amélioration du réseau.

A cette occasion, en complément à ce dispositif, et dans le but d'éviter et de réduire les rejets directs d'effluents non traités au milieu ainsi que les apports d'eaux parasites dans les réseaux, une étude de diagnostic des réseaux est réalisée, en priorité pour les systèmes d'assainissement présentant :

- Des apports d'eaux claires parasites dépassant 50% du débit sanitaire ;
- Des déversements directs vers le milieu naturel dépassant 5% du temps en durée cumulée des périodes de déversement pour les réseaux unitaires et de manière « exceptionnelle » pour les réseaux séparatifs.

En accord avec l'arrêté du 21 juillet 2015, article 12 :

Pour l'application de l'article R. 2224-15 du code général des collectivités territoriales, le maître d'ouvrage établit un diagnostic du système d'assainissement des eaux usées suivant une fréquence n'excédant pas dix ans. Pour les systèmes d'assainissement existants destinés à collecter et traiter une charge brute de pollution organique inférieure à 120 kg/j de DBO5, ce diagnostic est établi au plus tard le 31 décembre 2025.

Le diagnostic des réseaux devra être réalisé dans les conditions de l'arrêté de 2015.

p. 24/81 : la phrase « en gras » n'est pas reprise dans l'analyse sur l'acceptabilité du milieu pages 71, 72 et 73. A reprendre.

La dilution d'un rejet direct dans le ruisseau sera plus délicate, en période d'étiage et en année hydrologique moyenne entre les mois de juillet et de septembre.

Vous annoncez que le débit d'étiage est faible tout en ne subissant pas d'assec et que la station d'épuration est une source du maintien du débit du ruisseau. . Doit-on privilégier le maintien du ruisseau quitte à le sur-déclasser ?

L'impact du rejet de la station sera suivi par la mise en place de prélèvements dans le cours d'eau en amont aval du rejet, à la période d'étiage pour répondre à cette question.

p. 32/81 : aucune conclusion n'est indiquée dans ce paragraphe contrairement aux autres usages et risques. La station dont on parle dans ce dossier a-t-elle un impact sur cet enjeu ?

Les rejets de la station de lagunage, trop éloigné des zones conchylicoles n'aura pas d'influence sur cet enjeu.



p. 33/81 : la conclusion de point indique que « le projet d'assainissement a été conçu afin de préserver la qualité et la quantité des eaux prélevées par le captage ». Il faut tout de même préciser que le projet d'assainissement initial n'avait pas de rejet direct au cours d'eau mais par épandage. A nuancer.

En effet, cependant, la station est de petite capacité, et le captage situé à l'aval de la confluence avec la Sélune n'aura pas d'impact. Il n'existe pas de trop plein et de risque de rejet d'eaux non traitées sur ce système d'assainissement.

p. 37/81 : la station est concernée par la remontée de nappes de 0 à 1 m (D.R.E.A.L.). A traiter.

Dans le dossier, la présentation des niveaux de nappe est issue des données disponibles sur Géorisques. Ce jeu de données correspond à la localisation **des zones où il y a de fortes probabilités d'observer des débordements par remontée de nappe**, ou au moins des inondations de cave.

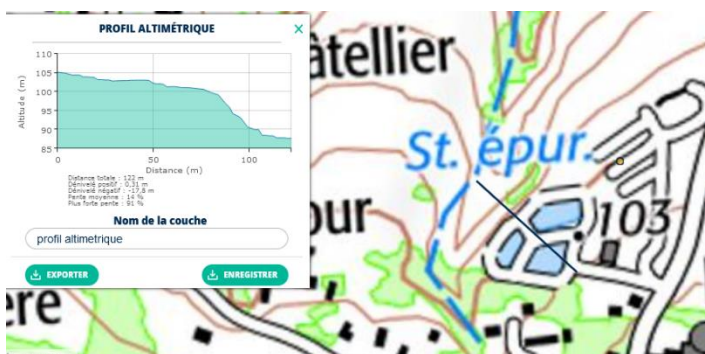
- Source des données : BRGM
- Fréquence de mise à jour : pluriannuelle
- Date de dernière mise à jour : Janvier 2023

Nous n'avons pas d'information sur la méthodologie et l'origine des données DREAL.

Si effectivement la station est hors zone de risque à remontée de nappe sur Géorisques, elle est située dans une zone à risque de présence de nappe entre 0 et 1 m dans le sous-sol sur les cartes de la DREAL.



Figure 1 : Cartes DREAL à Gauche et BRGM à droite



Après visite sur le terrain, dans un contexte géologique sédimentaire, le terrain situé entre 20 (entrée) et 12 mètres (rejet) au-dessus du cours d'eau ne semble pas à risque pour les inondations par remontée de nappe. (Transect ci-dessous).

Figure 2 : Profil altimétrique

De plus, même s'il y avait un risque, le lagunage est étanchéifié par des géomembranes excluant tout contact, et remontée de de nappe dans les lagunes avant traitement complet.



p. 50 à55/81 : le dossier ne présente pas dans le détail comment s'effectue le rejet aujourd'hui étant donné que l'épandage ne fonctionne pas. A expliquer. Fournir des photos de l'état du cours d'eau au droit du rejet.

Le rejet se fait par le trop plein.

L'exutoire est situé en partie haute du vallon, puis rejoint au travers du vallon boisé le ruisseau de Saint Laurent de T. L'écoulement se fait par écoulement de surface au travers d'une végétation dense.



p. 52/81 : pourquoi prendre un débit de restitution de 90 % ?

Dans les études sur la définition du calcul d'estimation des débits sanitaires (ex : Memento technique 2017, Astee, « Conception et dimensionnement des systèmes de gestion des eaux pluviales et de collecte des eaux usées », p74 : rejet moyen en l/j/Habitant, calculé en fonction de la consommation moyenne à laquelle on applique un coefficient de correction généralement compris entre 80 et 100%).

Nous avons retenu 90% de restitution, valeur moyenne pouvant être supposée dans des communes rurales où les habitants pratique la collecte des eaux de pluie pour les usages extérieurs.

p. 54/81 : donner les coordonnées Lambert 93 de l'arrivée des eaux usées à la station (entrée de station).

Ouvrage	X	Y
Entrée Step	385 918,8	6 839 020,0
Sortie Step (future)	385 929,7	6 839 062,8
Rejet	385 885,0	6 839 061,1

p. 55/81 : des réponses doivent être apporter dans le cadre du dossier afin de solutionner les remarques émises au point 2.6.2.2. A compléter.

Les remarques sont une erreur,

Il n'y a pas remarque en 2021, mise à part la suite à donner au schéma directeur.

p. 59/81 : qu'entendez-vous par « suivi réglementaire » ?

En absence de récépissé, il n'y a pas de suivi réglementaire sur cette station.

Remplacé par :

En absence de récépissé, pour cette station de moins de 200 Eq-hab, le suivi réglementaire sur cette station doit respecter l'arrêté du 21 juillet 2015.



Réponse à la demande complémentaire

Capacité nominale de traitement de la station en kg/j de DBO5	≤ 12	> 12 et < 30	≥ 30 et ≤ 60	> 60 et < 120
Nombre de bilans 24 h		1 tous les 2 ans (2) (3)	1 par an (2) (4)	2 par an (2)
Nombre de passages sur la station	Fréquence indiquée dans le programme d'exploitation défini à l'article 20-II (5) (6)			
<p>(1) Dans le cas où la charge brute de pollution organique reçue par la station l'année N est supérieure à la capacité de la station, les fréquences minimales de mesures et les paramètres à mesurer l'année N + 2 sont déterminés à partir de la charge brute de pollution organique.</p> <p>(2) Les bilans 24H sont réalisés pour les paramètres suivants : pH, débit, T°, MES, DBO5, DCO, NH4, NTK, NO2, NO3, Ptot. Sauf cas particulier, les mesures en entrée des différentes formes de l'azote peuvent être assimilées à la mesure de NTK.</p> <p>(3) Seules les stations de traitement des eaux usées nouvelles, réhabilitées ou déjà équipées font l'objet d'un bilan 24H. Pour les autres stations, le bilan 24H est remplacé par une mesure ponctuelle réalisée tous les ans, à une période représentative de la journée.</p> <p>(4) A la demande du service en charge du contrôle, les bilans de l'année N et de l'année N + 1 peuvent être réalisés consécutivement.</p> <p>(5) Par passage sur la station, l'arrêté entend le passage d'un agent compétent qui effectuera les actions préconisées dans le programme d'exploitation et remplira le cahier de vie. Ce passage s'accompagne, si nécessaire, de la réalisation de tests simplifiés sur les eaux usées traitées en sortie de station.</p> <p>(6) Si aucune fréquence de passage n'est renseignée dans le programme d'exploitation défini à l'article 20-II, la fréquence minimale de passage est fixée à un passage par semaine.</p>				

Malgré cette absence de fréquence obligatoire, un suivi réalisé tous les deux ans actuellement est maintenu.

p. 60/81 : la station est en surcharge organique (2019 habitants pour 200 EH en capacité nominale). L'objectif du PLUi à l'horizon 2033 est l'accueil de 28 logements soit 67 EH. Une réflexion sur l'agrandissement de cette station est-elle envisagée ? En l'état, aucun nouveau branchement ne doit être accordé sur ce réseau.

P 59 : La station dimensionnée pour 200 Eq-hab n'a pas de récépissé. Les charges et débits entrant ont été établis sur la base des données théoriques et du bilan de 2018.

La charge organique actuelle retenue est de **6,3 kg de DBO5/j soit 105 Eq-hab.**

P 51 : Sur la base du listing de consommation d'eau potable assujettis à l'assainissement, le réseau collecte 90 branchements, dont 56 dits "actifs" (Consommation d'eau potable > à 5 m³/an).

56 branchements x 2,38 habitants par logement x une charge attendue de 48 g/habitant / 60 g pour 1 Eq-hab = 107 Eq-hab.

La charge théorique est cohérente avec la charge retenue ci-dessus.

La station actuelle peut recevoir et traiter les effluents des 28 futurs logements.

p. 63/81 : les phases 1 et 2 du schéma directeur ont eu lieu. Fournir les rapports de ces phases et tout autre document relatif à cette étude (compte-rendu, ...).

Rapport en annexe

p. 69, 78 et 79/81 : incohérences entre les normes proposées. A corriger.

Données de dimensionnement	Concentrations (mg/l) Pour un échantillon moyen de 24h	Rendements minimums (En moy journalière)	Concentrations Réduites (En moy journalière)
DBO5f	35	60%	70
DCOf	200	60%	400
MES	/	50%	150*

p. 69/81 : nommer le ruisseau dans lequel les eaux usées traitées sont censées se rejeter.



En absence de nom, le ruisseau est nommé ruisseau de Saint Laurent de Terregatte.

p. 71/81 : les tableaux sont à expliquer. Au point A, la station a un impact non négligeable toute l'année pour les paramètres Pt, NH4 et NTK : déclassement du cours d'eau de I à 3 classes pour le paramètre phosphore. Au point B et C, l'impact est nul. Pourtant le dossier présente un rejet au point A sans aucune explication ni proposition d'alternative. Le fait que le système soit un lagunage (système choisi par la collectivité) ne permet pas de s'affranchir du déclassement du cours d'eau. A expliquer.

Les tableaux d'acceptabilité du milieu sont à réaliser également pour un QMNA5-10 %.

Les concentrations retenues dans la simulation de l'impact du rejet, dans le dossier réglementaire, sont les concentrations attendues pour une station d'épuration de type lagunage naturel.

Qualité (mg/l)

DBO5
DCO
MES
NTK
PT
N-NH4
NGL

Milieu amont	Normes de rejet	aval (Objectif)	Normes à l'étiage
1B moyen		1B/2	
3	35	6	
20	120	30	
5	150	25	
1	40,0	2	25,0
0,05	15	0,2	15
0,1	28	0,5	17
1,5	40	4,3	40

Les simulations réalisées sur les valeurs théoriques à capacité nominale indiquent que la qualité du cours d'eau est dégradée toute d'année pour les paramètres azotés et phosphorés. La qualité est également dégradé, une partie de l'année pour la DBO5 et la DCO.

Les solutions alternatives

Remise en état de l'épandage :

Le relèvement des eaux est difficile car il y a des bouchages réguliers.

De plus, il n'y a pas de convention sur le champ d'épandage.

Les conventions pour les épandages qui existaient avaient été passées entre les communes qui exploitaient à l'époque et les agriculteurs. Elles n'ont pas suivi dans la passation à l'Agglo et sont aujourd'hui caduques. Les drains et regards n'ont alors pas été entretenus.

Solution de stockage :

Au droit du rejet, une solution de stockage une partie de l'année ne permettrait pas de réduire l'impact sur ces paramètres, puisque un déstockage hivernal déclassement encore plus le cours d'eau aux mois hivernaux.

Amélioration du traitement sur le phosphore :

Des différentes techniques existantes, la déphosphatation par injection de chlorure ferrique est la plus facile à mettre en place.

Cependant, sur les lagunages, elle est complexe et nécessite des ouvrages (unité de stockage, injection, bêche de coagulation, ouvrage de stockage).

Pour cette station de 200 Eq-hab l'investissement est trop lourd.

Modification du type de traitement.

La capacité de la station est suffisante pour traiter les eaux usées de l'agglomération à court et long terme. Dans cette gamme de capacité, la solution alternative appropriée serait une filière « filtres plantés de roseaux ».

L'acceptabilité du milieu présentée précédemment ne permettra pas, cependant pas de limiter l'impact sur le cours d'eau. De plus, à la période estivale, l'absence l'évaporation sur la filière ne participera pas à la diminution des débits, et donc des flux, tels que présentés dans les calculs d'acceptabilité.

Déplacement du point de rejet.

L'acceptabilité du cours d'eau pour l'ensemble des paramètres est située sur le bassin versant (dilution suffisante). Le déplacement de ce point de rejet entrainerait la réalisation d'une conduite majoritairement gravitaire sur 2 km. Soit un investissement de 700 000 Euros HT.

La solution la plus satisfaisante serait le déplacement de rejet. Devant le coût de cette solution, et compte tenu de l'incertitude des données (1 bilan /an), il est proposé un suivi du milieu.



Nous présentons ci-après une simulation en retenant la moyenne des concentrations mesurées sur les effluents traités depuis 2018 (incluant les bilans et les données ponctuelles).

NB : Pour le NGL une seule valeur était disponible pour chaque période (étiage, hors étiage).

Il est ajouté une simulation pour une situation QMNA5 – 10%.

<u>Qualité (mg/l)</u>	Milieu	Concentrations P90 mesurées hors étiage	aval (Objectif)	Concentrations P90 mesurées à
	amont			
	1B		1B/2	
DBO5	3	5	6	
DCO	20	93	30	
MES	5	140	25	
NTK	1	38.0	2	24.0
PT	0.05	3	0.2	6
N-NH4	0.1	38	0.5	18
NGL	1.5	25	4.3	25

La simulation présentée ci-après, indique un risque de déclassement du ruisseau pour les paramètres phosphore, NTK et ammoniac. La simulation ne tient pas compte de l'autoépuration du cours d'eau. Le suivi milieu qui sera mis en place devra permettre de valider l'impact réel du rejet. L'alternative au rejet direct est présentée dans les réponses suivantes.



Simulation de l'impact de la station de Saint Laurent de Terragatte

Cours d'eau

Débit de référence

Localisation de l'impact

quinquennal / moyen mensuel
rejet

Capacité Station

Type

Capacité simulée

200 éq-hab

Lagunage naturel

à saturation

étiage	18 m ³ /j
nappe	28 m ³ /j

BV à la station de mesure

Oir

85.4 Km²

BV au droit du rejet

ruisseau

0.4 Km²

		janv	Fev	mars	avril	mai	juin	juill	aout	sept	oct	nov	dec
Débits quinquennaux au droit du rejet	m ³ /s	0.004	0.004	0.004	0.003	0.003	0.002	0.002	0.001	0.001	0.001	0.002	0.003
Débits moyens à la station de mesure	m ³ /s												
Débits moyens au droit du rejet	m ³ /s	0.009	0.010	0.008	0.006	0.004	0.003	0.002	0.002	0.002	0.003	0.005	0.007

QMNA ₅	QMNA ₅ -10%
0.00087	0.00078

Débit réel rejeté

m ³ /j	janv	Fev	mars	avril	mai	juin	juill	aout	sept	oct	nov	dec	QMNA ₅	QMNA ₅ -10%
	28	28	28	18	17	18	16	10	10	17	18	28	10	10

Qualité (mg/l)

DBO5

DCO

MES

NTK

PT

N-NH4

NGL

Milieu	Concentrations P90 mesurées hors étiage		aval (Objectif)	Concentration s P90 mesurées à
amont	1B	5	1B/2	6
	3	93	30	
	5	140	25	
	1	38.0	2	24.0
	0.05	3	0.2	6
	0.1	38	0.5	18
	1.5	25	4.3	25

SEQ-Eau

Très Bon	1A
Bon	1B
Moyen	2
Médoocre	3
Mauvais	HC

Concentrations aval estimées pour les débits quinquennaux mensuels

		janv	Fev	mars	avril	mai	juin	juill	aout	sept	oct	nov	dec
DBO5	(mg/l)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
DCO	(mg/l)	26	25	25	24	25	27	28	27	27	29	28	27
MES	(mg/l)	16	14	15	13	15	18	20	17	18	22	19	18
NTK	(mg/l)	3.9	3.5	3.6	3.2	3.6	3.2	3.5	3.1	3.3	5.6	4.9	4.6
PT	(mg/l)	0.28	0.24	0.25	0.22	0.25	0.60	0.68	0.58	0.62	0.41	0.35	0.33
N-NH4	(mg/l)	3.12	2.68	2.78	2.35	2.81	1.78	2.04	1.73	1.85	4.83	4.08	3.80
NGL	(mg/l)	3.4	3.1	3.2	2.9	3.2	3.7	4.1	3.7	3.8	4.4	4.0	3.8

QMNA ₅	QMNA ₅
3.2	3.3
28.4	29.2
20.6	22.1
3.6	3.9
0.7	0.8
2.1	2.3
4.2	4.5

De plus, les compléments devront inclure au dossier une proposition de suivi du milieu (4 analyses ponctuelles dont 2 minimum en période estivale - du 01/05 au 31/10) pendant 2 ans à compter de la signature de l'arrêté préfectoral.

Fournir des photos amont et aval du rejet afin de tenter de démontrer le non-impact du milieu.

Nous proposons pour le suivi du milieu, 2 analyses annuelles pour cette station dont la capacité est inférieure au seuil réglementaire des 200 Eq-hab (12 kg de DBO5/j) et un bilan 24 h sera réalisé 1 fois tous les 2 ans comme actuellement.



p. 75/81 : la solution d'évacuation des eaux usées traitées c'est-à-dire par fossé doit être acté dans le dossier. Or il n'y est pas. A confirmer.

Les travaux d'aménagement du rejet (canal et fossé) seront réalisés dans les 2 ans après réception du récépissé.

p. 78/81 : le dossier ne peut pas indiquer que « l'acceptabilité du milieu est bonne à l'exutoire du ruisseau » étant donné les tableaux présentés à la page 71.

Au point de rejet le rejet a un impact sur la qualité du cours d'eau. Dans une situation de maintien des performances actuelles, le ruisseau pourrait être déclassé pour les paramètres azotés et phosphore. Devant une difficulté foncière et technique de mettre en place une solution alternative, un suivi du milieu devra valider l'impact réel du cours d'eau par un suivi amont aval dans deux campagnes annuelles.

De plus, les normes proposées par le dossier doivent répondre au non-déclassement du cours d'eau dans lequel se rejettent les eaux usées traitées de la station d'épuration et non au regard des performances du système actuel comme le précise le dossier. A rectifier.

L'acceptabilité est présentée sur un ensemble de paramètres, dans l'arrêté du 21 juillet 2015, les performances minimales de traitement attendues pour les paramètres azote et phosphore (en zone sensible à l'eutrophisation) sont demandées pour les STEP de capacité supérieure à 600 Kg de DBO5/j. Dans le SAGE, il est demandé pour les stations < à 2000 Eq-hab (< à 120 Kg de DBO5/j) d'étudier des solutions alternatives. Les normes proposées sont celles attendues par une station d'épuration de type lagunage. Dans le cas de la station de Saint Laurent de Terregatte, l'impact réel est beaucoup plus faible que les normes proposées.

Réponse à la demande complémentaire

Pour répondre à l'acceptabilité du milieu, le déplacement du point de rejet serait la seule solution envisageable dans un contexte où l'acquisition foncière n'est pas envisageable. Un déplacement en amont du hameau du Plessis (bassin versant de 2,55 km²) permettrait de ne pas déclasser le cours d'eau en classe moyenne (2) pour l'ammoniaque d'octobre à décembre lorsque le cours d'eau s'écoule avec un débit quinquennal mensuel. Selon un itinéraire, le long du cours d'eau, jusqu'au hameau de la Guertière puis par les bas-côtés des routes, la canalisation serait de l'ordre de 2 km et nécessiterait probablement plusieurs négociations de passage en terrain privé. Ce projet aurait un coût minimum de 700 000 euros HT.

La contrainte foncière et financière ne permet pas d'envisager cette solution.

Le suivi du milieu sur les années à venir permettra de valider la nécessité de mettre en place une solution alternative.



p. 79/81 : les règles de conformités sont erronées. A corriger.

Inclus dans la conclusion présentée ci-après

p. 79/81 et 81/81 : pour cette capacité de station, le document réglementaire à transmettre est un cahier de vie et non un manuel d'autosurveillance.

Corrigé dans la conclusion présenté ci-après

p. 80/81 : inclure le synoptique de la station et non un synoptique générique. A corriger.

Inclus dans la conclusion présentée ci-après

p. 80/81 : l'autosurveillance va au-delà de la réglementation. Par ailleurs, quelle est l'annexe 2 :

il n'y a aucun paramètre de mentionné dans aucune annexe. Enfin, les informations d'autosurveillance sont très évasives. A compléter et expliciter.

La référence à l'annexe 2 est une coquille.

Le dossier est censé régulariser le rejet de la station d'épuration mais ne donne aucune indication sur la recherche d'autres alternatives au tout rejet, sur la poursuite du schéma directeur et sur d'éventuels travaux sur le réseau afin de diminuer les eaux claires parasites en entrée de station.



I. CONCLUSIONS

1.1. Filière eau

La station d'épuration de Saint Laurent de Terregatte est de type "Lagunage naturel". Les eaux reçues à la station sont domestiques. L'acceptabilité du milieu est bonne à l'exutoire du bassin versant du ruisseau de Saint-Laurent-de-Terregatte.

Paramètres	Normes actuelles	Concentrations acceptables par le milieu au QMNA5 – 10% 18 -vape = 10 m³/j	Concentrations mesurées		Normes proposées (mg/l)	Rendement minimum (mg/l)	Concentrations rédhibitoires
			Concentrations moyennes (mg/l)	Valeurs 90p (mg/l)			
DBO5		60	3.6	5.0	35	60%	70
DCO		210	71.8	93.0	120	60%	400
MES		385	104.3	200			150
NTK		20	24.6	37		/	
Pt		2,9	4.3	9.9	/	/	
NGL		7,7	25	25	/	/	

Tableau 1 : Synthèse des normes de rejet proposées (en clair : normes proposées sur la moyenne annuelle)

Au regard des performances du système actuel (concentrations mesurées lors des bilans) des déclassements de la qualité du cours d'eau seraient susceptibles de se produire pour le paramètre ammoniac. La taille de la station de 200 Eq-hab, n'ai pas compatible avec un traitement plus poussé de l'azote et du phosphore.

Il a été retenu de maintenir les normes actuelles sur les paramètres de DBO5, DCO. La norme sur le paramètre DBO5 a été modifiée pour être mise en conformité avec l'arrêté du 21 juillet 2015.

	<u>Etiage</u>	<u>Hors étiage</u> Nappe haute <u>Etiage</u>
Charge organique	6 kg de DBO5 /j	6 kg de DBO5/j
A capacité	12 kg de DBO5 /j	
Charge hydraulique attendue après urbanisation Temps sec	18 m³/j	28 m³/j
A capacité	18 m³/j	30 m³/j

Tableau 2 : Charges de référence retenues

1.2. Les réseaux

Les réseaux sont sensibles aux eaux de nappe et de pluie.

Les désordres identifiés doivent continuer à faire l'objet de travaux et de contrôles réguliers pour limiter les intrusions d'eaux parasites et assurer le bon fonctionnement de la station.

Il reste la définition / validation du type de travaux à engager, le chiffrage des dits travaux à croiser avec la capacité financière de la CA MSMN pour ajuster la construction du PPI en conséquence.

Le bureau d'étude en charge de cette étude avait fait faillite. Le marché a été relancé, mais aucun candidat n'a répondu. La CAMSMN est dans le flou concernant cette prestation et ne peuvent savoir à ce jour, ni quand, ni comment le SDAEU pourra redémarrer.



1.3. Normes de rejet et autosurveillance

Les concentrations maximales et rendements minimaux proposés sont les suivants :

Échantillon moyen de 24 heures	Concentrations autorisées	Rendements minimaux (%)	Valeur rédhibitoire
DBO5f	35 mg/l	60 %	70 mg/l
DCOf	120 mg/l	60 %	400 mg/l
MES			150 mg/l

Tableau 3: Récapitulatif des normes proposées

Le suivi sera assuré et contrôlé selon les dispositions du cahier de vie validé auprès des services instructeurs (DDTM et Agence de l'Eau).

Pour l'autosurveillance de la station la fréquence actuelle des prélèvements sera maintenue (1 bilan/2ans).

Tout comme le suivi actuellement en place, les principaux paramètres de pollution visés par ces campagnes réalisées tous des deux ans sont :

- Débit moyen / 24 heures
- Echantillon moyen sur 24 h Température, conductivité, pH, DBO₅, DCO, MES, NTK, Pt, PO₄³⁻, NH₄⁺, NO₂⁻, NO₃⁻.

Un suivi milieu sera mis en place. Nous proposons deux campagnes de mesures (mars et septembre). Le jour de la campagne, il sera indiqué, l'estimation le débit de rejet de la station. Les campagnes de mesures se feront sur les paramètres :

Température, conductivité, pH, DCO, MES, NTK, Pt, PO₄³⁻, NH₄⁺.

Les prélèvements seront réalisés en amont et aval du rejet de la station d'épuration, conformément aux points localisés dans ce document.



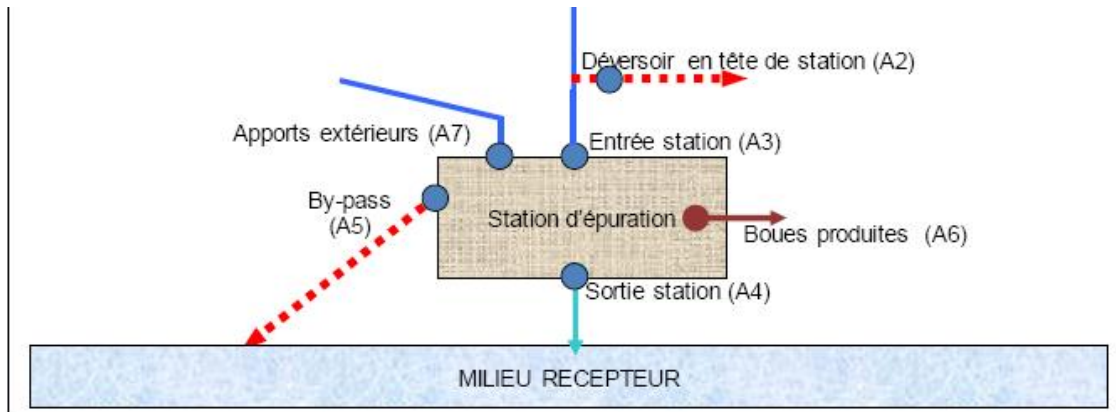
Suivi Déchets- Boues- Energie - Réactifs

	Réactifs	Déchets			Boues			Energie	
		dégrillage	Fréquence	cone de sédimentation	Bathymétrie	Plans d'épandage	Curage et épandage	Station	PR
Saint Laurent de Terregatte	Néant	Filière déchet ménagers		STGS, 1 fois/an	station de 2018 : pas prévu	Pas prévu	Pas prévu	pas de consommation	



1.4. Conformité aux prescriptions de l'annexe 1 de l'arrêté du 21/07/2015

Les points de suivi de la station d'épuration devront être conformes à l'annexe I de l'arrêté du 21/07/2015.



Légende

■ ■ ■ Déversement potentiel

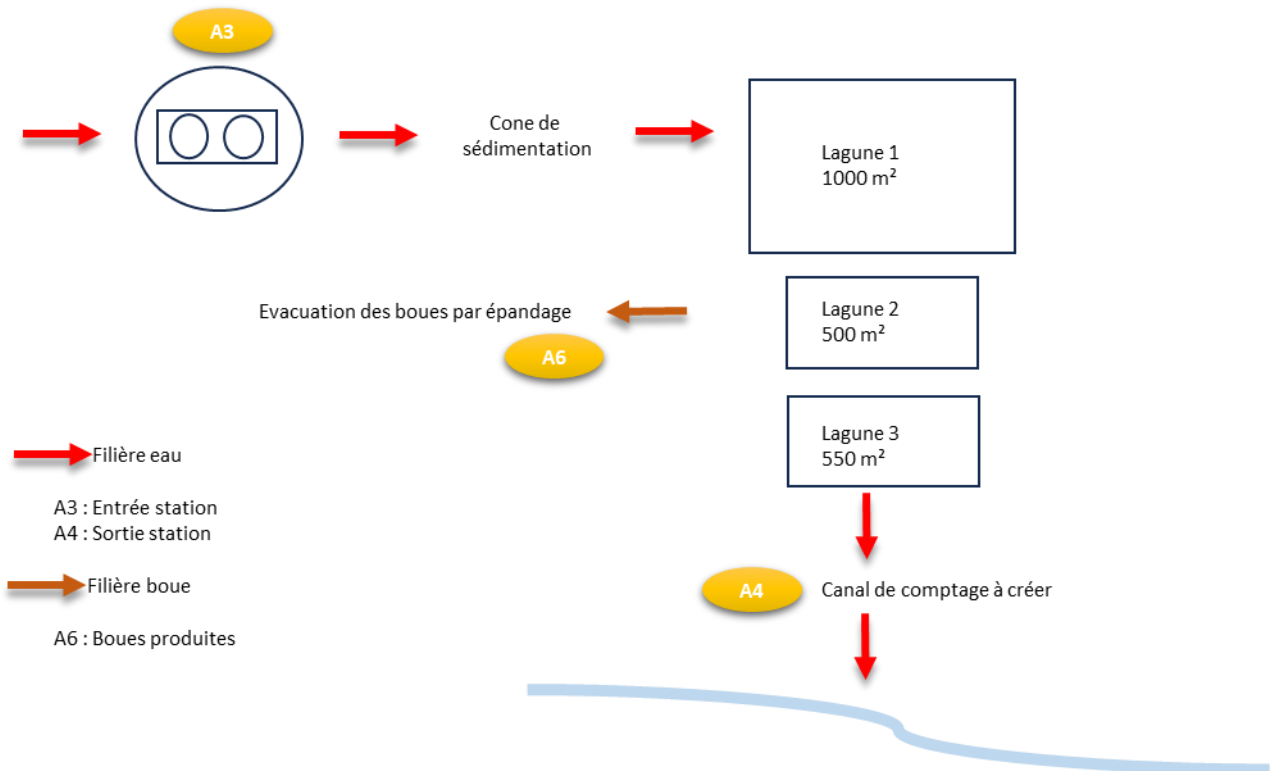


Figure 3: Schéma de présentation des points réglementaires (guide d'autosurveillance de l'Agence de l'Eau)

Les points A7 et A5 n'existent pas sur cette station d'épuration.
Le point A2 : trop-plein entrée de station : absence de trop plein.

Informations d'autosurveillance à recueillir en entrée et/ou sortie de la station de traitement des eaux usées sur la file eau :

- **Mesure et enregistrement en continu du débit en entrée et sortie.**



- Le point de sortie A4 sera équipé d'un canal venturi pour y installer un équipement portatif.
- **Mesure des caractéristiques des eaux usées en entrée et en sortie.**
 - Le point de sortie A4 sera équipé pour accepter un préleveur portatif.

Il n'y aura pas d'apports extérieurs sur la filière.

Les informations d'autosurveillance à recueillir relatives aux déchets évacués hors boues issues du traitement des eaux usées (refus de dégrillage, matières de dessablage, huiles et graisses) seront maintenues conformément à la réglementation.

Les informations d'autosurveillance à recueillir relatives aux boues issues du traitement des eaux usées seront maintenues conformément à la réglementation.

L'autosurveillance concerne également la transmission des informations sur les déchets évacués (nature, quantités, destination), les boues produites (quantités de matières sèches produites, et quantités brutes de matières sèches évacuées ainsi que leur qualité et leur destination), les consommations d'énergie et de réactifs sur les filières eau et boues.

L'ensemble de ces informations est consigné dans le rapport annuel, et l'ensemble de la procédure sera notifié et validé par les différents partenaires dans la mise à jour du cahier de vie.

Le cahier de vie sera mis à jour

1.5. Filière boues

Une filière est inchangée : les boues évacuées après curage pour une évacuation en épandage : Opération ponctuelle tous les 10 ans environ.

La station d'épuration est suffisamment dimensionnée pour traiter les eaux usées supplémentaires engendrées par l'augmentation de population au terme du PLUi. Il existe cependant une limite hydraulique. Les travaux et améliorations sur le réseau d'eaux usées réalisés pour diminuer les eaux parasites doivent permettre de maintenir la capacité de traitement.

P ARMANGE
Chargée d'études, DMEAU



