



SYNDICAT **I**NTERCOMMUNAL **D**ES **E**AUX
ET D' **A**SSAINISSEMENT DE LA REGION DE **L**UMBRES
ET **F**AUQUEMBERGUES

Siège : Zal des Rahauts
62 380 LUMBRES
Tel : 03 21 39 62 14
Email : sidealf@orange.fr

RAPPORT D'ACTIVITE 2019

Service Assainissement collectif



Application de la loi n°95-120 du 2 février 1995 et du décret n°95-635 du 6 mai 1995 relatifs aux rapports annuels sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement

SOMMAIRE

1- SYNTHÈSE

- 1.1 Caractéristiques générales
- 1.2 Bilan de l'activité 2019

2- LES TRAVAUX EN 2019

- 2.1 Bilan technique
- 2.2 Perspective pour 2020

3- COMPTE RENDU FINANCIER

- 3.1 Résultat économique
- 3.2 Facture type

Chapitre 1

1.1 CARACTERISTIQUES GENERALES

Réseaux Eaux Usées (en m) :	30 559
Nombres de postes de relèvement :	25
Capacité de la station :	8 500 équivalents/habitants

1.2 BILAN D'ACTIVITE 2019

a) Pluviométrie :

La hauteur de pluie en 2019 a été de :

MOIS	PLUVIOMETRIE EN mm
janvier	69
février	67
mars	88
avril	27
mai	23
juin	72
juillet	37
août	32
septembre	104
octobre	110
novembre	133
décembre	153

Soit **915 mm** au cours de l'année 2019

Pour mémoire, les années précédentes

812 mm en 2018

963 mm en 2017

1039 mm en 2016

879 mm en 2015

1037 mm en 2014.

970 mm en 2013.

1260 mm en 2012.

821 mm en 2011.

967 mm en 2010.

Le pluviomètre du S.I.D.E.A.L.F se situe à la station d'épuration du marais de LUMBRES.

Le volume d'eau traitée est de **322 991 m³** en 2019.

b) Quantités de boues produites :

-Quantité de boues brutes produites en 2018 : **396 t 807**

-Siccité des boues : **36,32%**

-Quantité de M.S produites en 2018: **143 t 720**

-Quantité de M.S produites hors réactifs en 2018 : **75 t 732**

Chapitre 2

2.1 BILAN TECHNIQUE

2.1.1 Système de collecte des eaux usées

Il est constitué de conduite en réseau unitaire (5.1 km) et séparatif sur la commune de Lumbres (13.7 km), les communes de Elnes (3.55 km),t Wavrans sur l'Aa (4.34 km) et Setques (3.869 km) sont quant à elles raccordées en séparatif.

Travaux effectués :

Le curage systématique périodique du réseau

Entretien curatif des ouvrages :

En dépit de la maintenance préventive et du renouvellement systématique d'un certain nombre d'équipements, nous devons pouvoir faire face à tout moment à un certain nombre de panne.

Au cours de l'année 2019, nous sommes intervenus sur le débouchage de 5 branchements et sur 1 débouchage de conduite de réseau.

2.1.2 Postes de relèvement

Le S.I.D.E.A.L.F a en charge le suivi et l'exploitation de 26 postes de relèvement

- 11 sur la commune de Lumbres
- 6 sur la commune de Wavrans sur l'Aa
- 5 sur la commune de Elnes
- 3 sur la commune de Setques

WAVRANS / L'AA Rue de Védringhem	2	XYLEM	
WAVRANS / L'AA Salle des fêtes	2	FLYGTH	DP 3068 MT 180
WAVRANS / L'AA Allée des pruniers	2	XYLEM	FDL 64-22

WAVRANS / L'AA Pont (petite)	2	XYLEM	DOMO 15T
WAVRANS / L'AA (Imp. Minoterie)	2	XYLEM	
WAVRANS / L'AA (rue de la Halte)	2	XYLEM	
ELNES Rue du Marais	2	ABS	AFP 0844.2- M70/2
ELNES Impasse M. Chaput	2		
ELNES Rue de la pourchinte	2		
ELNES Ets Vasseur RD 192	2	LOWARA	FDL 61-21
ELNES Pont d'Elnes	2	ABS	AFP 1041.1- M30/4
LUMBRES Pontier RD 192	2	ABS	AF 60 CB 61
LUMBRES Victor Hugo	2	FLYGHT	DP 3102.180
LUMBRES Macaux	2	FLYGHT	DP 3067.180
LUMBRES Impasse Macaux	1	ABS	
LUMBRES Déportés	2	ABS	AF0 830.86- S13/4
LUMBRES Kennedy	2	FLYGHT	DP 3085.182
LUMBRES Allende	2	FLYGHT	DP 3127.181
LUMBRES Anatole France	2	FLYGHT	DP 3127.181

LUMBRES Henri Russel	2	ABS	AFP 0831.3 M15/4
LUMBRES Ancien Leclercq	1	FLYGHT	C 55-253
LUMBRES Liauwette	2	FLYGHT	3127.181 IEC6003461
SETQUES (face à la route de Quelmes)	2	XYLEM
SETQUES (rue du Marais)	2	KSB	
SETQUES (rue Pasteur)	2	KSB	

Travaux effectués :

Entretien préventif des ouvrages :

Cet entretien comporte :

- le contrôle bi-hebdomadaire (lundi et jeudi) des postes afin de s'assurer du bon fonctionnement des pompes, à ce contrôle s'ajoute le relevé noté et tenu à jour dans un classeur du nombre d'heures de fonctionnement de chaque pompe.
-

2.2 DESCRIPTIF DE LA STATION D'EPURATION

Il s'agit d'une station d'épuration par traitement biologique par boues activées en aération prolongée avec nitrification et dénitrification.

1. Filière eau

a. Un poste de refoulement

Les effluents sont réceptionnés dans un poste de refoulement qui est dimensionné pour alimenter le plus régulièrement possible la station.

b. Dessablage - déshuilage

Opération effectuée dans un ouvrage combiné de forme cylindro-conique aéré en fines bulles.

Les fines bulles d'air introduites dans la masse liquide émulsionnent les matières légères et les graisses qui montent en surface. Les flottants sont repoussés à la périphérie où ils sont raclés automatiquement et transférés en gravitaire dans une fosse de stockage couverte de 9 m³.

Les sables piégés au fond sont repris par une pompe Air-Lift qui les refoulera dans une fosse de stockage couverte de 9 m³ utile.

Les égouttures des sables et graisses sont envoyées en gravitaire sur le poste de refoulement.

Asservissement

L'aération et le raclage sont asservis au fonctionnement des pompes PR avec une temporisation.

Caractéristiques dimensionnelles

Diamètre	3.50m	Volume utile	24m ³
Surface	9.60m ²	Diamètre jupe	1.50m

Caractéristiques de fonctionnement

Débit maximal	117 m ³ /h	Vitesse ascensionnelle	12,2 m/h
Temps de passage	12,3 minutes		

c. Bassin de traitement biologique comprenant

***Une zone de contact**

La zone de contact est équipée d'un agitateur permettant d'optimiser le mélange avec les boues de recirculation.

Surface	9.9 m ²	Volume	49,3m ³
Débit maximal	117 m ³ /h	Temps de séjour	11 minutes

***Une cellule aération**

Cet ouvrage permet le traitement des eaux en aération prolongée avec nitrification et dénitrification.

L'aération est assurée par le biais des diffuseurs implantés au fond du bassin et alimentés par un surpresseur.

Caractéristiques dimensionnelles

Volume	1 840 m ³
--------	----------------------

*Anoxie

Pendant la période d'arrêt de l'aération et afin de permettre la dénitrification, 2 agitateurs grands pâles assurent un brassage lent du chenal.

*Déphosphatation

L'élimination de la pollution phosphorée est réalisée par un procédé physico-chimique. Du chlorure ferrique (FeCl₃). L'injection du réactif, dans la surverse du bassin d'aération est assurée par deux pompes à membranes (1+1 de secours) simplex PVC. L'injection se réalise pendant la phase d'aération.

d.Décanteur

*Clarificateur

Le mélange « eaux + boues » en sortie du bassin d'aération est envoyé dans un décanteur circulaire à fond conique équipé d'un pont racleur.

Diamètre intérieur	16.9 m	Profondeur en rive	3.00m
Diamètre du clifford	3.00 m	Surface	193.60 m ²
volume	666 m ³	Débit	117 m ³ /h
Temps de séjour	8.h 00	Vitesse ascensionnelle	0.6 m/h

2. Filière boue

a. puits à boues

*Recirculation

Les boues arrivant du décanteur secondaire vers le puits à boues sont recirculées par 3 pompes immergées (2+1 de secours).

*Extraction des boues en excès

Les boues en excès sont extraites depuis le bassin d'aération. Les boues sont dans un premier temps épaissies sur une table d'égouttage avec injection d'un polymère (sortie de la table entre 35 et 40g/l).

Les boues épaissies sont ensuite conditionnées avec de la chaux à effet retard et du chlorure ferrique avant d'être déshydratées sur un filtre presse composé de 44 plateaux (800mm x 800mm).

Les boues déshydratées sont stockées sur une aire boues dont la capacité correspond à 6 mois de la production des boues à la capacité maximale de la station d'épuration.

3. Ouvrages annexes

a. postes toutes eaux

Un poste toutes eaux équipé de deux pompes de 31.5 m³/ h reçoit :

- la surverse de l'épaississeur,
- les eaux issues de la filtration du traitement des boues,
- la fosse à écume du clarificateur.

b. stockage pluvial

L'ouvrage est de forme circulaire et non couvert. Il est équipé de 2 hydrojecteurs et d'un agitateur.

Les hydrojecteurs fonctionnent lors des vidanges de l'ouvrage.

L'agitateur rapide submersible fonctionne en permanence afin d'empêcher la décantation.

La gestion du bassin de stockage est régulée par une vanne motorisée asservie au débit Temps de Pluie.

L'ouvrage dispose d'un trop plein qui n'est pas utilisé car le poste de pompage qui alimente s'arrête dès que le niveau du bassin d'orage est haut.

Diamètre	18 m	Surface	255 m ²
Volume	1600 m ³		

c. réception des matières de vidange

Des matières de vidange peuvent être dépotées seulement aux heures prévues par l'exploitant.

Avant leur stockage, les matières de vidange passent dans un tamis rotatif, alimentation interne d'entrefer 6mm.

Les matières de vidange sont envoyées dans la préfosse (volume égal à celui d'un camion vidangeur , soit 12 m³) puis renvoyées par agitation et pompage (pompe de 13.3m³/h) dans une fosse de stockage de 25 m³.

Les matières de vidange sont injectées directement dans la filière eau au niveau du tamisage (en aval du point de prélèvement eau brute). La pompe d'injection des matières de vidange fonctionne uniquement lorsque les pompes du poste de relèvement eau brute sont à l'arrêt.

2.3 TRAVAUX REALISES EN 2019

a. Travaux neufs

-Réalisation d'un réseau eaux usées Horde rue, rue des martyrs, rue du chêne et rue de la gare sur la commune de NIELLES LES BLEQUIN.

b. Entretien-maintenance

Cet entretien comporte entre autres opérations :

- les vidanges et graissages des appareils électromécaniques,
- l'entretien des espaces verts de la station,
- les relèves quotidiennes des compteurs, thermomètres, température eau, limpidité, débit.....)
- l'évacuation des boues issues du filtre presse vers épandage agricole (prestation réalisée par ASTRADEC).
- la mise en marche des réfrigérateurs (mensuel) dans le cadre de l'auto-surveillance.

Astreinte pour interventions d'urgences

En dehors des heures normales de travail, notre service d'astreinte est amené à intervenir 24h/24h et 365 jours par an pour des interventions de gravité variable, allant d'un débouchage de branchement à la remise en marche après dépannage d'un poste de relèvement, ces pannes ou anomalies peuvent être dues à des bouchages d'un groupe de pompage, des inondations, tempêtes entraînant des coupures de courant...

2.3.1. Auto-surveillance du système de traitement.

a) Bilan quantitatif et qualitatif des flux traités

La station d'épuration de Lumbres a traité en 2019, **322 991 m³** soit une moyenne de **885 m³/j**.

2.4 PERSPECTIVE POUR L'ANNEE 2020

Le planning prévisionnel de travaux pour l'année 2020 est le suivant :

a) Station d'épuration :

-Néant

b) Poste de relèvement :

-Equipement en auto-surveillance de quelques postes de relèvement :

c) Réseaux :

Chapitre 3

3.1 PRIX DE LA TAXE D'ASSAINISSEMENT

La tarification et ses modalités en vigueur sont conformes à la nouvelle loi sur l'eau votée le 20 Décembre 2006 (LEMA). Elle ne comporte qu'une part variable fonction de la quantité d'eau réellement consommée.

La taxe d'assainissement est de 40€ HT / semestre soit 80€ / an

Le tarif de la taxe d'assainissement en 2019 est de 2,50 € HT le m³.

3.2 FACTURE TYPE

Rubrique	Quantité	P.Unitaire	Montant	Total
Abonnement assainissement				
Eaux usées	1	80,00 €	80,00 €	
Consommation	120	2.50 €	300,00 €	
Redevance modernisation des réseaux de collecte	120	0,266 €	31.92 €	
Totaux HT				411.92 €
TVA 10%				41.19 €
Montant TTC				453.11 €