RAPPORT ANNUEL 2020

sur le Prix et la Qualité du Service de l'assainissement collectif

de DOUARNENEZ COMMUNAUTE (29)

13 Septembre 2021

SOMMAIRE

SOMMAIRE 3

I. Présentation du Service 6

II. Les Indicateurs Propres a la Commune de Douarnenez 7

1. LES INDICATEURS TECHNIQUES DE LA COMMUNE DE DOUARNENEZ 8
1.1. LES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 8
1.2. LA COLLECTE DES EAUX USEES 8
1.2.1. Le réseau 8
1.2.2. Les modifications de branchements 12
1.2.3. Les volumes d'effluents collectés 13
1.2.4. Les flux de pollution 14
1.2.5. Les apports des industriels 15
1.2.6. Variations de la charge en cours d'année 15
1.3. LA STATION D'EPURATION 15
1.3.1. La capacité d'épuration et le rendement effectif du système d'assainissement 16
1.3.2. Energie – réactifs – sous produits 20
1.3.3. Faits marquant de l'année 2020 22
1.3.4. Les travaux de maintenance et de renouvellement effectués en 2020 (à la charge de VEOLIA) 22
1.3.5. Les travaux de renouvellement à la charge de l'exploitant 24
1.4. LES ETUDES SUR LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT 27
1.5. CONCLUSIONS TECHNIQUES 28

2. LES INDICATEURS FINANCIERS 29
2.1. LE PRIX DE L'ASSAINISSEMENT 29
2.1.1. La tarification 29
2.1.2. Gros consommateurs 30
2.1.3. La facture 120 m3 de l'assainissement collectif au 01/01/2021 31

3. LES INDICATEURS DE PERFORMANCE DU SERVICE ASSAINISSEMENT 32

III. Les Indicateurs Popres a la Commune de Kerlaz 38

1. LES INDICATEURS TECHNIQUES DE LA COMMUNE DE KERLAZ 39
1.1. LES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 39
1.2. LA COLLECTE DES EAUX USEES 39
1.2.1. Le réseau 39
1.2.2. Les volumes d'effluents collectés 41
1.2.3. Les flux de pollution 42
1.3. LA STATION D'EPURATION 43
1.3.1. La capacité d'épuration et le rendement effectif du système 43
1.3.2. Energie – sous produits 44
1.3.3. Les faits marquants de l'année 2020 44
1.3.4. Les travaux prévus en 2021 45
1.4. CONCLUSIONS TECHNIQUES 45

2. LES INDICATEURS FINANCIERS 45
2.1. LE PRIX DE L'ASSAINISSEMENT 45
2.1.1. La tarification 45
2.1.2. La facture 120 m3 de l'assainissement collectif au 01/01/2021 46

3. LES INDICATEURS DE PERFORMANCE DU SERVICE ASSAINISSEMENT 47

IV. Les Indicateurs propres a la Commune de Poullan sur Mer 53

1. LES INDICATEURS TECHNIQUES DE LA COMMUNE DE POULLAN SUR MER 54
1.1. LES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF 54
1.2. LA COLLECTE DES EAUX USEES 54

1.2.1. Le réseau 55
1.2.2. Les volumes d'effluents collectés 57
1.2.3. Les flux de pollution 58
1.3. LES STATIONS D'EPURATION 58
1.3.1. La capacité d'épuration et le rendement effectif du système 58
1.3.2. Energie – sous produits 61
1.3.3. Les faits marquants de l'année 2020 61
CONCLUSION TECHNIQUE 64

2. LES INDICATEURS FINANCIERS 64
2.1. LE PRIX DE L'ASSAINISSEMENT 64
2.1.1. La tarification 64
2.1.2. La facture 120 m3 de l'assainissement collectif au 01/01/2021 65

3. LES INDICATEURS DE PER 66

4. FORMANCE DU SERVICE ASSAINISSEMENT 66

V. LES INDICATEURS COMMUNS A L'ENSEMBLE DES COMMUNES 72

1. La pluviométie 73

2. LES INDICATEURS FINANCIERS COMMUNS A L'ENSEMBLE DES COMMUNES 74
2.1. Résultat 2020 74
2.2. Section de fonctionnement 2020 75
2.3. Section d'investissement 2020 76

VI. TABLE DES TABLEAUX 79

VII. TABLE DES FIGURES 81

VIII. ANNEXES 82

Le présent rapport est établi conformément aux dispositions du décret n° 95-635 du 6 mai 1995 visant à renforcer la transparence et l'information dans la gestion des services publics d'eau et d'assainissement.

Le décret n°2007-675 du 2 mai 2007 complète le décret de 1995 en refondant complètement les caractéristiques et les indicateurs à renseigner pour le rapport annuel sur le prix et la qualité des services publics de l'eau potable et de l'assainissement.

Le rapport annuel présente donc un double objectif, l'information mais aussi l'amélioration des performances.

Ce rapport constitue le rapport sur le prix et la qualité du service d'Assainissement Collectif pour l'ensemble des 4 communes de Douarnenez Communauté disposant d'un système d'assainissement collectif : Kerlaz, Le Juch, Poullan sur Mer et Douarnenez. La commune de Pouldergat ne dispose pas d'un système d'assainissement collectif. Pour information, en 2021, une étude de création d'un système d'assainissement collectif ou semi-collectif sur le territoire de Pouldergat va être lancée.

I. PRESENTATION DU SERVICE

Nature du service assuré par la Collectivité :

Depuis le 1er janvier 2017, le service d'assainissement collectif des communes composant Douarnenez Communauté a été transféré à Douarnenez Communauté dans le cadre de la loi NOTRe et est depuis un Service Public Industriel et Commercial (SPIC).

Les missions du service comprennent la collecte, le transfert et l'épuration des eaux usées et enfin la facturation de ces prestations. Pour les communes de Douarnenez, Kerlaz, Poullan-sur-Mer, l'ensemble de ces prestations sont assurées par la régie Eau et Assainissement de Douarnenez Communauté.

Nature des services délégués :

Un contrat de prestation de services relatif à l'exploitation de la station d'épuration de POULIC AN AOD (à Douarnenez) lie Douarnenez Communauté à la Compagnie des Eaux et de l'Ozone (CEO – groupe VEOLIA eau). Un nouveau contrat a pris effet à compter du 01 janvier 2020 pour une durée fixée de 8 ans. L'échéance est le 31 décembre 2027.

Sur la commune du Juch, l'assainissement collectif est délégué à la SAUR par un contrat de délégation de service public dont l'échéance est le 16/01/2022. A partir du 17 janvier 2022, l'assainissement collectif du Juch sera assuré par Douarnenez Communauté en régie.

Organisation du service

Pour remplir ces missions, le service est composé de 33 agents au 31/12/2020. Ces agents sont répartis sur les compétences Eau Potable, Assainissement et Eau Pluvial. Deux astreintes existent 24h/24 et 7j/7 : l'astreinte réseau eau et l'astreinte de production d'eau potable. Une astreinte assainissement existe le week-end et les jours fériés. Le service est organisé autour de 6 pôles principaux :

a) Pôle Administration et Facturation,

b) Pôle Etudes et Travaux,

c) Pôle Diagnostics et Contrôles,

d) Pôle Production et Maintenance,

e) Pôle Entretien des réseaux,

f) Pôle Travaux en régie sur réseaux.

Au 31/12/2020, le Conseil d'exploitation du service Eau et Assainissement de Douarnenez Communauté comprend 12 membres :

- Le Président du Conseil d'exploitation : Hugues TUPIN.
- 5 élus communautaires : Julie MANNEVEAU ; François GUET ; Christian GRIJOL ; Isabelle CLEMENT ; Philippe LE MOIGNE.
- 5 élus communaux : Sylvie VIGOUROUX-BUREL ; Didier KERIVEL ; Yves TYMEN ; Catherine LAMOUR-GENTRIC ; Pascal LACOURTE-BARBADAUX
- 1 représentant des usagers – CLCV : Pascal JEANNIN-GIRARDON.

Le Conseil se réunit au minimum tous les 3 mois. En 2020, le Conseil d'exploitation s'est réuni 7 fois.

II. LES INDICATEURS PROPRES A LA COMMUNE DE DOUARNENEZ

1. LES INDICATEURS TECHNIQUES DE LA COMMUNE DE DOUARNENEZ

1.1. LES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Le plan de zonage, soumis à l'enquête publique du 26 septembre au 26 octobre 2001, a été approuvé par délibération du conseil municipal du 20 décembre 2001. Dans le cadre de l'enquête publique liée la mise en place du PLU, il a été décidé de procéder à une révision de ce schéma de zonage. Cette mission a été confiée au bureau d'études Hydratec qui, par ailleurs, a réalisé le schéma directeur des eaux usées et pluviales sur 2012-2013.

Ce dossier a été soumis conjointement à l'enquête publique relative au PLU et approuvé le 26 octobre 2017.

1.2. LA COLLECTE DES EAUX USEES

Le périmètre d'agglomération, prévu par le décret n° 94-469 du 3 juin 1994 pris en application de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, a été fixé par arrêté préfectoral en date du 25 avril 1997.

Les objectifs de réduction des flux de charges polluantes, au terme de l'article 15 du décret n° 94-469 du 3 juin 1994 doivent, pour chaque agglomération produisant plus de 120 kg par jour de pollution organique, être fixés par arrêté préfectoral.

L'ensemble des eaux usées collectées sur la commune de Douarnenez sont envoyés pour traitement à la station de Poulic An Aod (Impasse Poulig An Aod, Douarnenez)

Figure 1 : Station d'épuration de Poulic An Aod

1.2.1. *Le réseau*

- **Le patrimoine réseau**

Le Système d'Information Géographique permet de connaître précisément les caractéristiques du réseau.

Ainsi, la longueur totale du réseau sur la commune de Douarnenez est de 109,6 kilomètres décomposée comme suit :

Type de conduite	Longueur (ml)
Collecteur gravitaire	102 081
Conduite de refoulement	7 469
dont conduite d'eau traitée (post station)	2 574
TOTAL	**109 550**

Tableau 1 :Composition du réseau assainissement de Douarnenez (source Intragéo)

Il convient de préciser que dans les 102 081 ml de collecteurs gravitaires, le réseau du lotissement Kerguesten en Pouldergat ainsi que celui de Kerlucia en Kerlaz ont été prise en compte.

Les effluents collectés par ces réseaux sont traités à la station d'épuration de Douarnenez.

- **L'entretien du réseau**

En 2020, 111 opérations de curages sur le réseau ont été réalisés sur le réseau EU de Douarnenez. Cela représente environ 14 950 ml de conduites curées. Ces curages ont été réalisés par les équipes de la régie grâce à deux camion cureurs. 10 regards EU ont été soit recélés soit remis à niveau par l'équipe travaux de la régie.

- **Les travaux sur réseau réalisés en 2020**

Les principaux travaux réalisés par la collectivité sur le réseau sont :

- Une réhabilitation du réseau sur :
  - La venelle Antoine Nau (16 ml de conduites réhabilitées) ;
  - La rue Maréchal Foch (43 ml de conduites réhabilitées) ;
  - La rue Frédéric Le Guyader (227 ml de conduites réhabilitées)
  - L'avenue de la gare (91 ml de conduites réhabilitées)
  - La rue Charles Foucauld (620 ml de conduites réhabilitées)
  - La rue de la Marne ((20 ml de conduites réhabilitées)
- Diverses investigations et diagnostics sur le réseau en prévision de futurs travaux ;

En 2020, aucun nouveau réseau d'eaux usées a été créé sur la commune de Douarnenez. Le bilan de la réhabilitation de réseaux d'eaux usées s'établit à :

Secteur/Rue	Nature des travaux	Nature de la conduite principale	Linéaire de conduite (m)	Nombre de branchements créés	Nombre de branchements réhabilités
Venelle Antoine Nau	Réhabilitation de réseau	Polypro	16	0	4
Rue Maréchal Foch	Réhabilitation de réseau	Fibres de verre	43	0	
Rue Frédéric le Guyader	Réhabilitation de réseau	Polypro / fibres de verre	227	0	26
Avenue de la Gare	Réhabilitation de réseau	Polypro	91	0	2
Charles de Foucauld	Réhabilitation de réseau	Polypro	620	0	63
Marne	Réhabilitation de réseau	Polypro	20	0	
Total du réseau renouvelé / réhabilité			**1017**	0	**95**
Total Extension de réseau			0		

Tableau 2 :Réhabilitation et extension du réseau d'eaux usées de Douarnenez

Figure 2 : renouvellement du réseau rue de la Marne

Figure 3 : réhabilitation du réseau rue Frédéric Le Guyader

➢ *Le programme de travaux 2021*

En 2021, il est prévu de :

- Restructurer les réseaux du secteur de Ploaré (route du Ris, rue Lamartine, rue Saint Exupéry, …)
- Renouveler les réseaux de l'hyper centre de Douarnenez (rue Couédic, Rue Marcel Le Bihan, Rue Hervé Julien)
- Renouveler le réseau Rue Brosselette

Sur l'ensemble des UDI de Douarnenez Communauté, il existe un programme de réhabilitation des regards sur réseau (bétons dégradés), ainsi qu'un programme d'investigation sur réseau (ITV, …)

➢ **Taux moyen de renouvellement des réseaux** :

Il permet de compléter l'information sur la qualité de la gestion du patrimoine enterré constitué par les réseaux de collecte des eaux usées, en permettant le suivi du programme de renouvellement défini par le service.

Son calcul est le quotient du linéaire moyen du réseau de desserte renouvelé sur les 5 dernières années par la longueur du réseau de collecte :

$$\boldsymbol{Taux\ de\ renouvellement} = \frac{\boldsymbol{Linéaire\ renouvellé\ au\ cours\ des\ cinq\ dernières\ années}}{\boldsymbol{Linéaire\ du\ réseau\ dedistribution}} * 20$$

Linéaire	2015	2016	2017	2018	2019	**2020**	Moyenne /5ans
Extension	307	238	635	125	423	0	284
Renouvellement	2 333	813	1 543	1 232	70	1 017	935
TOTAL	2 640	1 051	2 178	1 357	493	1 017	1 219
Taux	1,60%	1,50%	1,68%	1,11%	1,10%	**0,85%**	

Tableau 3 : Taux moyen de renouvellement des réseaux de Douarnenez.

Le taux moyen de renouvellement du réseau de collecte en 2020 est de 0,85%.

➢ **Les postes de relèvement**

Les postes de relèvement sont au nombre de 15 sur la commune.

Postes	Localisation	Mise en service	Débit max m3/h	Débitmètre	Capteurs chimiques	Autre
Kerlouarnec	Rue de Kerlouarec	2014	10			Sonde de niveaux
Gradlon	Rue Gradlon	2014	10			Sonde de niveaux
Port Rhu	Quai du Port Rhu	1980	660	Arrivée STEP	Ph, Redox, Cond, T°	Sonde de niveaux
Port Douarnenez	Près de SOBAD	1980	150	Sortie pompes		Sonde de niveaux
Square	Square Pouldavid	1986	130	Sortie pompes	Conductivité	Sonde marée ; Sonde de niveaux
Ris mi-côte	Ris Pergola	1983	50	Sortie pompes		Sonde de niveaux
Ris bas	Ris pont Névet	1982	40		Conductivité	Sonde de niveaux
Ris plage	Sanitaires plage	1987	20			Sonde de niveaux
La Marne	Port de plaisance	1980	180	Sortie pompes	Ph, Redox, Cond, T°	Sonde de niveaux
Sables blancs	Plage	1980	60	Sortie pompes		Sonde de niveaux
St jean	Plage	1981	50			Sonde de niveaux
Treiz	Rue du Treiz	1988	40			Sonde de niveaux
Lotis. Caron	Pouldavid	1992	20			
Roz ar Goff	Rue Roz Ar Goff	2009	10			Sonde de niveaux
Plomarc'h	Gîtes	2006	10			Sonde de niveaux

Tableau 4 : Postes de relevages du réseau de Douarnenez

Le synoptique des postes de relèvement se trouve en annexe 12. Y sont représentés les points de surveillance règlementaires du système d'assainissement.

Grâce aux sonde de niveau et aux détecteurs de surverses, le service des Eau et de l'Assainissement est capable de détecter les déversements vers le milieu naturel des postes de relevages. Ces déversements font l'objet de déclarations à la préfecture (DDTM). La DDTM ne considère un débordement comme non conforme que si le volume journalier en entrée de station d'épuration est inférieur à 3 500m³. Les autres débordements sont jugés comme des évènements exceptionnels.

En 2020, 713 m³ d'eaux usées ont été déversés au milieu naturel par les déversoirs du réseau. Sur les 713m³, 45m³ sont jugés comme non conforme.

Postes	Nombre de déversements non conformes	Nombre de déversements liés à un phénomène exceptionnel
Port Douarnenez	7	8
La Marne	1	2
Port Rhu	1	1
Saint Jean	1	4
Le Treiz	1	1
Roz ar Goff	1	0
Total	12	16

Tableau 5 : Nombre de déversement des postes de relevage de Douarnenez

↳ La consommation énergétique (en KWh) des postes de relèvement (source facturation) :

Postes de relevage	Janv.*	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	JUIL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DECE.	TOTAUX (KWh)
Port RHU	1 494	4 290	4 467	3 155	3 063	3 302	3 655	3 691	3 701	4 217	3 821	4 401	**43 257**
Marne	1 929	5 450	6 152	3 827	3 227	3 086	3 506	4 578	3 692	2 781	3 020	2 979	**44 227**
SOBAD	27	742	697	682	592	597	720	875	915	790	804	690	**8 131**
SQUARE	231	622	596	463	426	438	443	436	451	469	406	486	**5 467**
RIS MI COTE	1 542	1 922	1 907	1 258	1 210	1 227	1 213	1 488	1 010	1 268	1 434	2 011	**17 490**
RIS BAS	558	700	664	413	354	368	358	419	289	416	444	578	**5 561**
RIS PLAGE	16	20	20	23	24	25	27	35	23	21	26	21	**281**
KERLOUARNEC	0*		96		103		143		70		83		**495**
PLOMARCH	9	17	15	14	14	17	17	22	19	16	15	16	**191**
SABLES BLANCS	3 187	4 801	3 709	1 234	1 051	1 039	1 472	1 837	1 171	1 200	886	1 523	**23 110**
ST JEAN	9	227	296	312	213	194	419	381	445	337	459	331	**3 623**
ROZ AR GOFF	7	57	51	52	34	33	34	34	33	29	35	37	**436**
TREIZ	133	237	224	165	157	170	171	195	164	201	220	222	**2 259**
CARON	55	120	150	90	54	36	38	35	39	39	55	74	**785**
GRADLON	10	37	34	37	28	28	24	25	24	25	29	32	**333**
											2020		**155 646**

Tableau 6 : Consommation électrique des postes de relevage de Douarnenez (KWh)

*Suite à un changement de fournisseur d'électricité, la consommation électrique du mois de Janvier peut être sous-évaluée par rapport à la consommation réelle.

1.2.2. *Les modifications de branchements*

En 2020, 20 nouveaux branchements d'eaux usées ont été créés par le service. 13 autres branchements ont été modifiés ou réparés.

1.2.3. *Les volumes d'effluents collectés*

Ces éléments sont issus du rapport annuel de l'exploitant de la station d'épuration (VEOLIA) et de l'analyse des données issues du système de télésurveillance du réseau.

Le volume annuel d'eaux traitées par la station d'épuration en 2020 est de 1 127 958 m3, soit une charge hydraulique moyenne de 2 901 m3/j.

Le volume annuel est en baisse de 6,12 % entre 2019 et 2020. Cette baisse peut avoir plusieurs explications dont la crise sanitaire liée au COVID 19. On peut notamment observer, sur le tableau ci-dessous, une diminution du volume reçu en station d'épuration lors des mois de confinement. A noter que cette baisse a lieu alors que la pluviométrie reste constante : 1 311 mm 2019, 1 289 mm en 2020.

La charge hydraulique reçue est égale à 73 % de la capacité nominale temps sec (4 000 m3/j).

	Débit total (m3/mois)				Pluvio* (mm/mois)	Débit Moyen journalier (m3/j)		
	2018	2019	2020	Variation 2020/2019		2018	2019	2020
Janvier	101 451	85 399	102 765	20%	143,8	3 273	2 755	3 315
Février	82 781	92 435	105 821	14%	176,0	2 855	3 301	3 649
Mars	96 614	93 450	96 441	3%	95,2	3 117	3 015	3 111
Avril	86 789	84 981	69 990	-18%	48,0	2 893	2 833	2 333
Mai	81 572	78 600	66 805	-15%	28,4	2 631	2 535	2 155
Juin	77 653	75 038	78 480	5%	90,6	2 588	2 501	2 616
Juillet	85 625	87 691	83 576	-5%	51,6	2 762	2 829	2 696
Août	91 355	91 167	91 109	0%	83,0	2 947	2 941	2 939
Septembre	74 993	77 184	79 980	4%	38,8	2 500	2 573	2 666
Octobre	75 298	94 641	87 482	-8%	179,4	2 429	3 053	2 822
Novembre	89 681	123 081	79 500	-35%	105,8	2 989	4 103	2 650
Décembre	108 126	116 687	115 072	-1%	248,1	3 488	3 764	3 712
Totaux	**1 051 938**	**1 100 354**	**1 057 021**	**-4%**	**1 288,6**	**2 873**	**3 017**	**2 889**

*Tableau 7 : Volumes et débits d'eaux usées reçus à la station d'épuration (*Source Supervision VEOLIA)*

Les eaux usées collectées sur le territoire de Douarnenez arrivent à la station d'épuration par deux points d'entrée, l'arrivée du Port Rhu (arrivée depuis un poste de relèvement) et l'arrivée dit de Tréboul (arrivant en gravitaire à la station).

2020	PORT RHU			Tréboul (Gravitaire)		
	Volume mois	Volume moyen/jour	Répartition	Volume mois	Volume moyen/jour	Répartition
	m3	m3/j	%	m3	m3/j	%
Janvier	59 943	1 934	71%	24 350	785	29%
Février	63 718	2 197	68%	29 831	1 029	32%
Mars	64 459	2 079	73%	23 907	771	27%
Avril	59 889	1 996	71%	24 149	805	29%
Mai	56 531	1 824	71%	22 545	727	29%
Juin	52 719	1 757	70%	22 750	758	30%
Juillet	60 128	1 940	69%	26 603	858	31%
Août	60 748	1 960	66%	31 059	1 002	34%
Septembre	54 251	1 808	71%	22 048	735	29%
Octobre	66 997	2 161	71%	27 625	891	29%
Novembre	77 982	2 599	65%	41 764	1 392	35%
Décembre	72 557	2 341	60%	47 801	1 542	40%
TOTAUX	**749 922**	**2 049**	**69%**	**344 432**	**941**	**31%**

*Tableau 8 : Volumes et répartition Douarnenez/Tréboul(*Source Supervision Régie)*

La répartition des volumes traités est de 69% pour la part transitant par le poste de relevage du Port Rhu (/mois) et de 31% pour les eaux venant de Tréboul. Cette répartition est stable entre 2019 et 2020.

1.2.4. *Les flux de pollution*

Moyenne (kg DBO5 / Jour)	2016	2017	2018	2019	2020
Janvier	795	891	657	779	761
Février	888	1 035	823	861	815
Mars	837	885	846	921	613
Avril	1 201	959	939	757	533
Mai	648	996	**	794	498
Juin	778	871	787	761	782
Juillet	905	850	1 116	1 012	1 008
Août	1 065	1 056	783	1 114	895
Septembre	963	1 107	794	939	919
Octobre	711	1 039	929	760	893
Novembre	1 090	748	900	653	838
Décembre	896	635	615	673	723
Moyenne (kg DBO5 / Jour)	897	922	840	836	**773**
Total (kg/an)	327 391	336 442	306 497	305 051	**282 916**

Tableau 9 : Charges mensuelles en D.B.O.5 (en kg/j) 2016 - 2020 (Données issues du rapport VEOLIA)

La station a reçu et traité une charge de pollution égale à 282 916 kg DBO5.
Le nombre de prélèvements a été respecté sur l'année 2020.

1.2.5. *Les apports des industriels*

La pollution émise par les industriels en 2020 est de 265 907 kg de DCO, soit une augmentation de 2.29 % de la pollution par rapport à l'année 2019.
La part industrielle admise sur la station représente ainsi 29 % de la pollution traitée sur la station d'épuration.

Pollution Industrielle (kgDCO/an)	2016	2017	2018	2019	2020
CHANCERELLE SARDINE	141 591	128 457	129 497	130 679	129 742
CHANCERELLE THON	70 898	75 893	55 030	66 795	64 826
PAULET (THAI UNION	65 708	65 437	49 779	52 522	60 172
MAKFROID	13 710	10 208	6 589	9 958	11 168
TOTAL	291 907	279 995	240 895	259 954	**265 907**
part industrielle admise par la station	30%	30%	27%	28%	29%

Tableau 10 : Charges annuelle des industriels en DCO (en kg/an) 2016 - 2020 (Données issues de l'autocontrôle)

1.2.6. *Variations de la charge en cours d'année*

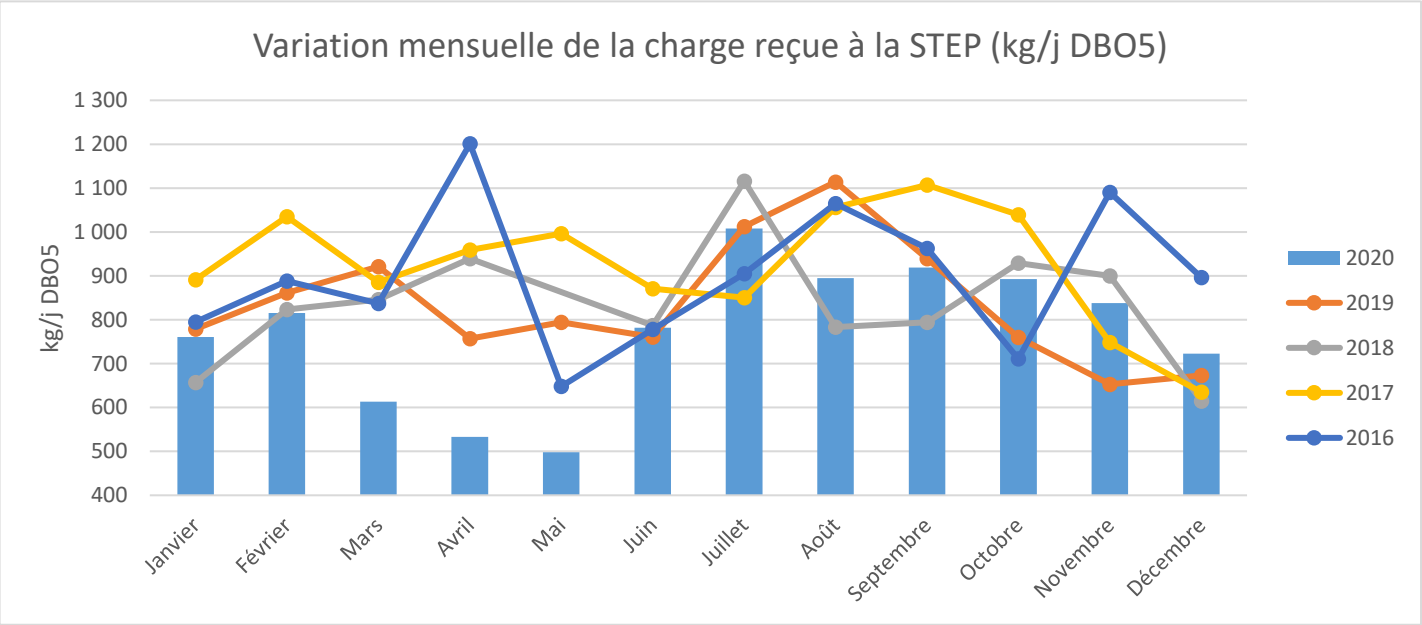


Figure 4- Variation mensuelle de la charge reçue (en kg/j de DBO) (Données issues du rapport annuel VEOLIA)

L'année 2020 a été marquée par une charge de pollution équivalente à celle de 2019 à l'exception des mois de Mars, Avril et Mai. Il s'agit des mois de confinement dus à la crise du COVID 19. Pendant ces mois, l'activité ayant été réduite, la charge moyennes de DBO5 reçu en station a diminuée.

1.3. LA STATION D'EPURATION

La station d'épuration Poulic an Aod a été autorisée par arrêté préfectoral n° 2000-1789 du 8 novembre 2000. Cet arrêté a été modifié par un nouvel arrêté n° 2003-0500 du 7 avril 2003.
Un nouvel arrêté n° 2011-1085 du 20 juillet 2011 est intervenu, modifiant les normes de rejet du paramètre phosphore et notifiant l'obligation de la surveillance des micropolluants dans les eaux rejetées dans les milieux aquatiques (dosage de 63 substances).
Le dossier de renouvellement de l'arrêté préfectoral initial a été déposé en préfecture en mai 2015. A fin

2020, le dossier est toujours en examen auprès des services compétents.

Capacité :	**83 333 Equivalent-habitants (en DCO)**
Volume journalier de temps sec	**4 000 m³/j**
Volume journalier maximal	**6 000 m³/j**
DBO5	**5 000 kg/j**

1.3.1. ***La capacité d'épuration et le rendement effectif du système d'assainissement***

a . L'autorisation de rejet

Le dernier arrêté préfectoral de juillet 2011 fixe ainsi les normes de rejet suivantes :

Paramètre	Concentration maximale en mg/l		Rendement épuratoire minimum	Base de données pour juger de la conformité
Demande biochimique en oxygène (DBO5)	25	ou	98%	Moyenne journalière par bilan
Demande chimique en oxygène (DCO)	1110		95%	Moyenne journalière par bilan
Matière en suspension (MES)	25		97%	Moyenne journalière par bilan
Azote Kjendahl (NTK)	10		90%	Moyenne annuelle
Azote globale (NGI)	15		80%	Moyenne annuelle
Phosphore total (Pt)	1		90%	Moyenne annuelle
Bactériologique	10^5 (escherichia Coli /100 ml)		99%	Moyenne journalière par bilan

Tableau 11 : – Normes de rejet de la station d'épuration

Petit Glossaire :

Les « **matières en suspension** » (ou **MES**) est le terme employé pour désigner l'ensemble des matières solides insolubles présentes dans un liquide. Ce terme, utilisé généralement dans le traitement de l'eau, comprend toutes les formes de sable, de boue, d'argile, de roche sous forme de débris, de matières organiques, dont la taille est comprise entre 1 micromètre et 1 centimètre.
La **demande biochimique en oxygène** (**DBO**) est la quantité d'oxygène nécessaire pour oxyder les matières organiques (biodégradables) par voie biologique (oxydation des matières organiques biodégradables par des bactéries).
Elle permet d'évaluer la fraction biodégradable de la charge polluante carbonée des eaux usées.
Elle est en général calculée au bout de 5 jours à 20 °C et dans le noir. On parle alors de DBO5.
La demande chimique en oxygène (DCO) est la consommation en dioxygène par les oxydants chimiques forts pour oxyder les substances organiques et minérales de l'eau. Elle permet d'évaluer la charge polluante des eaux usées. La DCO est une des mesures principales des effluents pour les normes de rejet.

Les concentrations sont appréciées sur un échantillon moyen non décanté.

b . Les performances atteintes par l'installation

Bilans HCNF / Bilans :

Charges entrantes et dépassement de capacité	Volume		MES	DCO	DBO5	NTK	NGL	Pt
	(m3/j)	Nbr Bilan HcNF* / nbr de bilans	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j	kg/j
janvier	3 315	8 / 18	1 153	2 221	761	218,4	218,4	28,5
février	3 649	10 / 17	1 245	2 232	815	212,6	212,6	29,7
mars	3 111	8 / 18	1 012	2 342	613	213,5	213,5	27,7
avril	2 333	0 / 17	934	2 178	533	226,4	226,4	26,2
mai	2 155	0 / 15	907	1 884	498	209,4	209,4	26,7
juin	2 616	2 / 16	1 291	2 608	782	222,0	222,0	30,8
juillet	2 696	0 / 21	1 695	2 897	1 008	270,2	270,2	33,2
août	2 939	2 / 16	1 696	3 213	895	287,7	287,7	30,7
septembre	2 666	1 / 18	1 442	2 984	919	255,8	255,8	33,3
octobre	2 822	4 / 19	1 162	2 243	893	263,2	263,2	32,3
novembre	2 650	0 / 16	1 058	2 428	838	237,6	237,6	26,6
décembre	3 712	11 / 17	1 081	2 495	723	151,8	151,8	23,3

(*) Hors conditions normales de fonctionnement selon le volume reçu en entrée de station.

Tableau 12 – Paramètres mensuels en entrée de station d'épuration en 2020 (Données issues du rapport annuel VEOLIA)

↳ Sur la base des données de l'autosurveillance définies par les nouvelles normes de rejet fixées par l'arrêté préfectoral du 20 juillet 2011, les concentrations atteintes en sortie de la station sont les suivantes :

Qualité du rejet et rendement épuratoire du système de traitement :

Charges en sortie et rendement	MES		DCO		DBO5		NTK		NGL		Pt	
	Kg/j	%	Kg/j	%	Kg/j	%	Kg/j	%	Kg/j	%	Kg/j	%
janvier	37,60	96,73	113,40	94,89	14,42	98,10	20,50	90,60	42,50	80,52	1,30	95,50
février	44,20	96,45	101,10	95,47	16,57	97,97	22,70	89,34	49,90	76,51	1,10	96,19
mars	35,80	96,46	98,00	95,82	9,40	98,47	15,70	92,62	33,10	84,51	0,60	97,74
avril	38,40	95,89	99,30	95,44	8,10	98,48	12,00	94,70	36,90	83,69	0,80	97,03
mai	26,30	97,10	78,40	95,84	8,98	98,20	9,20	95,61	32,40	84,53	1,00	96,13
juin	52,10	95,96	120,60	95,38	14,58	98,14	22,70	89,80	38,20	82,77	2,00	93,46
juillet	32,30	98,10	100,20	96,54	10,14	98,99	19,90	92,63	37,50	86,11	1,40	95,90
août	32,40	98,09	120,10	96,26	14,50	98,38	12,20	95,78	36,80	87,21	1,30	95,83
septembre	31,60	97,81	118,40	96,03	11,60	98,74	11,60	95,49	33,20	87,03	2,10	93,66
octobre	39,00	96,64	106,10	95,27	17,11	98,08	9,90	96,23	40,80	84,50	1,10	96,63
novembre	41,60	96,07	121,50	94,99	16,37	98,05	10,70	95,49	27,20	88,56	0,90	96,67
décembre	54,30	94,97	166,70	93,32	23,86	96,70	18,10	88,08	52,30	65,55	1,80	92,26

Tableau 13 Paramètres mensuels en sortie de station d'épuration en 2020 (mg/l) (Données issues du rapport annuel VEOLIA)

↳ Conclusion du SEA dans son bilan annuel 2020 : « Les résultats obtenus sont bons sur l'ensemble de l'année.».

Le tableau ci-dessous présente les concentrations et les rendements moyens sur l'eau épurée :

	DBO_5	DCO	MES	NTK	NGL	Pt	E. Coli
Concentration mg/l	4,7 *(25)*	38 *(110)*	13 *(25)*	5,3 *(10)*	13 *(15)*	0,4 *(1)*	2,4 E+04 *(1.10^5)*
Rendement %	98 *(98)*	95 *(95)*	97 *(97)*	93 *(90)*	82 *(80)*	96 *(90)*	100 *(99)*

Tableau 14 : Concentrations et rendements moyens de la station de Douarnenez 2020 (Données issues du bilan fonctionnel annuel SEA)

« Dans l'ensemble, les concentrations et les rendements épuratoires obtenus sur les différents paramètres sont bons. On notera toutefois, 1 dépassement en concentration en MES (en juin) sur 9 dépassements autorisés réglementairement. Le traitement de l'Azote et du phosphore sont bons. Les concentrations annuelles obtenues sur ces paramètres respectent les valeurs autorisées par l'arrêté préfectoral.
Le planning d'autosurveillance a bien été respecté. L'ensemble des analyses sur le paramètre bactériologique a été réalisé. »

A partir du mois de juillet 2020, l'exploitant a mis en place un traitement complémentaire de désinfection chimique des eaux traitées à l'acide performique, en garantissant des résultats inférieurs à 1 E+04 E. Coli/100 ml. Des bons résultats ont été obtenus en fin d'année.

A partir du mois de juin 2019, l'exploitant a mis en place un traitement tertiaire afin de sécuriser les performances épuratoires de l'installation et de fiabiliser les résultats sur les eaux traitées lors des variations de charges induits par les rejets des industriels. Ce traitement tertiaire devrait permettre de traiter le phosphore de manière complémentaire et d'améliorer le traitement des MES. Ce traitement a été arrêté en décembre 2020 à cause de problèmes récurrents sur la déshydratation des boues.

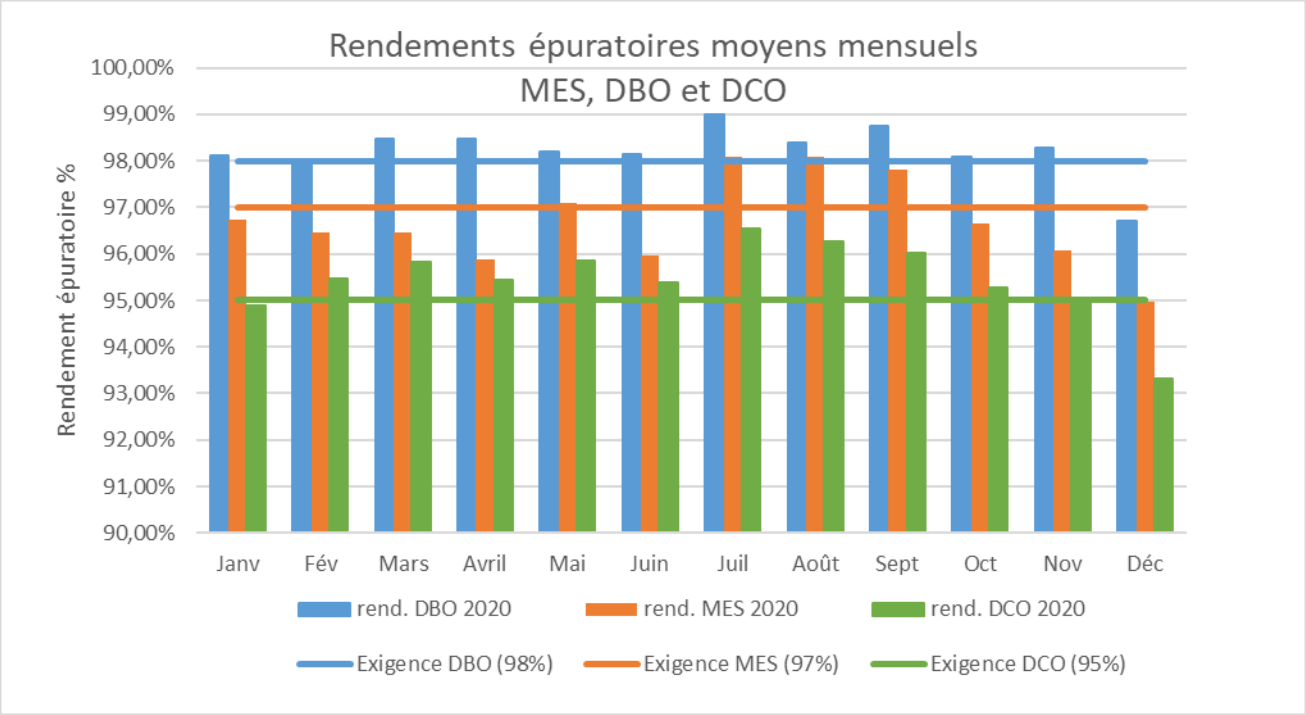


Figure 5- Rendements moyens mensuels pour les MES, la DBO et la DCO à la STEP de Douarnenez

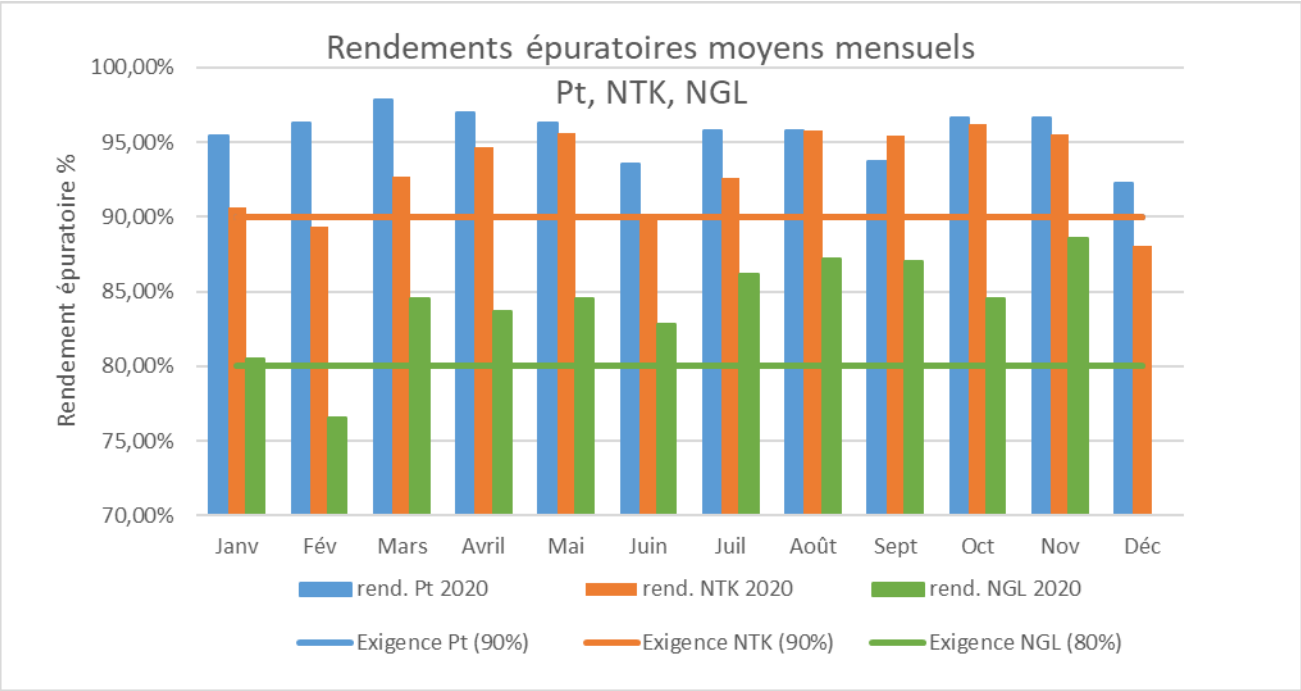


Figure 6- Rendements moyens mensuels pour la phosphore total, l'azote Kjeldahl et l'azote global à la STEP de Douarnenez

	MES		DCO		DBO5		NTK		NGL		Ptotal	
	Valeur limite de l'arrêté d'exploitation	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	Valeur limite de l'arrêté d'exploitation	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	Valeur limite de l'arrêté d'exploitation	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	Valeur limite de l'arrêté d'exploitation	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	Valeur limite de l'arrêté d'exploitation	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées	Valeur limite de l'arrêté d'exploitation	Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées
Rendement (%)	97	97,06	95	95,71	98	98,32	90	93,55	80	84	90	95,73
Concentration (mg/l)	25	13,05	110	37,91	25	4,62	10	5,24	15	12,88	1	0,43
Nombres de mesures réglementaires par an	104		104		52		52		-		52	
Nombre de mesures	106		104		53		53		53		53	
Nombre de non-conformiités autorisées	9		9		5		Conformité jugée sur la valeur moyenne annuelle					
Nombre de résultats non-conformes aux valeurs limites (*)	1		0		0							
Conformité (oui/non)	OUI		OUI		OUI		OUI		OUI		OUI	

Tableau 15– Evaluation de la conformité de la station d'épuration de Douarnenez année 2020

Les rendements sont toujours tenus pour le NTK, pour le NGL et pour le Ptotal.

La non-conformité s'apprécie sur la concomitance de non-respect des seuils fixés pour la concentration et le rendement.

* *Pour les paramètres NGl, NTK et Pt, le seuil s'applique à la valeur moyenne annuelle.*

La station d'épuration de Poulic an Aod a connu, pour l'exercice 2020, 1 dépassement pour le paramètre MES par rapport aux normes de l'arrêté préfectoral d'autorisation pour l'ensemble des paramètres considérés. Elle est néanmoins conforme, pour l'ensemble des autres paramètres considérés, aux exigences réglementaires de l'arrêté préfectoral d'autorisation, y compris la nouvelle norme phosphore applicable à partir de 2013.

1.3.2. *Energie – réactifs – sous produits*

- Energie :

	2015	2016	2017	2019	2020	Variation 2020/2019
Charge DBO5 (kg/j)	976	904	840	835	773	-7%
Consommation énergétique en KW	1 161 713	1 065 203	1 370 135	1 378 951	**1 415 001**	3%
kWh/kg DBO5/an	3,26	3,23	4,47	4,52	5,00	11%

Tableau 16— Consommation annuelle d'énergie électrique à la station d'épuration de Douarnenez (kWh).

➢ Réactifs :

	Consommation 2016 en T	Consommation 2017 en T	Consommation 2018 en T	Consommation 2019 en T	Consommation 2020 en T	Variation 2020/2019
Coagulant	256	297	394,9	480,4	462	-3,8%
Polymère eau	1,5	2,4	2,2	2,1	2,98	38,7%
Chaux	98	73	94,6	85	87	2,8%
Méthanol	43	49	45	70	86,5	23,6%
Polymères boues	10,5	10,4	12,6	11,9	11,6	-2,4%
Acide sulfurique	0,066	-		0,1	0	-100,0%
Soude	14	13,519	8,1	3,1	2	-23%
Javel	61	56,552	22,1	26,2	21	-18%

Tableau 17— Consommation annuelle de réactifs à la station d'épuration de Douarnenez (tonnes).

A noter :

- L'augmentation de la consommation de méthanol due au changement de mode de régulation des filtres biologiques à l'été 2019 ;
- L'augmentation de la consommation en polymère dans le traitement de l'eau a pour cause l'utilisation de ce réactif dans le traitement tertiaire mise en place juin 2020. Pour information, ce traitement a été arrêté en décembre 2020 suite à des problèmes de déshydratation des boues.

➢ Sous-produits

		2016	2017	2018	2019	2020
Boues	Matière humides (T)	2 288	2 235	1 898	2 012	1 959
	Matière sèches (T)	688	690	572	586	568
Dépotage sur la STEP	Matière de vidange (m3)	1 499	1 361	1 296	1 234	756
	Graisses (m3)	816	661	112	498	549
	Produit de curage (m3)	216	271	321	248	348
Sous-produits évacués	Sables (T)	82,7	85,8	72,7	91,3	72,3
	Refus de dégrillage (T)	51,2	51,8	59,3	101	93

Tableau 18– Production annuelle de boues et autres sous produits à la station d'épuration de Douarnenez.

La production de boues de la station, pour l'année 2019, est de 586 Tonnes de matières sèches correspondant à 1 959 tonnes de boues humides et à une siccité moyenne de 29,0 %. On observe une stabilité sur ces paramètres entre 2020 et 2019.

La destination des boues se fait soit par incinération soit par compostage. En 2020, l'ensemble des boues produites ont été envoyées dans le centre de compostage de Pont-Scorff (GEVAL) en raison de la défaillance de l'incinérateur de Brest.

Destination boues	Tonnes 2019	Tonnes 2020	2020%
Incinération	191,8	0	0,0%
Compostage	393,9	568	100,0%

Tableau 19– Destination des boues évacuées de la STEP de Douarnenez

1.3.3. *Faits marquant de l'année 2020*

Les faits marquants 2020 (issus du rapport annuel VEOLIA)

Date	Fait marquant
Avril 2020	Incident lors d'un dépotage de chaux : débordement dans le local
Juillet 2020	Mise en service d'un traitement complémentaire de désinfection chimique en sortie usine (injection d'acide performique à l'entrée du canal de comptage). Les premières données permettent de constater un abattement net des E. Coli en fonction du taux de traitement appliqué.
2020	Lancement du renouvellement des Automates et de la Supervision de l'usine

Tableau 20 : Faits marquants à la STEP de Douarnenez de 2020

1.3.4. *Les travaux de maintenance et de renouvellement effectués en 2020 (à la charge de VEOLIA)*

JANVIER:
Intervention Centrifugeuse 1: tous les roulements ont été changés,
Une des flasques moteur a été envoyée en réparation.
Révision surpresseur 3: vérification et vidange.
Pompe lait de chaux de secours: Changement réducteur et remontage.

FÉVRIER:
Contrôle annuel des sondes nitrates par HACH .
Contrôle annuel de sécurité sur les Centrifugeuses par Entreprise Spécialisée.
Centrifugeuse 2: 6 buses d'évacuation de boues changées.
Pompe eau sale: Changements chaîne de levage, contacteur et sectionneur. Intervention dans la bâche.

MARS:
Surpresseur 4: maintenance complète (contrôle, graissage, vidange).
Compresseur à air de service 3: Vidange, maintenance et vérification du bon fonctionnement.
Compresseur à air de service 2: Vidange, maintenance et vérification du bon fonctionnement.
Agitateurs coagulation et floculation: Intervention maintenance suite défaut.

AVRIL:
Incident dépotage chaux : débordement dans local: voir pour mettre une mesure de niveau avec report à l'extérieur au niveau du dépotage pour avoir un visuel de l'arrêt du remplissage.
Ventilateur air neuf 1 : Changement des courroies, réglages et vérifications du bon fonctionnement.
Pompe 3 Refoulement eau traitée: Intervention changement vanne et clapet.
Bruit anormal centrifugeuse 1: changement roulement palier et réfection arbre de vis.
Visite clotûre GER 2019 par Douarnenez Communauté.
Réalisation d'une dalle pour réception des cuves des réactifs du traitement de désinfection.

MAI:

Visite Assistance Technique du SEA.
Surpresseur 2 : entretien des 500 heures - changement sonde température refoulement HS.
Changement pompe centras.
Changement de Pompe lait de chaux.
Début préparation chantier (DESINFIX) pour mise en place désinfection chimique.
Préleveur d'échantillons eaux sortie NDN.
Livraison des cuves des réactifs du traitement de désinfection.

JUIN:

Mise à disposition du Rapport Annuel.
Mise en place procédé de désinfection chimique de marque Kemira sur les effluents traités.
Mise en fonctionnement analyses bactério IDEXX.
Formation désinfection KEMIRA.
Panne poste graisses externes.
Centrifugeuse 2: défaut de la Vis.
Préparation de lait de chaux: Changement de conduite de retour.
Réparation guides et pompes graisses externes.
Centrifugeuse 2: remplacement relais.
Visite contrôles annuels Réglementaires par Organisme Certifié Electricité,
Levage,
Portes Sectionnelles, portail.

JUILLET:

Mise en route de la désinfection chimique avec automaticiens.
Fuite au niveau des joints de sortie de pompe des réactifs de désinfection, mise à l'arrêt de l'unité en attendant le changement des joints par KEMIRA. et remise en service installation.
Centrifugeuse 2: Changement de plaques d'usure.
renouvellement débitmètre extraction boues décanteurs.

AOÛT:

Contrôle de la Protection Cathodique du refoulement de la Station par organisme Certifié.
problème polymère: qualité de la solution mère non conforme.
Tamis 1: Remplacement des roulements.
Centrifugeuse: Remplacement du moyeu de bol.
Renouvellement débitmètre extraction boues des décanteurs suite à un dysfonctionnement.
Remplacement pompe égouttures galerie biostyr.
Renouvellement pompe relèvement intermédiaire n°3.
Renouvellement vanne air process filtre 2.
Travaux peinture anti-dérapante passerelle Acces bureau Réalisé par des travaux en régie
Démontage clapets du Relevage Intermédiaire pour enlever le sable

SEPTEMBRE:

Intervention hydrocureur pour pompage des sables sur les deux tamis (défauts ensablés).
Préparation des 4 agitateurs de la ligne 1 de coagulation/floculation en vue du renouvellement.
Renouvellement vanne air process Filtre 3.
Remplacement électrovanne lait de chaux.
Remplacement Pompe d'échantillonnage Eau Brute.
Remplacement des deux blocs pilotes sur les deux vannes eaux sales du Filtre 5.
Formation ATEX sur le site de la STEP.

OCTOBRE:
Mélange de réactif lors de la livraison de l'acide formique pour l'installation de désinfection chimique : erreur du Fournisseur qui s'est trompé avec une cuve de sel de fer.
Arrêt traitement tertiaire : retard livraison Aquaferral, priorité laissée au traitement primaire.
Moteur racleur dessableur 2 HS.
Remise en service moteur racleur dessableur 2 suite maintenance.
Remise en état Pompe 4 Aquaferral.
Renouvellement Compresseur air de service 1.
Remplacement Pompe péristaltique lait de Chaux.
Remplacement variateur HS de la Pompe 2 Relèvement Intermédiaire.
Renouvellement Clapet Pompe 1 Relèvement Intermédiaire.
Réception des boues des STEP de la Collectivité (Poullan/Kerlaz).

NOVEMBRE:
Point effectué sur le dépotage sur Site entre le Chargé Sécurité Veolia et les agents Hydrocureur de Douarnenez Communauté.
Visite de la STEP par des entreprises de maîtrise d'œuvre pour l'appel d'offres de la réfection des bétons.
Passage entreprise spécialisée pour démoustication au niveau des traitements Biostyr.
Vanne pic décanteur 3 changée.
maintenance Grappin par entreprise spécialisée.
Renouvellement Agitateurs Coagulation floculation file 1.
Mise en place variateur agitateur floculation file 1.

DÉCEMBRE:
Remplacement du débitmètre de l'unité de désinfection par Fournisseur Kemira.
Vidange et entretien du Compresseur 1.
Changement réducteur agitateur file 3.

Il est normalement prévu de renouveler en 2021 :

- La mesure de conductivité et de REDOX en entrée de station
- Un oxymètre au niveau de la dénitrification
- Un débitmètre d'air sur le filtre n°1
- Les 2 portes sectionnelles du local des bennes à boues
- Le débitmètre du relèvement intermédiaire
- L'automate pour tous les PH-mètres et MES mètres de la coagulation/floculation
- L'automate pour les analyseurs nitrates, Oxygène et turbidité biologique
- L'automate pour les PH mètre et REDOX de l'eau brute
- La soupape sur la conduite d'eau traitée

VEOLIA propose les améliorations suivantes dans son rapport :

- La création d'un bassin tampon en tête de station
- La création d'un système visuel pour indiquer aux livreurs des réactifs la hauteur du remplissage des cuves ; avec une priorité sur la cuve de chaux dont le trop plein se trouve à l'intérieur de l'usine (hors de portée de vue du livreur).
- Pérenniser l'installation de pompage de la fosse à sable et sécuriser l'accès devant la fosse
- Création d'une ventilation de la partie technique bureau indépendante du reste de la station
- Protection des cuves de réactifs Kemdex par des plots béton

1.3.5. *Les travaux de renouvellement à la charge de l'exploitant*

Le contrat d'exploitation prévoit un compte GER (Gros Entretien et Renouvellement).
Ces dépenses correspondent aux travaux à la charge de l'exploitant. Les opérations sont réalisées sous le contrôle du Service de l'Assainissement et font l'objet d'un suivi dans un compte GER (Gros Entretien et Renouvellement) basé sur un plan de renouvellement prévisionnel pluriannuel.

VEOLIA EAU CIE GENERALE DES EAUX

CONTRAT XD211 DOUARNENEZ

COMPTE DE DE RENOUVELLEMENT

(PERIODE 01/2020 AU 12/2027)

DOTATION INITIALE	79 634	en euros

Années	Coefficient actualisation	Montant de la Dotation annuelle actualisée	Actualisation solde T4M	Solde N-1 actualisé	Dotation actualisée + solde année précédente actualisé	Montant des travaux	Montant du solde (+ si créditeur ; - si débiteur)
2020	1,0000	79634,00			79634,0	63630,76	16003,24
2021							

Tableau 21 : Suivi du compte GER

DETAIL DE L'ANNÉE 2020

Référence	LIBELLES	Coefficient d'actualisation de la dotation (K)	Dotation actualisée	Actualisation solde T4M	Montant de l'actualisation du solde	Montant des travaux	Solde (+ si créditeur - si débiteur)
	report solde N-1						0,00
	Solde actualisé N				0		0,00
	Dotation N	1,000000	79634,00				**79 634,00**
	Détail des travaux						
103015	STEP DZ VANNE- CLAPET POMPE N°1 RLVT					998,89	78 635,11
103020	STEP DZ VANNE- CLAPET POMPE N°2 RLVT					998,89	77 636,22
103025	STEP DZ VANNE- CLAPET POMPE N°3 RLVT					998,89	76 637,33
106395	STEP DZ COMPRESSEUR AIR 1					3 500,00	73 137,33
106175	STEP DZ VANNE RÉGULATION AIR BIOFILTRE N					3 500,00	69 637,33
106235	STEP DZ VANNE RÉGULATION AIR BIOFILTRE N					3 500,00	66 137,33
111050	STEP DZ PRÉLEVEUR D'ÉCHANTILLONS EAUX SO					4 000,00	62 137,33
102110	STEP DZ MESURE CONDUCTIVITE ET REDOX ARR					2 874,84	59 262,49
105025	STEP DZ SC1000 POUR TOUS PH METRE/MES DE					3 000,00	56 262,49
106001	STEP DZ OXYMÈTRE NDN					1 142,00	55 120,49
106035	STEP DZ SC1000 ANALYSEURS AMMONIAQUE NIT					2 581,44	52 539,05
107150	STEP DZ SC1000 POUR LES PH MÈTRES + REDO					2 168,48	50 370,57
105030	STEP DZ AGITATEUR 1 COAGULATION MULTIFLO					5 591,28	44 779,29
105035	STEP DZ AGITATEUR 2 COAGULATION MULTIFLO					5 397,85	39 381,44
105060	STEP DZ AGITATEUR 1 FLOCULATION MULTIFLO					4 659,56	34 721,88
105065	STEP DZ AGITATEUR 2 FLOCULATION MULTIFLO					4 659,56	30 062,32
106180	STEP DZ DÉBITMÈTRE D'AIR FILTRE 1					620,55	29 441,77
111025	STEP DZ SOUPAPE					792,06	28 649,71
110135	STEP DZ PORTES SECTIONNELLES LOCAL BENNE					10 610,78	18 038,93
103045	STEP DZ DÉBITMÈTRE RELÈVEMENT INTERMÉDIA					2 035,69	16 003,24
	solde au 31/12/2020					**63 630,76**	**16 003,24**

Tableau 22– Suivi détaillé du compte GER

1.4. LES ETUDES SUR LE SYSTEME D'ASSAINISSEMENT

L'Arrêté Préfectoral d'autorisation de la Station d'épuration est échu depuis le 8 novembre 2015. Un nouveau dossier de demande de renouvellement de cette autorisation a été réalisé et rendu à l'administration dans les délais impartis, c'est-à-dire avant le 30 juin 2015.
Au 13 septembre 2021, le dossier n'a toujours pas été présenté en CODERST (Conseil départemental de l'environnement, des risques sanitaires et technologiques). Dans l'intervalle, c'est l'ancienne autorisation qui s'applique.
Dans le cadre le 10ème plan de l'Agence de l'Eau (travaux visant à la réduction des flux de pollution bactériologiques en amont des zones de baignade), nous avions élaboré un accord de programmation assorti d'un échéancier d'engagement portant sur les opérations et études suivantes :

- Etude de mise en place de dispositifs de surveillance des réseaux d'assainissement ; *(REALISE)*
- Mise en place de l'autosurveillance sur tous les postes de relèvement – équipement de l'ensemble des points de surverse du réseau de collecte (trop plein de PR, déversoirs d'orage) ; (*REALISE*)
- Etude de mise en place de bâche de sécurité sur les PR "sensibles" du réseau de collecte ; (*REALISE*)
- Réalisation de bâches de sécurité sur les postes sensibles (BV Ris, Sables Blancs) ;(*REALISE)*
- Recherche d'intrusions d'eaux parasites par contrôle des branchements d'eaux usées et eaux pluviales sur les BV du Ris et des Sables Blancs ;(*REALISE*)
- Elaboration et rédaction de nouveaux arrêtés d'autorisation de déversement et conventions pour les industriels et établissements assimilés ;(En cours)
- Programme de réhabilitation des branchements non-conformes – à la charge des particuliers – via convention de mandat ;(*REALISE*)
- Réhabilitation de réseau : rue du Pr. Mazé (chemisage réseau amont PR Ris bas) *(REALISE)*
- Gestion active-analyses rapides sur 3 ans pour la plage du Ris et de Pors Cad ; (*ACTION VILLE DE DOUARNENEZ*)

Cet accord de programmation a été approuvé par le Conseil d'Administration de l'Agence de l'Eau le 29 octobre 2015.

En janvier 2018, les services de l'Etat (DDTM _ Police de l'Eau) informait la collectivité qu'un suivi des micropolluants était imposé au système d'assainissement de Douarnenez par arrêté préfectoral du 4 juillet 2017 , en application de l'article 18-I de l'arrêté ministériel du 21 juillet 2015 relatif aux systèmes d'assainissement collectif. Au mois de novembre 2019, la collectivité a réceptionné le rapport de synthèse de la campagne de recherche des micropolluants dans les eaux brutes, les eaux traitées et les boues, établi par LABOCEA. Ce rapport précise notamment quels sont les micropolluants considérés comme significatifs dans les eaux brutes et traitées. Ils sont au nombre de 9 :

- HAP : benzo(a)pyrène, Benzo(g,hi)pérylène,

- Métaux : arsenic, zinc, mercure,

- Pesticides : cyperméthrine et terbutryne,

- Alkylphénols : famille des nonylphénols et éthoxylates de nonylphénol,

- Autres : Chloroalcanes C10-C13 et DEHP.

Une liste de 40 micropolluants retrouvées dans les boues de la station a été dressée.
Il convient dès à présent de lancer un diagnostic vers l'amont sur les micropolluants identifiés comme présents en quantité significative dans les eaux brutes et usées. Ce diagnostic concernera aussi les 40 micropolluants trouvés dans les boues.

REHABILITATION DES BETONS DE LA STATION D'EPURATION DE DOUARNENEZ POULIC AN AOD

Rappel des faits, procédure en cours et faits marquants 2020

Au 01/01/2017, au moment du transfert de la compétence assainissement collectif, Douarnenez communauté a pris connaissance des désordres de dégradation des parements et de corrosion des éléments de serrurerie existants depuis de nombreuses années.

Le 25 avril 2017, Douarnenez communauté a engagé une procédure dite de référé-expertise sur suggestion du cabinet d'avocats LGP qui l'accompagne dans le cadre de ce contentieux.

Le 26 juillet 2017, une ordonnance du tribunal a désigné Monsieur Nourry comme expert judiciaire.

Depuis cette date, des expertises et rendez-vous techniques ont été organisé à l'initiative de l'expert judiciaire.

Dans sa note aux parties n°1 datée du 30 avril 2020, l'expert judiciaire considère que les origines des désordres de dégradation des parements et de corrosion des éléments de serrurerie ont principalement une origine « exogène » à la station d'épuration. Cette note est défavorable pour la collectivité.

En parallèle du dossier juridique, toujours en cours, la collectivité a lancé en septembre 2020 une consultation visant à retenir un maître d'oeuvre pour la réalisation de travaux de réhabilitation des ouvrages de prétraitement et de traitement de la station d'épuration de POULIC AN AOD (Douarnenez). A l'issue de la procédure, c'est le bureau d'études ALTEREO qui a été retenu.

Au regard de la configuration de station d'épuration, les travaux de réhabilitation seront très complexes à mettre en oeuvre et nécessiteront des travaux préparatoires lourds pour la sécurité du personnel intervenant et la continuité de traitement des eaux usées pendant la phase de travaux.

1.5. CONCLUSIONS TECHNIQUES

La station d'épuration de Poulic an Aod est classée conforme depuis 2007.

La charge hydraulique moyenne reçue par la station est égale à 72 % de sa capacité nominale par temps sec.

La poursuite des travaux de réhabilitation et de la recherche d'eaux parasites devrait sur le long terme porter ses fruits. Cependant le réseau reste toujours sensible à la pluviométrie, en particulier au niveau du centre historique de Douarnenez.

Il convient donc de poursuivre dans cette voie.

Parmi ces actions, figurent des campagnes de recherches de non-conformités de raccordement (eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées et inversement) qui ont démarré en 2017 et des renouvellements et réhabilitations de réseaux et de regards.

En 2020, 456 contrôles (facturables) de branchements ont été réalisés dans le cadre de ventes immobilières sur le territoire de Douarnenez, Kerlaz, Pouldergat et Poullan-sur-Mer, 15 % étaient non-conformes.

	Branchements contrôlés sur Douarnenez Communauté en 2020	dont non-conformes	% de non conformes	Branchements contrôlés sur Douarnenez Communauté en 2019
Diagnostic vente	456	67	14,7%	444

Tableau 23– Diagnostic vente Douarnenez Communauté

A Douarnenez en particulier, 444 contrôles ont été réalisés. A Pouldergat (rattaché à Douarnenez), 2 contrôles ont été réalisés.

2. LES INDICATEURS FINANCIERS

2.1. LE PRIX DE L'ASSAINISSEMENT

Le service public d'assainissement est, depuis le 1er janvier 2012, assujetti à la TVA au taux de 10%.

2.1.1. *La tarification*

- Abonnés domestiques et assimilés

La facture d'assainissement est divisée entre une part fixe et proportionnelle. Le tarif est fixé par le conseil communautaire.

- Part fixe applicable au 1er janvier 2021 : 28,28 € HT

- Part proportionnelle :

Prix du m3		Tarif 2017 HT	Tarif 2018 HT	Tarif 2019 HT	Tarif 2020 HT	Tarif 2021 HT
Tranche 1	<6000m3	2,505 €	2,549 €	2,590 €	2,629 €	2,670 €
Tranche 2	6001 à 12000 m3	2,074 €	2,111 €	2,144 €	2,176 €	2,210 €
Tranche 3	12001 à 24000 m3	1,555 €	1,582 €	1,606 €	1,631 €	1,656 €
Tranche 4	24001 à 50000 m3	1,300 €	1,323 €	1,343 €	1,364 €	1,385 €
Tranche 5	50001 à 75000 m3	1,037 €	1,055 €	1,071 €	1,088 €	1,104 €
Tranche 6	75001 à 100000 m3	0,777 €	0,791 €	0,803 €	0,815 €	0,828 €
Tranche 7	>100000 m3	0,260 €	0,265 €	0,269 €	0,273 €	0,277 €

Tableau 24– Evolution des tarifs Assainissement à Douarnenez depuis 2017

Facturation forfaitaire de l'assainissement collectif : depuis le 1er septembre 2013 une tarification est appliquée pour les usagers dont l'habitation possède un forage ou une ressource alternative d'alimentation en eau et dont le rejet après utilisation se fait au réseau public d'assainissement.

2.1.2. Gros consommateurs

Les différents « gros consommateurs » de Douarnenez sont :

INDUSTRIELS	2018	2019	2020	% évolution 2019/2020	2018-2019	2019-2020	% évolution 07/2019 à 06/2020
CHANCERELLE	150 884	142 955	174 333	22%	141 013	140 058	-1%
PAULET	41 921	39 600	40 095	1%	44 718	39 323	-12%
GUELLEC SARL	826	831	-	-100%	832	404	-51%
LYCEE J.M. LE BRIS	3 902	3 477	2 435	-30%	3 611	2 529	-30%
CENTRE HOSPITALIER	16 932	17 373	15 958	-8%	15 369	16 750	9%
CLINEA	10 088	10 492	11 082	6%	9 827	10 870	11%
PISCINE - VILLE DZ	5 744	5 179	2 979	-42%	6 664	3 970	-40%
MAKFROID	13 265	14 764	10 417	-29%	13 339	13 876	4%
EOLANE	1 224	1 320	1 137	-14%	1 015	1 119	10%
MASSIS (THALASSO)	8 525	7 182	3 607	-50%	7 570	4 619	-39%
FRANPAC	1 465	1 292	1 168	-10%	1 190	1 183	-1%
TOTAL	254 776	244 465	263 211	8%	245 148	234 701	-4%

Tableau 25– Volumes d'eaux usées des entreprises de Douarnenez

La société Guellec SARL ne fait plus partie des profils « gros consommateur » depuis la fin 2019.

- Les « Gros consommateurs » rejetant des effluents de type domestique

Un coefficient de dégressivité est appliqué, conformément à l'article R372-12 du Code des Communes et dans les conditions fixées par la circulaire du 12 décembre 1978, pour les abonnés dont la consommation d'eau dépasse 6.000 m3 par an.
La facturation est établie trimestriellement pour ces abonnés.

- Les « Gros consommateurs » dits industriels rejetant des effluents de type non domestique

Pour les industriels, un coefficient de pollution est calculé annuellement. Une formule de calcul du coefficient de pollution a été élaborée et adoptée par arrêté. Celle-ci est progressivement étendue à l'ensemble des industriels au travers des autorisations de déversement. Ce coefficient de pollution est appliqué comme multiplicateur sur le montant de la facture d'assainissement.

Société	Coefficient de pollution 2020
PAULET	1,28
CHANCERELLE: Usine sardine	2,03
CHANCERELLE: Usine Thon	1,15
MAKFROID	1,78

Tableau 26 : Coefficient de pollution des industriels 2020

Les stations de lavage automobiles ont toutes fait l'objet d'un contrôle et des prescriptions ont été édictées.

En 2020, des concertations ont eu lieu entre le service des Eaux et de l'Assainissement et les industriels

PAULET et CHANCHERELLE (usine sardine) afin de renouveler leur autorisation de déversements d'eaux usées dans le réseau de la communauté. Ces nouveaux arrêtés ont été signé en 2021.

La redevance assainissement est calculée, conformément aux dispositions des conventions, sur la base des volumes d'effluents industriels prétraités rejetés. Les coefficients de pollution et de dégressivité susvisés sont appliqués et la facturation est établie trimestriellement.

Les discussions se sont poursuivies avec l'établissement VALDYS (activité de thalassothérapie) dans le cadre de la levée des non-conformités relative aux rejets d'eau de mer dans le réseau d'assainissement collectif. L'établissement s'est engagé dans la réalisation de la déconnexion des rejets d'eaux de mer en 2019. Ces travaux consistent à réaliser un prétraitement (filration et déchloration) des eaux de mer issues des vidanges des bassins vers le milieu naturel (mer) et à les renvoyer vers le réseau d'eau pluvial. Ces travaux n'ont pas été réceptionné en 2020.

2.1.3. *La facture 120 m3 de l'assainissement collectif au 01/01/2021*

Facture 120 m3	2017	2018	2019	2020	**2021**	Evolution 2021/2020
Abonnement collectivité	15,00 €	18,32 €	21,64 €	24,94 €	28,28 €	12%
Part variable collectivité	300,60 €	305,88 €	310,80 €	315,48 €	320,40 €	2%
Sous total produits DzCo (hors taxe)	315,60 €	324,20 €	332,44 €	340,42 €	**348,68 €**	2%
Taxe modernisation Réseau de collecte	21,60 €	21,60 €	18,00 €	18,00 €	18,00 €	-
Sous total produit "autres organismes"	21,60 €	21,60 €	18,00 €	18,00 €	**18,00 €**	-
Total général H.T.	337,20 €	345,80 €	350,44 €	358,42 €	**366,68 €**	2%
TVA (10%)	33,72 €	34,58 €	35,04 €	35,84 €	36,67 €	-
Total général T.T.C.	370,92 €	380,38 €	385,48 €	394,26 €	**403,35 €**	2%
soit prix au m3 (TTC)	3,09 €	3,17 €	3,21 €	3,29 €	**3,36 €**	2%

Tableau 27 : Simulation facture Assainissement de 120 m3 à Douarnenez

En 2020, le volume d'eau potable assujetti à l'assainissement et facturé à Douarnenez est 872 510 m³.

3. LES INDICATEURS DE PERFORMANCE DU SERVICE ASSAINISSEMENT

Décret et arrêté du 2 mai 2007

Indicateurs descriptifs des services					
Numéro d'indicateur	Descriptif	Valeur 2019	Valeur 2020	Unité	Commentaire
Indicateurs financier					
VP.178	Montant HT de la facture de 120 m3 au 1 er janvier de l'année 2021 revenant aux collectivités	340,44	348,68	€HT/120m3	
VP.217	Agence de l'eau (Redevance modernisation des réseaux)	0,15	0,15	€TVA/m3	
VP.213	Taux de TVA applicable à l'ensemeble de la facture	10	10	%	
VP.179	Montant totale des taxes et redevances afférentes au service dans la facture de 120 m3 au 1er janvier 2021	53.84	54.67	€/120m3	"= VP.178 x VP.213 / 100 + (VP.215 + VP.216) x (1 + VP.213 / 100)"
D204,0	**Prix TTC du service pour 120m3 au 1er janvier 2021**	**3,29**	**3,36**	**€/m3**	"=(VP.178 + VP.179) / 120"
Indicateurs de performance réseau					
D202,0	**Nombre d'autorisation de déversements d'effluents industriels**	**8**	**8**	**Unités**	
VP.250	Existence d'un plan de réseaux mentionnant la localisation des ouvrages annexes (relèvement, refoulement, déversoirs d'orage, ...) et les points d'autosurveillance du réseau	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-desssous"
VP.251	Existence et mise en œuvre d'une procédure de mise à jour, au moins chaque année, du plan des réseaux pour les extensions, réhabilitations et renouvellements de réseaux (en l'absence de travaux, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui	oui	oui/non	"+5 points pour le calcul du P202.2B ci-desssous"
VP.252	Existence d'un inventaire des réseaux avec mention, pour tous les tronçons représentés sur le plan, du linéaire, de la catégorie de l'ouvrage et de la précision des informations cartographiques	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-desssous"
VP.253	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne les matériaux et diamètres	95	95	%	"+5 points pour le calcul du P202.2B ci-desssous"
VP.254	Intégration, dans la procédure de mise à jour des plans, des informations de l'inventaire des réseaux (pour chaque	oui	oui	oui/non	

	tronçon : linéaire, diamètre, matériau, date ou période de pose, catégorie d'ouvrage, précision cartographique)				
VP.255	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose	95	95	%	"+15 points pour le calcul du P202.2B ci-desssous"
VP.256	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel le plan des réseaux mentionne l'altimétrie	90	90	%	"+14 points pour le calcul du P202.2B ci-desssous"
VP.257	Localisation et description des ouvrages annexes (relèvement, refoulement, déversoirs d'orage,...)	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-desssous"
VP.258	Inventaire mis à jour, au moins chaque année, des équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées (en l'absence de modifications, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-desssous"
VP.259	Nombre de branchements de chaque tronçon dans le plan ou l'inventaire des réseaux	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-desssous"
VP.260	Localisation des interventions et travaux réalisés (curage curatif, désobstruction, réhabilitation, renouvellement,...) pour chaque tronçon de réseau	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-desssous"
VP.261	Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel d'inspection et d'auscultation du réseau assorti d'un document de suivi contenant les dates des inspections et les réparations ou travaux qui en résultent (10 points)	non	non	oui/non	
VP.262	Existence et mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans)	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-desssous"
VP.199	Linéaire de réseaux de collecte unitaires (hors branchements)	0,0	0	Km	
VP.200	**Linéaire de réseaux de collecte séparatifs eaux usées (hors branchements)**	**108,52**	**109,55**	**Km**	
VP.077	**Linéaire de réseau hors branchements**	**108,52**	**109,55**	**Km**	

P202.2B	**Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées**	**109**	**109**	**points**	
VP.046	Nombre de points noirs	7	7	unités	
P.252.2	**Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau**	**6,45**	**6,39**	**nb/100km**	
VP.141	Linéaire de réseaux renouvelés au cours de l'année	0,07	1,02	Km	
VP.140	Linéaire de réseau renouvelé au cours des 5 dernières années (quelque soit le financeur)	5,99	4,68	Km	
P253.2	**Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées**	**1,10**	**0,85**	**%**	"=VP.140/VP.077 x 20"
Indicateurs concernant la collecte					
VP.176	Charge entrante en DBO5	840	773	Kg DBO5 /j	
P203.3	**Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies aux prescriptions nationales issues de la directive ERU**	**100**	**100**	**%**	
VP.158	Identification sur plan et visite de terrain pour localiser les points de rejets potentiels aux milieux récepteurs (réseaux de collecte des eaux usées non raccordés, déversoirs d'orage, trop pleins de postes de refoulement)	oui	oui	oui/non	"+20 points pour le calcul du P255.3 ci-desssous"
VP.159	Evaluation sur carte et sur une base forfaitaire de la pollution collectée en amont de chaque point potentiel de rejet (population raccordée et charges polluantes des établissements industriels raccordés)	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P255.3 ci-desssous"
VP.160	Réalisation d'enquêtes de terrain pour reconnaître les points de déversements et mise en oeuvre de témoins de rejet au milieu pour identifier le moment et l'importance du déversement	non	non	oui/non	
VP.161	Réalisation de mesures de débit et de pollution sur les points de rejet, suivant les prescriptions définies par l'arrêté du 21 juillet 2015	oui	oui	oui/non	
VP.162	Réalisation d'un rapport présentant les dispositions prises pour la surveillance des systèmes de collecte et des stations d'épuration	oui	oui	oui/non	
VP.163	Connaissance de la qualité des milieux récepteurs et évaluation de l'impact des rejets sur le milieu récepteur	non	non	oui/non	

VP.164	Evaluation de la pollution déversée par les réseaux pluviaux au milieu récepteur	non	non	oui/non	
VP.165	Mise en place d'un suivi de la pluviométrie caractéristique du système d'assainissement et des rejets des principaux déversoirs d'orage	oui	oui	oui/non	
P255.3	**Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées**	**30**	**30**		
Indicateurs concernant l'épuration					
P204.3	**Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions nationales issues de la directive ERU**	**100**	**100**	**%**	
P205.3	**Conformité de la performance des ouvrages d'épuration du service aux prescriptions nationales issues de la directive ERU**	**100**	**100**	**%**	
VP.210	Nombre de bilans sur 24 h réalisés dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire conformes	104	106	Unités	
VP.211	Nombre de bilans sur 24 h réalisés dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire	106	104	Unités	
P254.3	**Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel**	**98.1**	**100**	**%**	
Indicateurs concernant les boues					
VP.208	Tonnage total des boues évacuées	585,7	568,0	tMS	
D203.0	**Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration**	**586,7**	**568,0**	**tMS**	
P206.3	**Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation**	**100**	**100**	**%**	
Indicateurs concernant les abonnés					
VP.056	Nombre d'abonnés	**9 274 (*)**	**9 178**	**abonnés**	77 abonnés se trouvent sur la commune de Pouldergat mais sont rattachés à Douarnenez *En 2018, le nombre d'abonnés était de 9151. Une erreur est possible sur le nombre d'abonnés annoncé en 2019.
VP.228	Densité linéaire d'abonnés	85,46	83,78	ab/Km	
D201,0	**Nombre d'habitants desservis**	**14 231**	**14 015**	**habitants**	
VP229	Ratio habitants/abonnés	1,53	1,53	hab/ab	

VP.124	Nombre potentiel d'abonnés de la zone relevant de l'assainissement collectif	**9724**	**9724**	**ab**	
P201.1	**Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées**	**95,37**	**94,39**	**%**	
VP.023	Nombre d'inondations dans les locaux de l'usager	0	0	unités	
P251.1	**Taux de débordement d'effluents dans les locaux des usagers**	**0,00**	**0**	**nb/1000 ab**	
VP.152	Nombre de réclamations écrites reçues par la collectivité	18	15		Sur les 3 UDI
P258.1	**Taux de réclamations**	**1,94**	**1,54**	**nb/1000 ab**	Sur les 3 UDI
Indicateurs concernant la gestion financière					
VP.068	Volume facturé	901 595	872 510	m3	Sur la commune de Douarnenez
VP.119	Somme des abandons de créances ou versements à un fonds de solidarité (TVA exclue)	3 860,05	5 851,73	€HTVA	Sur les 3 UDI
P207,0	**Montant des abandons de créance ou des versements à un fonds de solidarité**	**0,0043**	**0,0064**	**€/m3**	Sur les 3 UDI
VP,182	Encours total de la dette	2 641 070	2 697 554	€	
VP.183	Epargne brute annuelle	911 142	949 086	€	
P256,2	**Durée d'extinction de la dette de la collectivité**	**2,90**	**2,84**	**ans**	
P268	Montant restant impayé au 31/12/N sur les factures émises au titre de l'année N-1	40 352,78	64 786,02	€TTC	Sur les 3 UDI
VP.185	Montant TTC facturé (hors travaux) au titre de l'année N-1, au 31/12/N	2 416 347,30	2 600 473,80	€TTC	Sur les 3 UDI
P257,0	**Taux d'impayés sur les factures d'assainissement de l'année précédente**	**1,67**	**2,49**	**%**	Sur les 3 UDI

III. LES INDICATEURS POPRES A LA COMMUNE DE KERLAZ

La gestion de l'assainissement collectif est opéré par la régie communautaire depuis le premier janvier 2020. Précédemment à cela, le réseau et la station d'épuration étaient gérés en délégation de service public par la SAUR.

1. LES INDICATEURS TECHNIQUES DE LA COMMUNE DE KERLAZ

1.1. LES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Sur la commune de Kerlaz, un plan de zonage d'assainissement est annexé au PLU (plan local d'urbanisme). La dernière version du PLU a été approuvé le 09 octobre 2019. Le plan de zonage d'assainissement sépare la surface où toute habitation doit être raccordée à l'assainissement collectif de la surface où l'assainissement est non collectif.

1.2. LA COLLECTE DES EAUX USEES

L'ensemble des eaux usées collectées sur la commune de Kerlaz sont envoyés pour traitement à la station de Kerlaz (Rue ar Groas Coz, Kerlaz), à l'exception des eaux usées du lotissement de Kerlucia qui sont envoyées sur la station de Douarnenez.

Figure 7 : Station d'épuration de Kerlaz

1.2.1. *Le réseau*

- **Le patrimoine réseau**

Le Système d'Information Géographique permet de connaître précisément les caractéristiques du réseau.
Ainsi, la longueur totale du réseau sur la commune de Kerlaz est de 109,6 kilomètres décomposée comme suit :

Type de conduite	Longueur (ml)
Collecteur gravitaire	4 349
Conduite de refoulement	525
TOTAL	**4 874**

Tableau 28 :Composition du réseau assainissement de Kerlaz (source Intragéo)

Il convient de préciser que le réseau du lotissement de Kerlucia n'a pas été compté ici car les eaux usées de ce lotissement sont envoyées vers la station de Douarnenez. (Voir Annexe 8)

- **Les travaux sur réseau réalisés en 2020**

En 2020, aucun nouveau réseau d'eau usée a été créé sur le territoire de Kerlaz. Aucun réseau n'a été réhabilité.

- **Taux moyen de renouvellement des réseaux** :

Il permet de compléter l'information sur la qualité de la gestion du patrimoine enterré constitué par les réseaux de collecte des eaux usées, en permettant le suivi du programme de renouvellement défini par le service.

Son calcul est le quotient du linéaire moyen du réseau de desserte renouvelé sur les 5 dernières années par la longueur du réseau de collecte :

$$\boldsymbol{Taux\ de\ renouvellement} = \frac{\boldsymbol{Linéaire\ renouvellé\ au\ cours\ des\ cinq\ dernières\ années}}{\boldsymbol{Linéaire\ du\ réseau\ dedistribution}} * 20$$

Linéaire	2018	2019	**2020**	Moyenne /5ans
Extension	0	0	0	0
Renouvellement	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0
Taux	**0.00%**	**0,00%**	**0,00%**	

Tableau 29 : Taux moyen de renouvellement des réseaux de Kerlaz.

- **Les postes de relèvement**

Il y a 1 poste de relèvement sur la commune de Kerlaz :

Postes	Localisation	Mise en service	Débit max m3/h	Débitmètre	Capteurs chimiques	Autre
Centre Bourg Kerlaz	Chemin sans nom proche Place des résistants	2004	18			Télésurveillance de la mesure de surverse

Tableau 30 : Postes de relevages du réseau de Douarnenez

Figure 8 : Poste de relevage Kerlaz

↳ La consommation énergétique (en KWh) du poste de relèvement :

Postes de relevage	Janv.*	Févr.	Mars	Avril	Mai	Juin	JUIL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DECE.	TOTAL (KWh)
Centre Bourg Kerlaz	48	216	219	208	199	204	194	221	193	201	310	239	**2 452**

Tableau 31 : Consommation électrique mensuelle du poste de relèvement de Kerlaz

*Suite à un changement de fournisseur d'électricité, la consommation électrique du mois de Janvier peut être sous-évaluée par rapport à la consommation réelle.

Consommation KWh	2016	2017	2018	2019	2020
Centre Bourg Kerlaz	2619	2016	2248	2447	2 452

Tableau 32 : Consommation électrique annuelle du poste de relèvement de Kerlaz

1.2.2. *Les volumes d'effluents collectés*

Ces éléments sont issus de la supervision de la station d'épuration.

Le volume annuel d'eaux traitées par la station d'épuration en 2020 est de 11 316 m3, soit une charge hydraulique moyenne de 31 m3/j.Le volume annuel est en augmentation de 16 % entre 2019 et 2020.
Il est à noter que le prestataire SAUR dans le rapport des années précédentes faisait la différence entre le volume épuré et les volumes assujettis à l'assainissement après coefficient correcteur. Le volume assujetti à l'assainissement après coefficient correcteur était de 12 632 m³ en 2019. Si l'on compare ce volume 2019 avec le volume de 11 316 m3 de 2020, il y a une variation de -10%.

La charge hydraulique reçue à la station est égale à 46 % de la capacité nominale (67,5 m3/j).

	Débit total (m3/mois)				Pluvio (mm/mois)	Débit Moyen journalier (m3/j)		
	2018	2019	2020	Variation 2020/2019		2018	2019	2020
Janvier	1081	824	1 091	32%	143,8	35	27	35
Février	734	716	980	37%	176,0	25	26	34
Mars	761	748	1 057	41%	95,2	25	24	34
Avril	709	679	937	38%	48,0	24	23	31
Mai	681	738	998	35%	28,4	22	24	32
Juin	705	773	1 085	40%	90,6	24	26	36
Juillet	893	786	949	21%	51,6	29	25	31
Août	790	826	834	1%	83,0	25	27	27
Septembre	659	687	721	5%	38,8	22	23	24
Octobre	708	889	825	-7%	179,4	23	29	27
Novembre	703	1037	813	-22%	105,8	23	35	27
Décembre	945	1037	1 026	-1%	248,1	30	33	33
Totaux	**9 369**	**9 740**	**11 316**	**16%**	**1289**	**26**	**27**	**31**
Volume assujetti à l'assainissement (coefficient correcteur VEOLIA)	10 894	12 632		**-10%**				

*Tableau 33 : Volumes et débits d'eaux usées reçus à la station d'épuration (*Source Supervision Régie)*

Extrait du rapport du SEA 2020 KERLAZ: « Suite au remplacement de la brosse du dégrilleur en juillet le temps de fonctionnement de l'équipement a été divisé par 8 (de 4 heures à moins d'une demi-heure), ce qui a eu pour conséquence de baisser les volumes d'eau de lavage du dégrilleur et de baisser les effluents bruts comptabilisés par les débitmètres placés en aval du dégrilleur :

- Du 1er janvier au 17 juillet : volume moyen journalier = 34 m3/j
- Du 18 juillet au 31 décembre : volume moyen journalier = 28 m3/j

1.2.3. *Les flux de pollution*

	2020
Charge moyenne DBO5 collecté estimée (kg/j)	**13,5**
Ration habitants/branchements INSEE	2.31
Nombre de branchements raccordés à la STEP	123*
Nombre d'habitants raccordés à la STEP	300
Kg DBO5/hab/j	0,045

Tableau 34 : Charges mensuelles en D.B.O.5 (en kg/j) 2020

* Les branchements du quartier de Kerlucia ne sont pas raccordés à la station de Kerlaz.
Les concentrations en DBO5 annoncés les années précédentes par le prestataire SAUR n'impliquait pas la même méthodologie de calcul.
La méthodologie de calcul utilisée en 2020 se base sur le rapport du SEA.

1.3. LA STATION D'EPURATION

La station d'épuration de Kerlaz a été autorisé par récépissé de déclaration le 11 Mars 2003.
Il est en autre fixé que la station est dimensionnée pour 450 équivalant habitants (EH), que sa charge maximale est de 27kg de DBO5 par jour et que le débit maximum est de 67.5 m3/j.

La station d'épuration est composée au fil de l'eau de :

a) Un dégrilleur
b) Un décanteur digesteur
c) Un préfiltre à pouzzolane à contre-courant
d) Une fosse de pompage (3 pompes et 3 débitmètres)
e) 3 filtres à sables

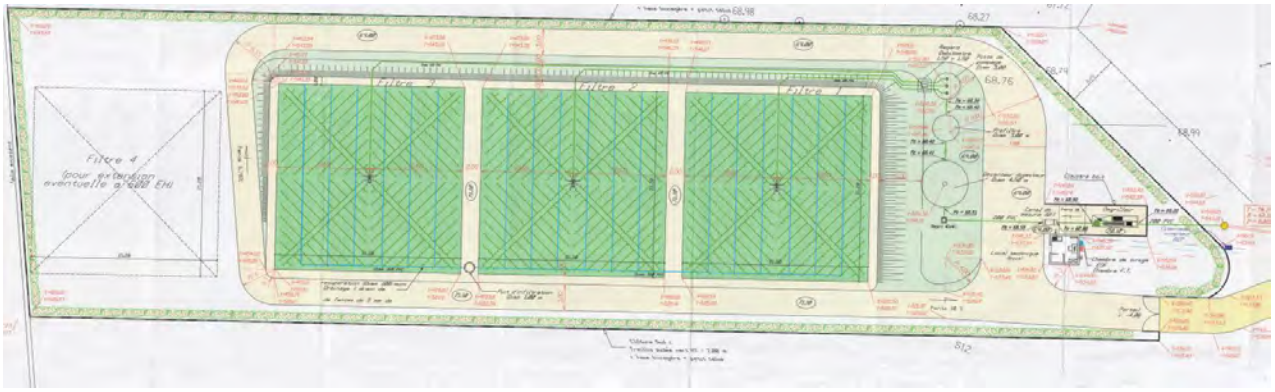


Figure 9 : Extrait du plan de masse de la station de Kerlaz

Une extension à 600 EH, en installant un quatrième filtre est possible.
Le rejet au milieu naturel se fait par infiltration dans le sol.

1.3.1. *La capacité d'épuration et le rendement effectif du système*

a . L'autorisation de rejet

Extrait du Bilan SEA

	Charge hydraulique (m3/j)	Charge organique (Kg/j)
Capacité nominale	67.5	27

Tableau 35 : Capacité nominale de la station d'épuration de Kerlaz

b . Les performances atteintes par l'installation

	2018	2019	2020
Nombre de bilans sortie	2	4	4

Tableau 36 : Nombre de bilans sortie réalisée à la STEP de Kerlaz

En 2020, 4 analyses d'eau traitée prélevée en sortie d'un des filtres ont été réalisées par un laboratoire agréé.

	DBO5	DCO	MES	NTK	NGL	Pt
30/03/2020	0,7	10	16	2,9	33,4	0,1
17/06/2020	0,5	11	2,9	3,5	43	0,1
16/09/2020	0,6	10	17	3,5	59,8	0,1
15/12/2020	0,6	16	9	3,5	58,6	0,1
Concertation moyenne (mg/l)	0,6	11,75	11,23	3,35	48,7	0,1

Tableau 37 : Concentrations dans le piézomètre en aval de la STEP de Kerlaz

Conclusion du rapport SEA dans son bilan annuel 2020 à Kerlaz : « Les résultats des tests réalisés sur des prélèvements d'eau traitée en sortie de filtre à sable sont bons et sont cohérents avec la filière mise en place. Les résultats d'analyses obtenus sur les eaux prélevées dans les piézomètres amont et aval sont stables. »

Un prélèvement est réalisé chaque semaine en autocontrôle. La station de Kerlaz a obtenu en moyenne les résultats suivant :

	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Moyenne annuelle
NH4 (mg/l)	10	26,25	2	10	10	8	7,5	9	10	3,75	8	10	9,54
NO2 (mg/l)	0,55	0,725	0,12	0,175	0,375	0,06	0,2	0,14	0	0,05	0,1	0,375	0,24
NO3 (mg/l)	325	262,5	190	250	262,5	420	387,5	450	500	375	380	337,5	345,00
PO4 (mg/l)	30	28,75	25	28,75	25	25	25	27	10	27,75	13	18,75	23,67
PH	3,225	5,785	3,31	3,7	3,3025	2,908	2,945	2,916	2,95	2,945	3,038	3,4725	3,37
Conductivité (µS/cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1438,5	1308,6	1009	1252,03

Tableau 38 : Concentration moyenne des auto-contrôles dans le piézomètre en aval de la STEP de Kerlaz

1.3.2. ***Energie – sous produits***

	2016	2017	2018	2019	2020	Variation 2019-2020
Consommation énergie en KWh	1 954	1 343	2 599	1 713	2 759	61%

Tableau 39 : Consommation électrique de la STEP de Kerlaz

		2020
Boues	graisses +chapeau digesteur + boues digesteur (m3)	4
	Matière sèches (kg)	200

Tableau 40 : Production de boues à la STEP de Kerlaz

Les boues ont été acheminées vers la station d'épuration de Douarnenez

1.3.3. ***Les faits marquants de l'année 2020***

En juillet 2020, la brosse de la vis de dégrillage a été remplacée. Cela a entrainé une baisse significative du temps de fonctionnement du dégrilleur ainsi qu'une forte baisse du volume de lavage.

En octobre 2020, 4m3 de boues ont été retirées (graisse + chapeau digesteur + boues digesteur)

En décembre 2020, le préfiltre à pouzzolane a été nettoyé à contre-courant.

1.3.4. *Les travaux prévus en 2021*

En 2021, il est prévu le renouvellement du dégrilleur afin d'installer un dégrilleur vertical.

1.4. CONCLUSIONS TECHNIQUES

La station d'épuration de Kerlaz est classée conforme.

La charge hydraulique moyenne reçue par la station est égale à 48 % de sa capacité nominale.

Parmi les actions réalisées pour améliorer le rendement de la station, figurent des campagnes de recherches de non-conformités de raccordement (eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées et inversement) qui ont démarré en 2020.

En 2020, 456 contrôles (facturables) de branchements ont été réalisés dans le cadre de ventes immobilières sur le territoire de Douarnenez, Kerlaz, Pouldergat et Poullan-sur-Mer, 15 % étaient non-conformes.

	Branchements contrôlés sur Douarnenez Communauté en 2020	dont non-conformes	% de non conformes	Branchements contrôlés sur Douarnenez Communauté en 2019
Diagnostic vente	456	67	14,7%	444

Tableau 41– Diagnostic vente Douarnenez Communauté

A Kerlaz en particulier, 4 contrôles ont été réalisés.

2. LES INDICATEURS FINANCIERS

2.1. LE PRIX DE L'ASSAINISSEMENT

Le service public d'assainissement est, depuis le 1er janvier 2012, assujetti à la TVA au taux de10%.

2.1.1. *La tarification*

- Abonnés domestiques et assimilés

La facture d'assainissement est divisée entre une part fixe et proportionnelle. Le tarif est fixé par le conseil communautaire.

  - Part fixe applicable au 1er janvier 2021 : 69,79 € HT

- Part proportionnelle :

Prix du m3	Tarif 2017 HT	Tarif 2018 HT	Tarif 2019 HT	Tarif 2020 HT	Tarif 2021 HT
Part variable collectivité	1,8928 €	1,8928 €	1,9158 €	2,7100 €	2,7400 €
Part variable SAUR	0,7456 €	0,7527 €	0,7742 €		

Tableau 42 : Part variable du m3 à Kerlaz

Facturation forfaitaire de l'assainissement collectif : depuis le 1er septembre 2013 une tarification est appliquée pour les usagers dont l'habitation possède un forage ou une ressource alternative d'alimentation en eau et dont le rejet après utilisation se fait au réseau public d'assainissement.

Aucun abonné de Kerlaz n'a le profil « Gros consommateurs » à Kerlaz.

2.1.2. *La facture 120 m3 de l'assainissement collectif au 01/01/2021*

Facture 120 m3	2017	2018	2019	2020	**2021**	Evolution 2021/2020
Abonnement collectivité	44,17 €	44,17 €	30,27 €	71,85 €	65,79 €	-9%
Part variable collectivité	227,14 €	227,14 €	229,90 €	325,20 €	328,80 €	1%
Sous total produits DzCo (hors taxe)	271,31 €	271,31 €	260,17 €	397,05 €	**394,59 €**	-1%
Abonnement SAUR	45,88 €	46,32 €	47,64 €			
Part variable SAUR	89,47 €	90,32 €	92,90 €			
Sous total produits SAUR (hors taxe)	135,35 €	136,64 €	140,54 €			
Taxe modernisation Réseau de collecte	21,60 €	21,60 €	18,00 €	18,00 €	18,00 €	-
Sous total produit "autres organismes"	21,60 €	21,60 €	18,00 €	18,00 €	**18,00 €**	-
Total général H.T.	428,26 €	429,55 €	418,71 €	415,05 €	**412,59 €**	-1%
TVA (10%)	42,83 €	42,96 €	41,87 €	41,51 €	41,26 €	-
Total général T.T.C.	471,08 €	472,51 €	460,58 €	456,56 €	**453,85 €**	-1%
soit prix au m3 (TTC)	3,93 €	3,94 €	3,84 €	3,80 €	**3,78 €**	-1%

Tableau 43 :Simulation facture Assainissement de 120 m3 à Kerlaz

3. LES INDICATEURS DE PERFORMANCE DU SERVICE ASSAINISSEMENT

Décret et arrêté du 2 mai 2007

Indicateurs descriptifs des services					
Numéro d'indicateur	Descriptif	Valeur 2019	Valeur 2020	Unité	Commentaire
Indicateurs financier					
VP.178	Montant HT de la facture de 120 m3 au 1 er janvier de l'année 2021 revenant aux collectivités	340,44	348,68	€HT/120m3	
VP.217	Agence de l'eau (Redevance modernisation des réseaux)	0,15	0,15	€TVA/m3	
VP.213	Taux de TVA applicable à l'ensemble de la facture	10	10	%	
VP.179	Montant totale des taxes et redevances afférentes au service dans la facture de 120 m3 au 1er janvier 2021	35,84	36,67	€/120m3	"= VP.178 x VP.213 / 100 + (VP.215 + VP.216) x (1 + VP.213 / 100)"
D204,0	**Prix TTC du service pour 120m3 au 1er janvier 2021**	**3,29**	**3,36**	**€/m3**	"=(VP.178 + VP.179) / 120"
Indicateurs de performance réseau					
D202,0	**Nombre d'autorisation de déversements d'effluents industriels**	**0**	**0**	**Unités**	
VP.250	Existence d'un plan de réseaux mentionnant la localisation des ouvrages annexes (relèvement, refoulement, déversoirs d'orage, ...) et les points d'auto surveillance du réseau	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-dessous"
VP.251	Existence et mise en œuvre d'une procédure de mise à jour, au moins chaque année, du plan des réseaux pour les extensions, réhabilitations et renouvellements de réseaux (en l'absence de travaux, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui	oui	oui/non	"+5 points pour le calcul du P202.2B ci-dessous"
VP.252	Existence d'un inventaire des réseaux avec mention, pour tous les tronçons représentés sur le plan, du linéaire, de la catégorie de l'ouvrage et de la précision des informations cartographiques	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-dessous"
VP.253	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne les matériaux et diamètres	100	100	%	"+5 points pour le calcul du P202.2B ci-dessous"

VP.254	Intégration, dans la procédure de mise à jour des plans, des informations de l'inventaire des réseaux (pour chaque tronçon : linéaire, diamètre, matériau, date ou période de pose, catégorie d'ouvrage, précision cartographique)	oui	oui	oui/non	
VP.255	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose	100	100	%	"+15 points pour le calcul du P202.2B ci-dessous"
VP.256	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel le plan des réseaux mentionne l'altimétrie	16,82	16,82	%	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-dessous"
VP.257	Localisation et description des ouvrages annexes (relèvement, refoulement, déversoirs d'orage,...)	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-dessous"
VP.258	Inventaire mis à jour, au moins chaque année, des équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées (en l'absence de modifications, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-dessous"
VP.259	Nombre de branchements de chaque tronçon dans le plan ou l'inventaire des réseaux	non	non	oui/non	
VP.260	Localisation des interventions et travaux réalisés (curage curatif, désobstruction, réhabilitation, renouvellement,...) pour chaque tronçon de réseau	oui	oui	oui/non	
VP.261	Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel d'inspection et d'auscultation du réseau assorti d'un document de suivi contenant les dates des inspections et les réparations ou travaux qui en résultent (10 points)	non	non	oui/non	
VP.262	Existence et mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans)	non	non	oui/non	
VP.199	Linéaire de réseaux de collecte unitaires (hors branchements)	0,0	0	Km	

VP.200	**Linéaire de réseaux de collecte séparatifs eaux usées (hors branchements)**	**4,87**	**4,87**	**Km**	
VP.077	**Linéaire de réseau hors branchements**	**4,87**	**4,87**	**Km**	
P202.2B	**Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées**	**75**	**75**	**points**	
VP.046	Nombre de points noirs	0	0	unités	
P.252.2	**Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau**	**0**	**0**	**nb/100km**	
VP.141	Linéaire de réseaux renouvelés au cours de l'année	0	0	Km	
VP.140	Linéaire de réseau renouvelé au cours des 5 dernières années (quelque soit le financeur)	0	0	Km	
P253.2	**Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées**	**0**	**0**	**%**	"=VP.140/VP.077 x 20"
Indicateurs concernant la collecte					
VP.176	Charge entrante en DBO5	24,45	13,5	Kg DBO5 /j	La méthodologie de calcul n'est pas la même entre 2019 (SAUR) et 2020 (SEA-régie)
P203.3	**Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies aux prescriptions nationales issues de la directive ERU**	**100**	**100**	**%**	
VP.158	Identification sur plan et visite de terrain pour localiser les points de rejets potentiels aux milieux récepteurs (réseaux de collecte des eaux usées non raccordés, déversoirs d'orage, trop pleins de postes de refoulement)	oui	oui	oui/non	"+20 points pour le calcul du P255.3 ci-dessous"
VP.159	Evaluation sur carte et sur une base forfaitaire de la pollution collectée en amont de chaque point potentiel de rejet (population raccordée et charges polluantes des établissements industriels raccordés)	non	non	oui/non	"+10 points pour le calcul du P255.3 ci-dessous"
VP.160	Réalisation d'enquêtes de terrain pour reconnaître les points de déversements et mise en oeuvre de témoins de rejet au milieu pour identifier le moment et l'importance du déversement	non	non	oui/non	

VP.161	Réalisation de mesures de débit et de pollution sur les points de rejet, suivant les prescriptions définies par l'arrêté du 21 juillet 2015	non	non	oui/non	
VP.162	Réalisation d'un rapport présentant les dispositions prises pour la surveillance des systèmes de collecte et des stations d'épuration	oui	oui	oui/non	
VP.163	Connaissance de la qualité des milieux récepteurs et évaluation de l'impact des rejets sur le milieu récepteur	non	non	oui/non	
VP.164	Evaluation de la pollution déversée par les réseaux pluviaux au milieu récepteur	non	non	oui/non	
VP.165	Mise en place d'un suivi de la pluviométrie caractéristique du système d'assainissement et des rejets des principaux déversoirs d'orage	non	non	oui/non	
P255.3	**Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées**	**20**	**20**	**points**	
Indicateurs concernant l'épuration					
P204.3	**Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions nationales issues de la directive ERU**	**100**	**100**	**%**	
P205.3	**Conformité de la performance des ouvrages d'épuration du service aux prescriptions nationales issues de la directive ERU**	**100**	**100**	**%**	
VP.210	Nombre de bilans sur 24 h réalisés dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire conformes	0	0	Unités	
VP.211	Nombre de bilans sur 24 h réalisés dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire	0	0	Unités	
P254.3	**Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel**	**100**	**100**	**%**	
Indicateurs concernant les boues					
VP.208	Tonnage total des boues évacuées	0	0.2	tMS	
D203.0	**Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration**	**0**	**0.2**	**tMS**	
P206.3	**Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation**	**100**	**100**	**%**	
Indicateurs concernant les abonnés					

VP.056	Nombre d'abonnés	**165**	**165**	**abonnés**	
VP.228	Densité linéaire d'abonnés	33.88	33.88	ab/Km	
D201,0	**Nombre d'habitants desservis**	**380**	**380**	**habitants**	
VP229	Ratio habitabnts/abonnés	2,3	2,3	hab/ab	
VP.124	Nombre potentiel d'abonnés de la zone relevant de l'assainissement collectif	**165**	**165**	**ab**	
P201.1	**Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées**	**100**	**100**	**%**	
VP.023	Nombre d'inondations dans les locaux de l'usager	0	0	unités	
P251.1	**Taux de débordement d'effluents dans les locaux des usagers**	**0**	**0**	**nb/1000 ab**	
VP.152	Nombre de réclamations écrites reçues par la collectivité	0	15	nb	Sur les 3 UDI
P258.1	**Taux de réclamations**	**0**	**1,54**	**nb/1000 ab**	Sur les 3 UDI
Indicateurs concernant la gestion financière					
VP.068	Volume facturé	12 632	11 309	m3	Sur la commune de Kerlaz
VP.119	Somme des abandons de créances et versements à un fonds de solidarité (TVA exclue)	0	5 851,73	€HTVA	Sur les 3 UDI
P207,0	**Montant des abandons de créance ou des versements à un fonds de solidarité**	**0**	**0,0064**	**€/m3**	Sur les 3 UDI
VP.182	Encours total de la dette	2 641 070	2 697 554	€	
VP.183	Epargne brute annuelle	911 142	949086	€	
P256,2	**Durée d'extinction de la dette de la collectivité**	**2,9**	**2,84**	**ans**	
P268	Montant restant impayé au 31/12/N sur les factures émises au titre de l'année N-1	0	64786	€TTC	Sur les 3 UDI
VP.185	Montant TTC facturé (hors travaux) au titre de l'année N-1, au 31/12/N	48 906	2 600 474	€TTC	Sur les 3 UDI
P257,0	**Taux d'impayés sur les factures d'assainissement de l'année précédente**	**0**	**2,49**	**%**	Sur les 3 UDI

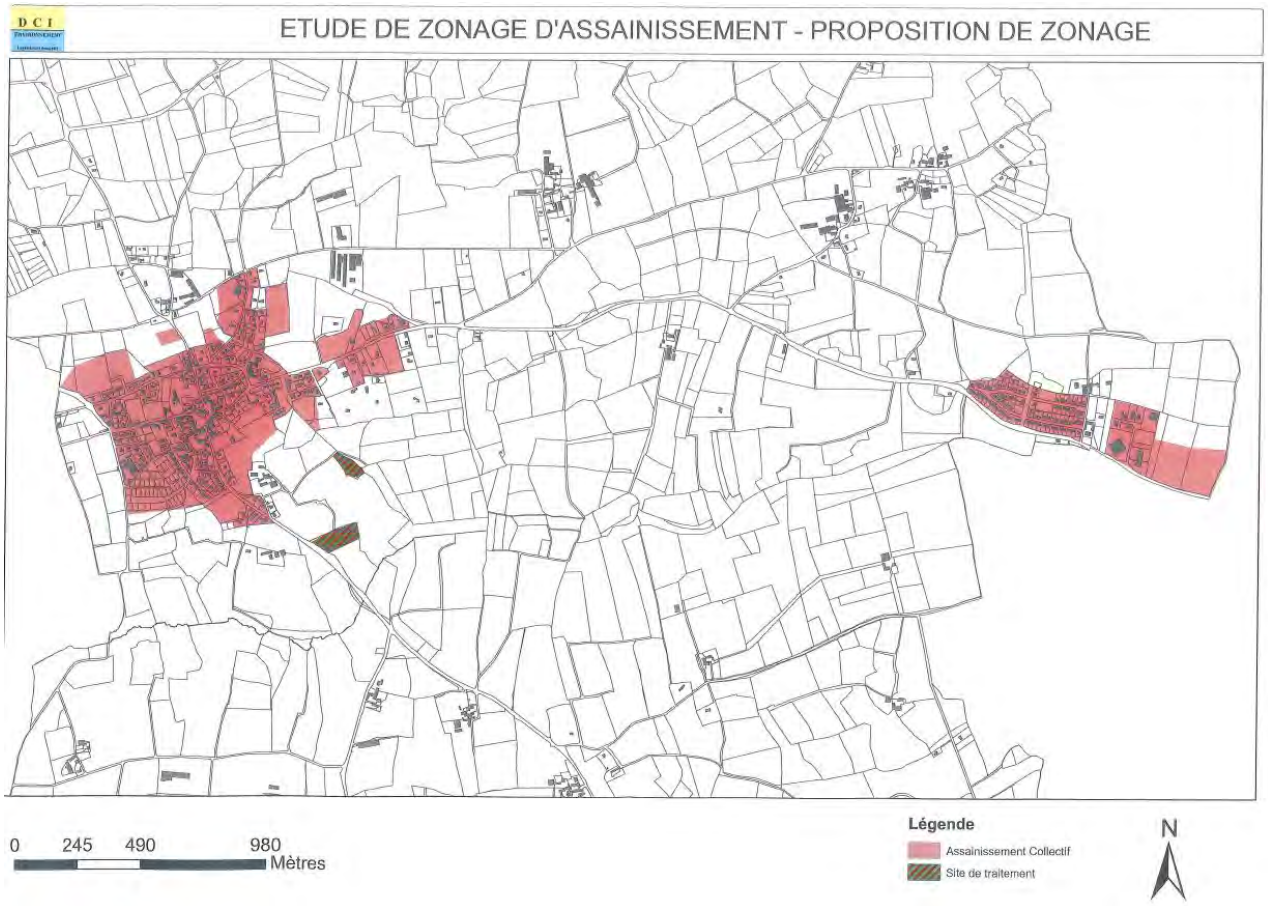
IV. LES INDICATEURS PROPRES A LA COMMUNE DE POULLAN SUR MER

La gestion de l'assainissement collectif est effectué par la régie communautaire depuis le premier janvier 2020. Précédemment à cela le réseau et les stations d'épuration étaient gérés en délégation de service public par la SAUR.

1. LES INDICATEURS TECHNIQUES DE LA COMMUNE DE POULLAN SUR MER

1.1. LES ZONES D'ASSAINISSEMENT COLLECTIF

Une étude d'octobre 2016 a proposé le zonage de l'assainissement tel que présenté sur la carte ci-dessous :



Ce zonage assainissement a été validé par le PLU du 06 avril 2018.

1.2. LA COLLECTE DES EAUX USEES

L'ensemble des eaux usées collectées sur la commune de Poullan sur Mer sont envoyés pour traitement vers 3 stations d'épuration :

Station d'épuration	Date de mise en service	Capacité nominale (en équivalent habitants)
Filtres à sable de Leslan	2003	600
Lagunes de Kerael	1983	420
Lagunes de Leslan	1983	320

Tableau 44 :Descriptif des stations de Poullan sur Mer

1.2.1. *Le réseau*

➢ **Le patrimoine réseau**

Le Système d'Information Géographique permet de connaître précisément les caractéristiques du réseau.

Ainsi, la longueur totale du réseau sur la commune de Poullan sur Mer est de 9,0 kilomètres décomposée comme suit :

Type de conduite	Longueur (ml)
Collecteur gravitaire	8 156
Conduite de refoulement	868
TOTAL	**9 024**

Tableau 45 :Composition du réseau assainissement de Poullan sur Mer (source Intragéo)

➢ **Les travaux sur réseau réalisés en 2020**

Les principaux travaux réalisés par la collectivité sur le réseau sont :

- Création et/ou réparation de branchement EU : 1
- Réparation et remise à niveau sur les regards EU :1

En 2020, aucun réseau d'eaux usées n'a été réhabilité sur la commune de Poullan sur Mer.

En mars 2020, les travaux de transfert des effluents de Poullan sur Mer vers la station d'épuration de Douarnenez ont commencé. Le but de ces travaux est à terme d'abandonner les installations d'épuration de Poullan sur Mer. Ces 3 stations sont vétustes et auraient eu besoin de réhabilitations conséquentes pour continuer à fonctionner correctement. Il a donc été choisi en 2013 de transférer les effluents de Poullan sur Mer vers la station de Douarnenez. Cela a nécessité la pose de 7258 m de nouvelles conduites ainsi que la création de 3 nouveaux postes de relèvement. Sur ces 7258 m de conduites, environ 270m se trouvent sur la commune de Douarnenez

Le bilan de la création de réseaux d'eaux usées s'établit à :

Secteur/Rue	Nature des travaux	Nature de la conduite principale	Linéaire de conduite (m)	Nombre de branchements créés	Ouvrage sur réseau créé
Transfert de Poullan-Sur-Mer vers Douarnenez	Extension	Polypro	2277	11	
Transfert de Poullan-Sur-Mer vers Douarnenez	Extension	PEHD	4981		3 postes de relèvement
Total réseau renouvelé / réhabilité			0	11	3
Total extension de réseau			7258		

Tableau 46 :Réhabilitation et extension du réseau d'eaux usées de Poullan sur Mer

➢ *Le programme de travaux 2021*

En dehors de la réception des travaux de transfert des effluents, il est prévu en 2021 de modifier le réseau de l'allée de Pontigou, ainsi que de réhabiliter ses branchements.

➢ **Taux moyen de renouvellement des réseaux** :

Il permet de compléter l'information sur la qualité de la gestion du patrimoine enterré constitué par les réseaux de collecte des eaux usées, en permettant le suivi du programme de renouvellement défini par le service.

Son calcul est le quotient du linéaire moyen du réseau de desserte renouvelé sur les 5 dernières années par la longueur du réseau de collecte :

$$\boldsymbol{Taux\ de\ renouvellement} = \frac{\boldsymbol{Linéaire\ renouvellé\ au\ cours\ des\ cinq\ dernières\ années}}{\boldsymbol{Linéaire\ du\ réseau\ dedistribution}} * 20$$

Linéaire	2017	2018	2019	**2020**	Moyenne /5ans
Extension				**7 258**	1 452
Renouvellement	0	0	0	**0**	0
TOTAL	0	0	0	**7 258**	0
Taux	0%	0%	0%	**0%**	

Tableau 47 : Taux moyen de renouvellement des réseaux de Douarnenez.

➢ **Les postes de relèvement**

Les postes de relèvement sont au nombre de 5 sur la commune.

Postes	Localisation
PR Leslan (Filtres à sable)	Rue Capitaine Blanchard
PR du Calvaire Pont Gwen	Rue Luc Robert
PR Keraël	Impasse des hirondelles
PR de Ker Ménez	Route de Douarnenez
PR lotissement Coat Yeun	Rue Penn ar Yeun

Tableau 48 : Postes de relevages du réseau de Poullan sur Mer

Le PR de Leslan se situe dans le périmètre de la station des filtres à sable.

Quatre de ces postes (PR de Leslan, PR du Calvaie Pont Gwen, PR de Ker Ménez et le PR de Kerael) seront mis à l'arrêt à la fin des travaux de transfert des effluents. En 2021, 3 nouveaux postes de relèvement seront mis en service. Le PR du Calvaire ne sera arrêté qu'en 2022 après des travaux supplémentaires.

↳ La consommation énergétique (en KWh) des postes de relèvement (source facturation):

Postes de relevage	Janv.*	Févr.*	Mars	Avril	Mai	Juin	JUIL.	AOÛT	SEPT.	OCT.	NOV.	DECE.	TOTAUX (KWh)
PR Leslan (Filtres à sables)		164	165	154	152	153	155	203	421	299	315	304	**2 485**
PR du Calvaire Pnt Gwen			95		84		168		72		93		**512**
PR Ker Menez		1		1	1				1				**4**
PR Kerael		32	107	381	78	24	27	27	30	77	326	448	**1 557**
PR lotissement Coat Yeun		102	106	101	91	86	87	83	89	100	98	96	**1 039**
											2020		**5597**

Tableau 49 : Consommation électrique mensuelle des postes de relèvements de Poullan sur Mer

*Au regard du changement de mode de gestion au 01/01/2020, la facturation a débuté avec 1-2 mois de décalage.

1.2.2. *Les volumes d'effluents collectés*

Il n'y a pas de débitmètre en entrée de stations d'épurations qui permettent de mesurer le volume d'effluents collectés. Pour la station d'épuration des filtres à sables de Leslan, il est possible de calculer les volumes en entrée à partir des volumes transitant par les pompes du poste de relevage en entrée de station :

2020	Filtres à Sable Leslan	
	Volume mois	Volume moyen/jour
	m3	m3/j
Janvier	664,93	21
Février	651,50	22
Mars	668,50	22
Avril	598,20	20
Mai	622,40	20
Juin	625,70	21
Juillet	665,80	21
Août	1000,30	32
Septembre	940,20	31
Octobre	1185,40	38
Novembre	1319,60	44
Décembre	2446,70	79
TOTAUX	**11389,23**	**31**

Tableau 50 : Volumes en entrée de la station d'épuration des filtratres à sables de Lesalan

Dès la mise en service du transfert des effluents, une mesure des volumes collectés à Poullan sur Mer et transférés à Douarnenez a été installée.

1.2.3. *Les flux de pollution*

Pour calculer les charges reçues en station

	nombre de branchements (données SEA)	nombre estimé d'habitants	DBO5 (kg/j)
Filtres Leslan	152	334	15,5
Lagunes LESLAN	156	523	23,5
Lagunes Kerael	86	189	8,51

Tableau 51 : Charges mensuelles en D.B.O.5 (en kg/j) 2020 (Données issues du rapport SEA)

1.3. LES STATIONS D'EPURATION

Les station d'épurations de Poullan ne seront plus en service dès que les travaux de transfert seront terminés.

1.3.1. *La capacité d'épuration et le rendement effectif du système*

a . L'autorisation de rejet

- Les filtres à sable de Leslan ont été autorisés par récépissé de déclaration le 29 novembre 2002 avec les normes suivantes :

	Norme 24h
EH	600
Débit nominal (m3/j)	90
DBO5 (mg/l)	25
DBO5 entrée (kg/j)	36
DCO (mg/l)	90
MES (mg/l)	30
NTK (mg/l)	10

Tableau 52 : Normes de rejet des filtres à sables de Leslan

- Les lagunes de Keraël ont été autorisées par arrêté préfectoral du 13 octobre 1983 avec les normes suivantes :

	Norme 24h
EH	420
Débit nominal (m3/j)	75
DBO5 filtrée (mg/l)	40
DBO5 entrée (kg/j)	25
DCO filtrée (mg/l)	120
MES (mg/l)	120
NTK (mg/l)	20*/10**
De novembre à mai / ** de juin à octobre	

Tableau 53 : Normes de rejet des lagunes de Keraël

- Les lagunes de Leslan ont été autorisées par arrêté préfectoral du 13 octobre 1983 avec les normes suivantes :

	Norme 24h
EH	320
Débit nominal (m3/j)	50
DBO5 filtrée (mg/l)	40
DBO5 entrée (kg/j)	19
DCO filtrée (mg/l)	120
MES (mg/l)	120
NTK (mg/l)	20*/10**
De novembre à mai / ** de juin à octobre	

Tableau 54 : Normes de rejet des lagunes de Leslan

a . Les performances atteintes par l'installation

	Filtres à sables Leslan	Lagunes Keraël	Lagunes Leslan
Nombre de contrôle ponctuels des concentrations de sortie	1	1	4

Tableau 55 : Nombre de contrôles ponctuels des eaux épurées réalisés sur les STEP de Poullan sur Mer en 2020

	DBO5	DBO5 filtrée	DCO	DCO filtrée	MES	NH4	NTK	NGL	Pt
	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Filtre à sable Leslan	13	-	84	-	34	73	78	83	16
Lagunes Kerael	12	3	99	67	28	0	5	5	2
Lagunes Leslan	36	2	118	51	62	12	19	19	3
	-	25	-	96	46	16.4	23	24	
	-	28	-	77.5	45.5	23.7	28.9	29.1	
	-	3	-	42	8	-	17	-	-

Tableau 56 : Concentration de sortie des STEPs de Poullan sur Mer (source SEA)

Conclusion du rapport SEA dans son bilan annuel 2020 à Poullan sur Mer :

- Lagunes de Kerael : « La qualité de l'eau épurée est satisfaisante. »
- Lagunes de Leslan : « La qualité de l'eau épurée est moyenne, on note un résiduel d'azote organique et azotée. »
- Filtres à sable de Leslan : « la qualité de l'eau épurée n'est pas bonne »

En 2020, les 3 stations d'épuration ont fait l'objet de surveillance hebdomadaire de leur point de rejet. Voici les résultats moyennés de cet auto contrôle :

Filtres à Sables	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Moyenne annuelle
NH4 (mg/l)	92,5	65	88	90	80	112	110	120	125	90	96	60	94,04
NO2 (mg/l)	0,5	0,47	0,26	1,75	1,5	1,48	0,45	0,34	0,37	0,25	0,14	0,07	0,63
NO3 (mg/l)	0,21	4,5	2	13,7	37,5	9	0	0	0	2,5	0	0	5,79
PO4 (mg/l)	50	38,7	30	37,5	37,5	42	28,75	45	50	31,25	45	25	38,40
PH	7,0	7,0	7,0	7,0	6,8	6,7	6,8	6,9	6,9	6,9	6,9	7,0	6,90
Conductivité (µS/cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1073,2	817	945,1

Tableau 57 : Autocontrôles sur l'eau épurée des filtres à sables de Leslan

Lagunes Kerael	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Moyenne annuelle
NH4 (mg/l)	22,5	10	5	3,75	7,5	0	0	0	0	6,25	23	15	7,75
NO2 (mg/l)	0,5	0,425	0,28	0,55	0,375	0,06	0,125	0,04	0	0,25	0,1	0,325	0,25
NO3 (mg/l)	3,75	5	6	5	0	0	0	5,2	0	0	0	0	2,08
PO4 (mg/l)	13,75	12,5	10	10	6,5	7,6	10	5,2	2,25	10	8,6	5,75	8,51
PH	7,3	7,3	7,8	8,7	8,7	7,9	8,5	7,7	8,1	7,4	7,3	7,4	7,85
Conductivité (µS/cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	461,7	458	379,75	433,17

Tableau 58 : Autocontrôles sur l'eau épurée des lagunes de Kerael

Lagunes Leslan	Jan	Fév	Mar	Avr	Mai	Juin	Juillet	Aout	Sept	Oct	Nov	Déc	Moyenne annuelle
NH4 (mg/l)	22,5	7,5	10	10	25	16	7,5	26	37,5	30	20	7,5	18,29
NO2 (mg/l)	1,425	0,35	0,12	0,125	0,25	0,4	0,375	0,14	0	0,375	0,1	0,325	0,33
NO3 (mg/l)	0	0	0	2,5	0	0	0	0	0	6,25	2	0	0,90
PO4 (mg/l)	16,25	7,75	10	10	8,25	8,6	10	13,6	8,25	17,5	6,2	2,25	9,89
PH	7,4	7,4	7,5	7,6	7,8	8,2	7,6	7,6	7,8	7,6	7,5	7,3	7,59
Conductivité (µS/cm)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	559,25	463,2	375,2	465,90

Tableau 59 : Autocontrôles sur l'eau épurée des lagunes de Leslan

1.3.2. *Energie – sous produits*

La consommation électrique des filtres à sable de Leslan a été intégré à la consommation du poste de relevage de Leslan soit 2485 KWh en 2020.
Il n'y a pas de consommation ni de distribution électrique sur les lagunes de Kereal et de Leslan.

		2020	Destination des boues
Boues (T de matière seche)	Lagunes de Leslan	71	Usine d'incinération
	Filtre à sable de Leslan	0,8	STEP de Douarnenez

Tableau 60 : Production de boues aux STEP de Poullan sur Mer

1.3.3. *Les faits marquants de l'année 2020*

Transfert des effluents de Poullan sur Mer vers la station d'épuration de Douarnenez Poulic An Aod

Pour rappel, le but de cette opération est la suppression des 3 stations d'épuration de Poullan sur Mer. Ces stations étant vieillissantes et non conformes réglementairement, il a été engagé en 2013 une réflexion sur leur devenir. Dès 2013, plusieurs scénarii concernant les installations existantes ont été étudiées. En 2016, le maître d'œuvre pour ces travaux de transfert a été retenu. En 2018 et 2019, des études de conception de la solution retenue ont été mené. Cette phase de conception et d'études a nécessité une forte gestion administrative. Les travaux ont commencé en mars 2020. Le but final de ces opérations est l'amélioration de la qualité des eaux sur le bassin versant du Goyen.

En mars,

- Début du chantier
- 11/03: présentation du projet à la CLE du SAGE Ouest-Cornouaille;

De Mars à Mai:,

- Interruption des travaux pour cause de confinement (crise COVID)

En juin,

- Reprise du chantier suivant un protocole bien défini par l'OPPBTP sur les conditions de réouverture du chantier et de la protection des salariés (port du masque, désinfection es locaux communs, respects des gestes barrières, etc...)

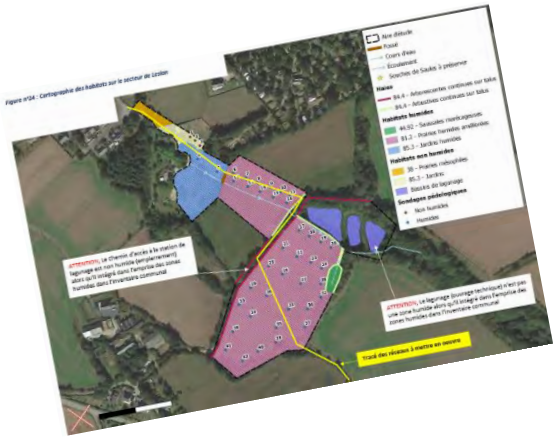
En août,

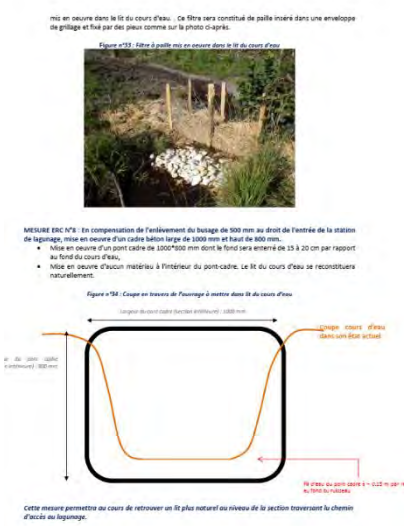
- Curage des boues du premier bassin de la station d'épuration de Leslan de Leslan. (Mode dégradé du traitement épuratoire sur 2 bassins). Le but de cette opération est de pouvoir implanter un nouveau poste de relevage au niveau du premier bassin.

En septembre- Octobre,

- En association avec les partenaires Syndicat mixte Ouesco, DDTM, Conseil Départemental (SEA 29) les travaux se poursuivent également en zones humides, suivant un mode opératoire spécifique aux enjeux environnementaux (DLE préalable aux travaux).

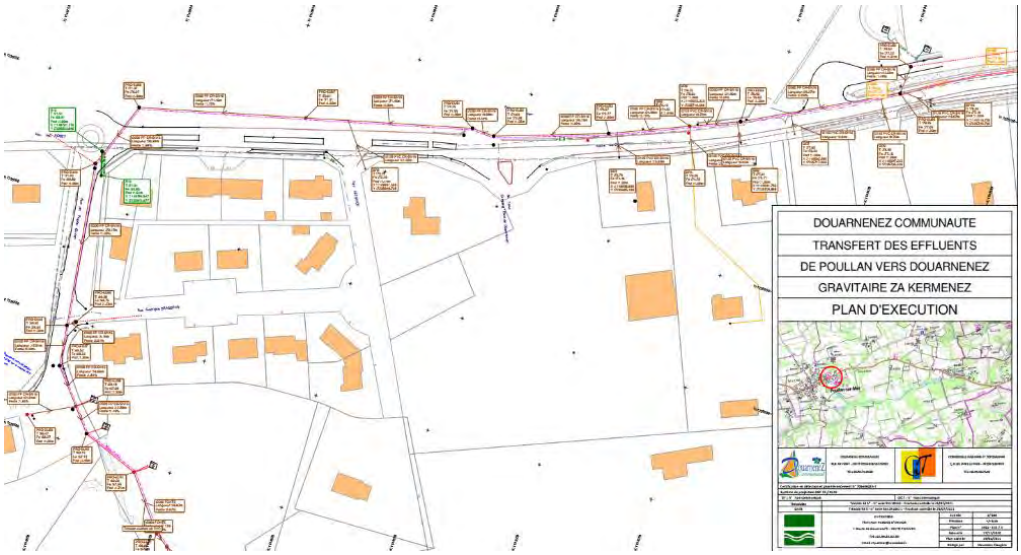
Le passage des canalisations en zone humide impose pour la collectivité des mesures compensatoires (mise en œuvre d'un pont cadre, plantations le long de la rive gauche du cours d'eau etc…)





En Novembre – Décembre,

- Poursuite des travaux en entrée du bourg de Poullan et de Keraël



La réception des travaux est prévue pour septembre 2021.

CONCLUSION TECHNIQUE

Au vue du transfert des effluents de Poullan sur Mer vers Douarnenez, la non-conformité des installations de Poullan sur Mer de 2019 se reporte sur l'année 2020 (annexe 6).

Parmi les actions réalisées pour améliorer le rendement des stations, figurent des campagnes de recherches de non-conformités de raccordement (eaux pluviales dans le réseau d'eaux usées et inversement) qui ont démarré en 2020.

En 2020, 456 contrôles (facturables) de branchements ont été réalisés dans le cadre de ventes immobilières sur le territoire de Douarnenez, Kerlaz, Pouldergat et Poullan-sur-Mer, 15 % étaient non-conformes.

	Branchements contrôlés sur Douarnenez Communauté en 2020	dont non-conformes	% de non conformes	Branchements contrôlés sur Douarnenez Communauté en 2019
Diagnostic vente	456	67	14,7%	444

Tableau 61– Diagnostic vente Douarnenez Communauté

A Poullan-sur-Mer, 7 contrôles ont été réalisés.

2. LES INDICATEURS FINANCIERS

2.1. LE PRIX DE L'ASSAINISSEMENT

Le service public d'assainissement est, depuis le 1er janvier 2012, assujetti à la TVA au taux de10%.

2.1.1. *La tarification*

- Abonnés domestiques et assimilés

La facture d'assainissement est divisée entre une part fixe et proportionnelle. Le tarif est fixé par le conseil communautaire.

- Part fixe applicable au 1er janvier 2021 : 52,90 € HT
- Part proportionnelle :

Prix du m3	Tarif 2017 HT	Tarif 2018 HT	Tarif 2019 HT	Tarif 2020 HT	Tarif 2021 HT
Part variable collectivité	1,3	1,33	1,3841	2,58	2,63
Part variable SAUR	1,1253	1 ;1459	1,1738		

Tableau 62 : Part variable du m3 à Poullan sur Mer

Facturation forfaitaire de l'assainissement collectif : depuis le 1er septembre 2013 une tarification est

appliquée pour les usagers dont l'habitation possède un forage ou une ressource alternative d'alimentation en eau et dont le rejet après utilisation se fait au réseau public d'assainissement.

Aucun abonné de Poullan n'a le profil « Gros consommateurs ».

2.1.2. *La facture 120 m3 de l'assainissement collectif au 01/01/2021*

Facture 120 m3	2017	2018	2019	2020	**2021**	Evolution 2021/2020
Abonnement collectivité	43,00 €	39,74 €	36,94 €	55,73 €	52,90 €	-5%
Part variable collectivité	156,00 €	159,60 €	166,09 €	309,60 €	315,60 €	2%
Sous total produits DzCo (hors taxe)	199,00 €	199,34 €	203,03 €	365,33 €	368,50 €	1%
Abonnement SAUR	21,24 €	21,63 €	22,16 €			
Part variable SAUR	135,04 €	137,51 €	140,86 €			
Sous total produits SAUR (hors taxe)	156,28 €	159,14 €	163,02 €			
Taxe modernisation Réseau de collecte	21,60 €	21,60 €	18,00 €	18,00 €	18,00 €	-
Sous total produit "autres organismes"	21,60 €	21,60 €	18,00 €	18,00 €	18,00 €	-
Total général H.T.	376,88 €	380,08 €	384,05 €	383,33 €	386,50 €	1%
TVA (10%)	37,69 €	38,01 €	38,40 €	38,33 €	38,65 €	-
Total général T.T.C.	414,56 €	418,09 €	422,45 €	421,66 €	425,15 €	1%
soit prix au m3 (TTC)	3,45 €	3,48 €	3,52 €	3,51 €	3,54 €	1%

Tableau 63 :Simulation facture Assainissement de 120 m3 à Poullan sur Mer

3. LES INDICATEURS DE PER

4. FORMANCE DU SERVICE ASSAINISSEMENT

Décret et arrêté du 2 mai 2007

Indicateurs descriptifs des services					
Numéro d'indicateur	Descriptif	Valeur 2019	Valeur 2020	Unité	Commentaire
Indicateurs financier					
VP.178	Montant HT de la facture de 120 m3 au 1 er janvier de l'année 2021 revenant aux collectivités	365,33	368,50	€HT/120m3	
VP.217	Agence de l'eau (Redevance modernisation des réseaux)	0,15	0,15	€TVA/m3	
VP.213	Taux de TVA applicable à l'ensemble de la facture	10	10	%	
VP.179	Montant totale des taxes et redevances afférentes au service dans la facture de 120 m3 au 1er janvier 2021	56,33	56,65	€/120m3	"= VP.178 x VP.213 / 100 + (VP.215 + VP.216) x (1 + VP.213 / 100)"
D204,0	**Prix TTC du service pour 120m3 au 1er janvier 2021**	**3,51**	**3,54**	**€/m3**	"=(VP.178 + VP.179) / 120"
Indicateurs de performance réseau					
D202,0	**Nombre d'autorisation de déversements d'effluents industriels**	**0**	**0**	**Unités**	
VP.250	Existence d'un plan de réseaux mentionnant la localisation des ouvrages annexes (relèvement, refoulement, déversoirs d'orage, ...) et les points d'auto surveillance du réseau	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-dessous"
VP.251	Existence et mise en œuvre d'une procédure de mise à jour, au moins chaque année, du plan des réseaux pour les extensions, réhabilitations et renouvellements de réseaux (en l'absence de travaux, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui	oui	oui/non	"+5 points pour le calcul du P202.2B ci-dessous"
VP.252	Existence d'un inventaire des réseaux avec mention, pour tous les tronçons représentés sur le plan, du linéaire, de la catégorie de l'ouvrage et de la précision des informations cartographiques	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-dessous"

VP.253	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne les matériaux et diamètres	65	65	%	"+1 point pour le calcul du P202.2B ci-dessous"
VP.254	Intégration, dans la procédure de mise à jour des plans, des informations de l'inventaire des réseaux (pour chaque tronçon : linéaire, diamètre, matériau, date ou période de pose, catégorie d'ouvrage, précision cartographique)	oui	oui	oui/non	
VP.255	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel l'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose	99.95	99,95	%	"+15 points pour le calcul du P202.2B ci-dessous"
VP.256	Pourcentage du linéaire de réseau pour lequel le plan des réseaux mentionne l'altimétrie	61	61	%	"+11 points pour le calcul du P202.2B ci-dessous"
VP.257	Localisation et description des ouvrages annexes (relèvement, refoulement, déversoirs d'orage,...)	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-dessous"
VP.258	Inventaire mis à jour, au moins chaque année, des équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de collecte et de transport des eaux usées (en l'absence de modifications, la mise à jour est considérée comme effectuée)	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-dessous"
VP.259	Nombre de branchements de chaque tronçon dans le plan ou l'inventaire des réseaux	non	non	oui/non	
VP.260	Localisation des interventions et travaux réalisés (curage curatif, désobstruction, réhabilitation, renouvellement,...) pour chaque tronçon de réseau	oui	oui	oui/non	"+10 points pour le calcul du P202.2B ci-dessous"
VP.261	Existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel d'inspection et d'auscultation du réseau assorti d'un document de suivi contenant les dates des inspections et les réparations ou travaux qui en résultent (10 points)	non	non	oui/non	

VP.262	Existence et mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans)	non	non	oui/non	
VP.199	Linéaire de réseaux de collecte unitaires (hors branchements)	0	0	Km	
VP.200	**Linéaire de réseaux de collecte séparatifs eaux usées (hors branchements)**	**8,98**	**9,02**	**Km**	
VP.077	**Linéaire de réseau hors branchements**	**8,98**	**9,02**	**Km**	
P202.2B	**Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées**	**82**	**82**	**points**	
VP.046	Nombre de points noirs	0	0	unités	
P.252.2	**Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau**	**0**	**0**	**nb/100km**	
VP.141	Linéaire de réseaux renouvelés au cours de l'année	0	0	Km	
VP.140	Linéaire de réseau renouvelé au cours des 5 dernières années (quelque soit le financeur)	0	0	Km	
P253.2	**Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées**	**0**	**0**	**%**	"=VP.140/VP.077 x 20"
Indicateurs concernant la collecte					
VP.176	Charge entrante en DBO5	38,1	18,1	Kg DBO5 /j	La méthodologie de calcul n'est pas la même entre 2019 (SAUR) et 2020 (SEA-régie)
P203.3	**Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies aux prescriptions nationales issues de la directive ERU**	**100**	**100**	**%**	
VP.158	Identification sur plan et visite de terrain pour localiser les points de rejets potentiels aux milieux récepteurs (réseaux de collecte des eaux usées non raccordés, déversoirs d'orage, trop pleins de postes de refoulement)	oui	oui	oui/non	"+20 points pour le calcul du P255.3 ci-dessous"
VP.159	Evaluation sur carte et sur une base forfaitaire de la pollution collectée en amont de chaque point potentiel de rejet (population raccordée et charges polluantes des établissements industriels raccordés)	non	non	oui/non	
VP.160	Réalisation d'enquêtes de terrain pour reconnaître les points de	non	non	oui/non	

	déversements et mise en oeuvre de témoins de rejet au milieu pour identifier le moment et l'importance du déversement				
VP.161	Réalisation de mesures de débit et de pollution sur les points de rejet, suivant les prescriptions définies par l'arrêté du 21 juillet 2015	non	non	oui/non	
VP.162	Réalisation d'un rapport présentant les dispositions prises pour la surveillance des systèmes de collecte et des stations d'épuration	oui	oui	oui/non	
VP.163	Connaissance de la qualité des milieux récepteurs et évaluation de l'impact des rejets sur le milieu récepteur	non	non	oui/non	
VP.164	Evaluation de la pollution déversée par les réseaux pluviaux au milieu récepteur	non	non	oui/non	
VP.165	Mise en place d'un suivi de la pluviométrie caractéristique du système d'assainissement et des rejets des principaux déversoirs d'orage	non	non	oui/non	
P255.3	**Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées**	**20**	**20**	**points**	
Indicateurs concernant l'épuration					
P204.3	**Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions nationales issues de la directive ERU**	**100**	**100**	**%**	
P205.3	**Conformité de la performance des ouvrages d'épuration du service aux prescriptions nationales issues de la directive ERU**	**100**	**100**	**%**	
VP.210	Nombre de bilans sur 24 h réalisés dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire conformes	0	0	Unités	
VP.211	Nombre de bilans sur 24 h réalisés dans le cadre de l'autosurveillance réglementaire	0	0	Unités	
P254.3	**Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel**	**100**	**100**	**%**	
Indicateurs concernant les boues					
VP.208	Tonnage total des boues évacuées	0	71,8	tMS	
D203.0	**Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration**	**0**	**71,8**	**tMS**	

P206.3	**Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation**	**100**	**100**	**%**	
Indicateurs concernant les abonnés					
VP.056	Nombre d'abonnés	**394**	**423**	**abonnés**	
VP.228	Densité linéaire d'abonnés	43,88	46,88	ab/Km	
D201,0	**Nombre d'habitants desservis**		**1 046**	**habitants**	
VP229	Ratio habitants/abonnés		2,47	hab/ab	
VP.124	Nombre potentiel d'abonnés de la zone relevant de l'assainissement collectif			**ab**	
P201.1	**Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées**			**%**	
VP.023	Nombre d'inondations dans les locaux de l'usager	0	0	unités	
P251.1	**Taux de débordement d'effluents dans les locaux des usagers**	**0**	**0**	**nb/1000 ab**	
VP.152	Nombre de réclamations écrites reçues par la collectivité	0	15		Sur les 3 UDI
P258.1	**Taux de réclamations**	**0**	**1,54**	**nb/1000 ab**	Sur les 3 UDI
Indicateurs concernant la gestion financière					
VP.068	Volume facturé	28 455	28 681(*)	m3	(*) A noter qu'en 2020, 2 fuites ont causé une perte de 3 684 m^3 sue le réseau d'eau potable
VP.119	Somme des abandons de créances et versements à un fonds de solidarité (TVA exclue)	ND	5 851,73	€HTVA	Sur les 3 UDI
P207,0	**Montant des abandons de créance ou des versements à un fonds de solidarité**	**ND**	**0.0064**	**€/m3**	Sur les 3 UDI
VP.182	Encours total de la dette	2 641 070	2 697 554	€	
VP.183	Epargne brute annuelle	911 142	949 086	€	
P256,2	**Durée d'extinction de la dette de la collectivité**	**2,90**	**2,84**	**ans**	
P268	Montant restant impayé au 31/12/N sur les factures émises au titre de l'année N-1	ND	64 786	€TTC	Sur les 3 UDI
VP.185	Montant TTC facturé (hors travaux) au titre de l'année N-1, au 31/12/N	ND	2 600 474	€TTC	Sur les 3 UDI
P257,0	**Taux d'impayés sur les factures d'assainissement de l'année précédente**	**ND**	**2,49**	**%**	Sur les 3 UDI

V. LES INDICATEURS COMMUNS A L'ENSEMBLE DES COMMUNES

1. LA PLUVIOMETIE

Le service "Production et Maintenance" exploite trois pluviomètres pour le suivi des précipitations locales :

- Deux pluviomètres automatiques à augets, installés l'un au poste de relèvement d'eau usée du bourg de Kerlaz et l'autre au l'usine de production du Nankou, d'une précision de 0,2 mm, permettent un échantillonnage par « pas de temps » de 5 minutes. Ces pluviomètres sont également utilisés pour quantifier l'impact des intrusions d'eaux pluviales dans les réseaux d'assainissement, bassins d'orage….etc.

- Un troisième pluviomètre automatique a été installé sur l'usine de Kervignac en juin 2017 en remplacement d'un ancien appareil à lecture directe. Celui-ci, raccordé à la supervision de l'usine, offre la possibilité d'un échantillonnage à la demande et sert de référence pour la fermeture des plages dans le cadre de la gestion préventive en période estivale.

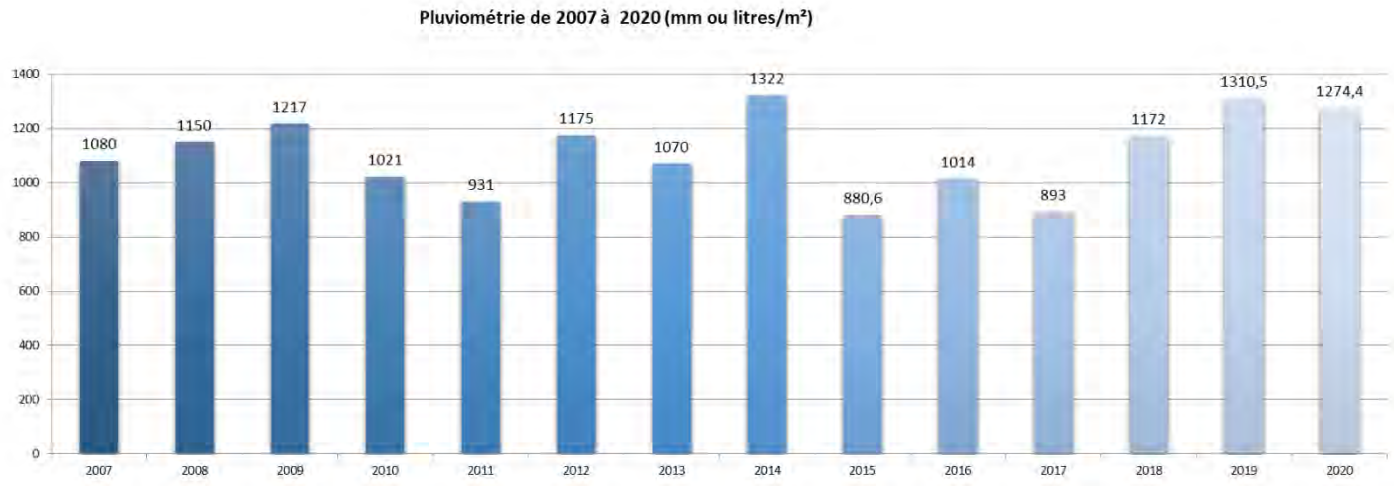


Figure 10 : Graphique de la pluviométrie annuelle à l'Usine de production d'Eau Potable de Kervignac

↳ L'année 2020 a été une année caractérisée par une pluviométrie satisfaisante, 1 274,4 mm pour une moyenne de 1 104,2 mm sur les dix dernières années (2011-2020). La journée la plus pluvieuse a été mesurée le 02/10/2020 avec un cumul de 41,2 mm sur 24h (pluie à caractère orageuse).

Détail de la pluviométrie mensuelle sur la période :

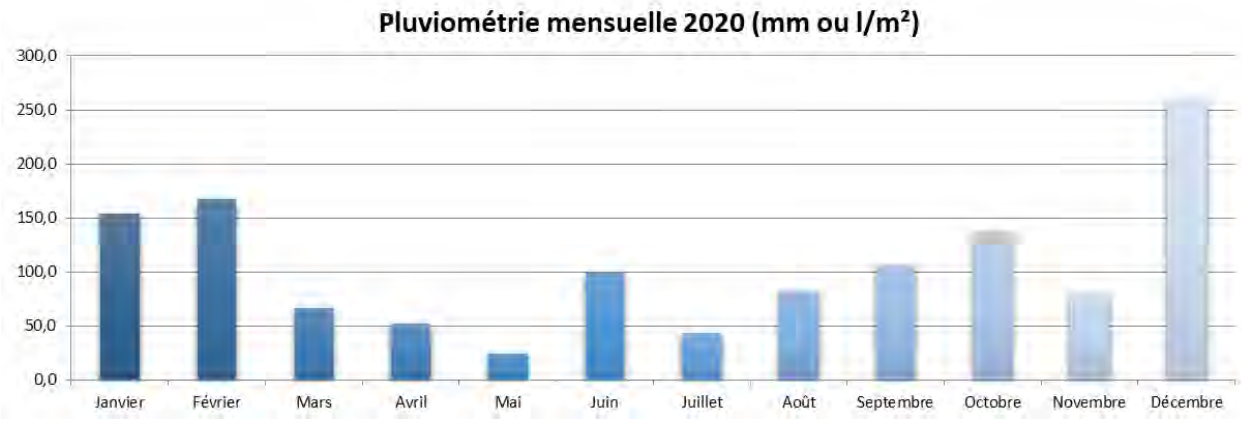
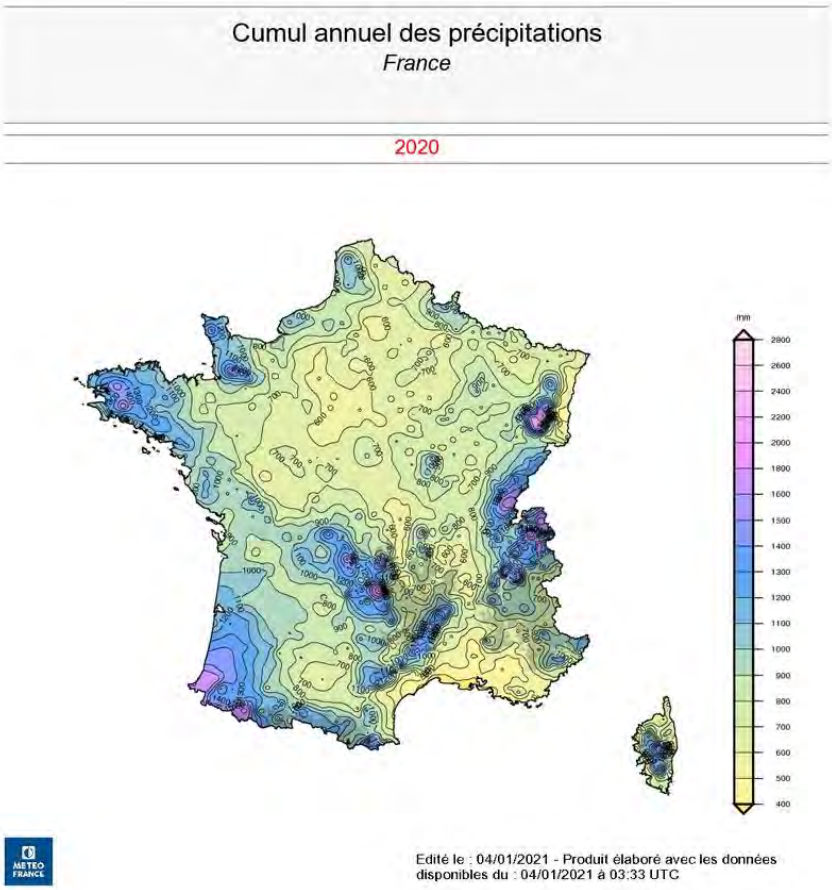


Figure 11 : Graphique de la pluviométrie annuelle 2020



2. LES INDICATEURS FINANCIERS COMMUNS A L'ENSEMBLE DES COMMUNES

2.1. Résultat 2020

	Résultat de l'exercice	Résultat antérieur cumulé	Résultat Cumulé
Fonctionnement	790 573,92 €	766 458,50 €	1 557 032,42 €
Investissement	809 576,14 €	-644 196,81 €	165 379,33 €

Tableau 64 : Résultats financiers 2021

Le résultat net de fonctionnement 2020 est de 790 573,92€. **Le résultat de fonctionnement cumulé du budget assainissement est en hausse par rapport à 2019 et atteint 1 557 032,42 €.** Cet excédent cumulé permettra d'autofinancer le besoin de financement pour les investissements futurs.

Le résultat net d'investissement 2020 est de 809 576.14€ et permet de réduire **le déficit d'investissement cumulé passant ainsi de -644 196.81 € à 165 379.33€.**

2.2. Section de fonctionnement 2020

- Evolution des dépenses

Chapitre comptable	CA 2017	CA 2018	CA 2019	CA 2020	Ratio	Variation 2019/2020
Charge à caractère général	873 609,42 €	1 174 190,78 €	1 281 837,77 €	1 292 580,99 €	51,75%	0,8%
Charges de personnel	408 277,18 €	300 412,37 €	312 614,33 €	349 463,49 €	13,99%	11,8%
Atténuation de produits	151 509,00 €				0,00%	-
Autre charges de gestion courante		3 050,06 €	3 862,61 €	6 857,29 €	0,27%	77,5%
Charge financière	151 280,30 €	128 494,54 €	171 858,99 €	118 949,31 €	4,76%	-30,8%
Charges exceptionnelles	8 966,86 €	17 160,09 €	10 289,11 €	2 082,39 €	0,08%	-79,8%
Opérations patrimoniales					0,00%	-
Dotation aux provisions			3 789,55 €		0,00%	-100,0%
Opération d'ordres	756 632,73 €	654 558,61 €	653 868,97 €	727 736,83 €	29,14%	11,3%
Total	2 350 275,49 €	2 277 866,45 €	2 438 121,33 €	2 497 670,30 €	100,00%	2,4%

Tableau 65 : Evolution des dépenses

Les dépenses totales de fonctionnement 2020 se montent à 2 497 670 € dont 1 769 933 € de dépenses réelles. Les dépenses de fonctionnement sont en légère hausse de 2,44 % par rapport à 2019. Cette hausse provient essentiellement des charges de personnel avec les refacturations et l'intégration des biens de la commune de Kerlaz dans les opérations d'ordres.

- Evolution des recettes

Chapitre comptable	CA 2017	CA 2018	CA 2019	CA 2020	Ratio	Variation 2019/2020
Produits de services	2 574 928,64 €	2 482 645,04 €	2 645 322,02 €	2 655 239,26 €	81%	0%
Atténuation de charges		16 527,04 €	30 623,85 €	17 053,10 €	0,52%	-44%
Subvention d'exploitation	3 600,00 €			28 858,18 €	0,88%	-
Autre produit de gestion	2 933,04 €	11 598,25 €	6 501,17 €	6 580,43 €	0,20%	1%
Produits financiers	10 468,04 €	10 469,04 €	10 469,04 €	10 469,04 €	0,32%	0%
Produits exceptionnels	785 096,78 €	8 672,53 €	1 077,92 €	819,66 €	0,02%	-24%
Reprises aux provisions			1 401,40 €		0%	-100%
Opération d'ordres	541 946,00 €	538 183,00 €	541 791,00 €	569 224,55 €	17%	5%
Total	3 918 972,50 €	3 068 094,90 €	3 237 186,40 €	3 288 244,22 €	100%	2%

Tableau 66 : Evolution des recettes

Les recettes de fonctionnement sont en hausse de 1.5 % par rapport à 2019, avec un montant total de 3 288 244 €. La perception de subvention pour 28 858 € et le travail de mise à jour des reprises de subvention pour 27 433 € explique en partie cette légère hausse des recettes.

- Evolution des produits de services

Imputation comptable	2017	2018	2019	2020	ratio	variation 2020/2019
Abonnement	152 610,20 €	189 684,41 €	226 943,77 €	272 540,27 €	10,26%	20%
Travaux	55 295,45 €	24 117,98 €	21 199,54 €	44 392,69 €	1,67%	109%
Consommation assainissement	2 084 059,21 €	2 003 667,62 €	2 137 123,33 €	2 139 539,57 €	80,58%	0%
redevance modernisation	2,66 €				0,00%	-
PFAC	78 000,00 €	115 942,00 €	84 030,00 €	31 500,00 €	1,19%	-63%
Autres prestations de service	183 986,88 €	124 318,17 €	129 785,61 €	134 863,95 €	5,08%	4%
Pièces détachées		62,76 €		17,60 €	0,00%	-
Contrôles de conformité	2 648,27 €	24 852,10 €	30 923,84 €	30 357,15 €	1,14%	-2%
Remboursement de frais			15 316,03 €	2 028,03 €	0,08%	-87%
Total	2 556 602,67 €	2 482 645,04 €	2 645 322,12 €	2 655 239,26 €	100%	0,37%

Tableau 67 : Evolution des produits

La redevance assainissement et les produits de services concentrent 82 % des recettes de fonctionnement et se stabilise à 2 655 239 €, soit + 0,37 % par rapport à 2019. La redevance assainissement perçue en 2020 est de 2 443 579 €. Les travaux d'assainissement représentent en 2020 la somme de 209 630 €.

2.3. Section d'investissement 2020

- Les dépenses réelles 2020

Les dépenses réelles d'investissement en 2020 se montent à 1 317 989 €, pour un taux de réalisation de 30.41 % par rapport au budget primitif 2020.

Ci-dessous la répartition des dépenses d'investissements réalisées en 2020 :

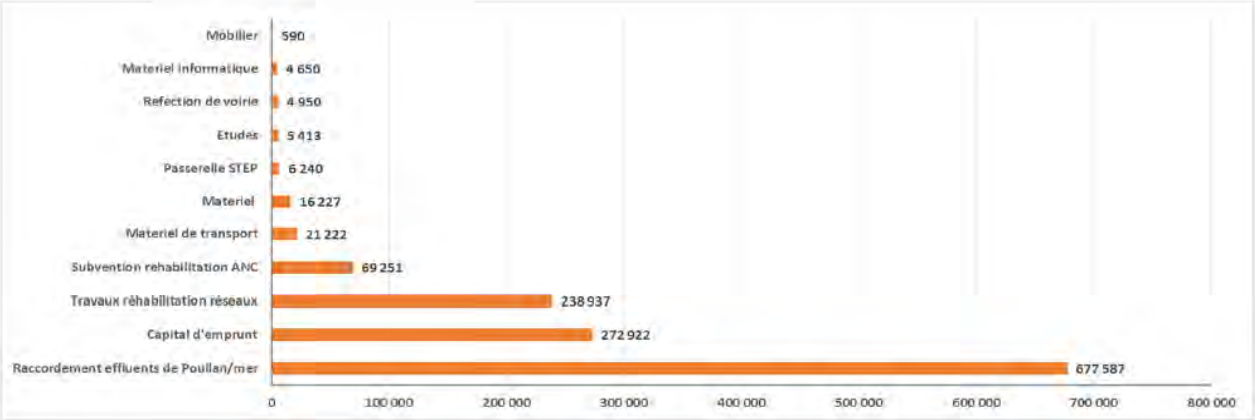


Figure *12* :Graphique de la répartition des dépenses réelles d'investissement

- Les recettes réelles

Les recettes réelles d'investissement en 2020 s'élève à 1 969 051 € et se décomposent comme suit :

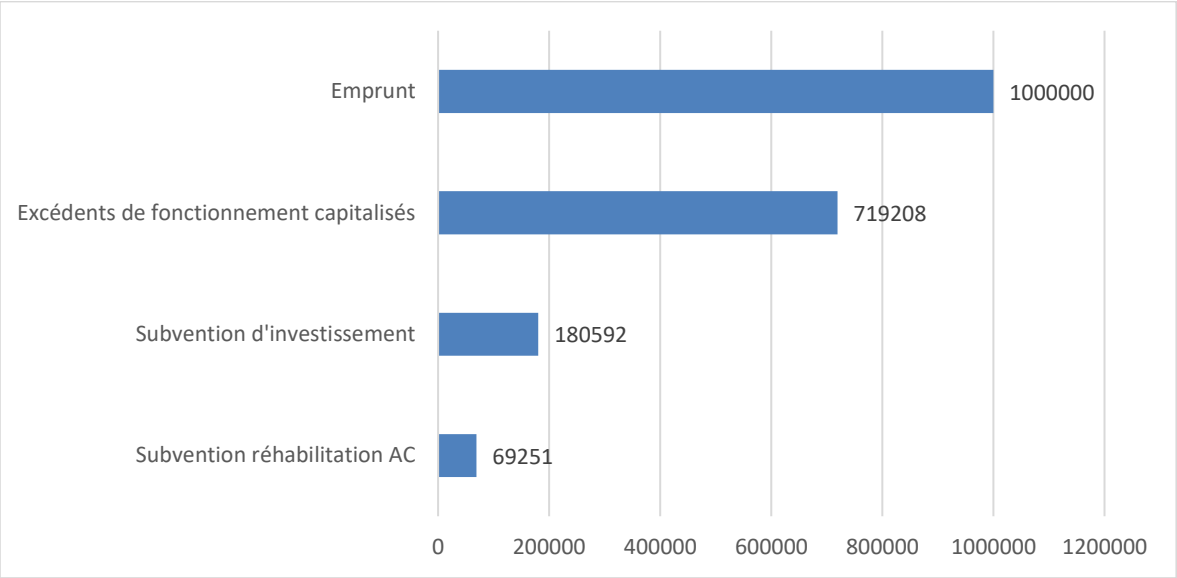


Figure 13 : Graphique de la répartition des recettes réelles d'investissement

Le taux de réalisation des recettes réelles d'investissement pour 2020 est de 67.11 %. Les recettes d'investissement 2020 sont essentiellement composées d'un emprunt de 1 000 000 € pour financer l'opération du transfert des effluents de Poullan/mer. Un solde d'emprunt sera demandé en 2021 pour un montant de 345 000 €. Les subventions d'investissement perçues pour 180 592 € concernent également la même opération. Enfin les subventions de réhabilitions des AC pour 69 251 € sont reversées en dépenses d'investissement aux particuliers ayant réalisé des travaux de mise en conformité.

- La capacité d'autofinancement

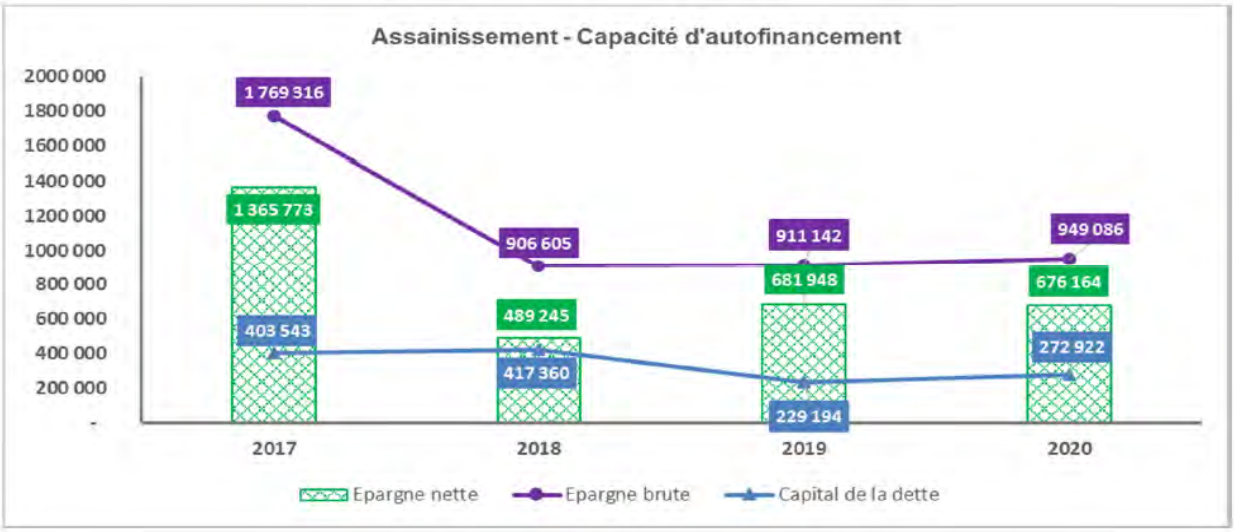


Figure *14* : Graphique de l'évolution de la capacité d'autofinancement

Avec une épargne brute en légère augmentation et un capital de dette également en légère augmentation, **l'épargne nette du budget assainissement régie se stabilise en 2020 à hauteur de 676 164 €.** La capacité d'autofinancement reste supérieure à l'objectif fixé de 500 000 €.

- La dette

L'encours de dette sur le budget assainissement se présente comme suit :

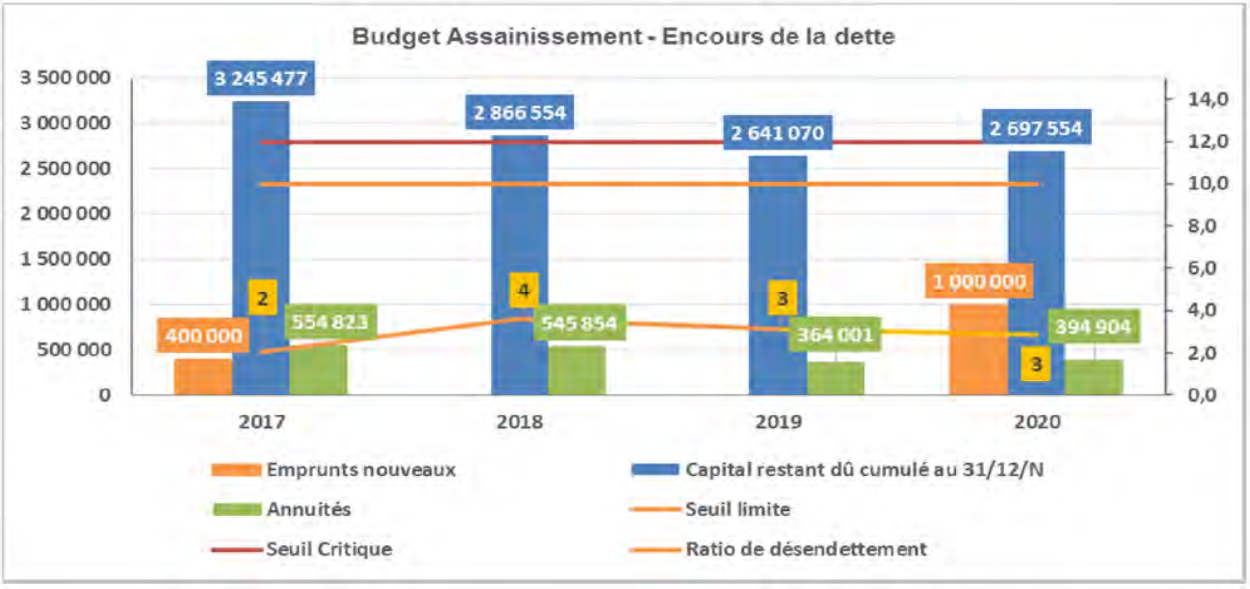


Figure *15* : Graphique de l'évolution de la dette

En 2020, un nouvel emprunt de 1 000 000 € a été contracté. Avec un recours à l'emprunt pour 1 000 000 € et une intégration de dette, le budget assainissement régie présente un ratio de désendettement égal à 3 années, ratio tout à fait satisfaisant.

VI. TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 :Composition du réseau assainissement de Douarnenez (source Intragéo) 9
Tableau 2 :Réhabilitation et extension du réseau d'eaux usées de Douarnenez 9
Tableau 3 : Taux moyen de renouvellement des réseaux de Douarnenez. 10
Tableau 4 : Postes de relevages du réseau de Douarnenez 11
Tableau 5 : Nombre de déversement des postes de relevage de Douarnenez 12
Tableau 6 : Consommation électrique des postes de relevage de Douarnenez (KWh) 12
*Tableau 7 : Volumes et débits d'eaux usées reçus à la station d'épuration (*Source Supervision VEOLIA) 13*
*Tableau 8 : Volumes et répartition Douarnenez/Tréboul(*Source Supervision Régie) 14*
Tableau 9 : Charges mensuelles en D.B.O.5 (en kg/j) 2016 - 2020 (Données issues du rapport VEOLIA) 14
Tableau 10 : Charges annuelle des industriels en DCO (en kg/an) 2016 - 2020 (Données issues de l'autocontrôle) 15
Tableau 11 : – Normes de rejet de la station d'épuration 16
Tableau 12 – Paramètres mensuels en entrée de station d'épuration en 2020 (Données issues du rapport annuel VEOLIA) 17
Tableau 13 Paramètres mensuels en sortie de station d'épuration en 2020 (mg/l) (Données issues du rapport annuel VEOLIA) 18
Tableau 14 : Concentrations et rendements moyens de la station de Douarnenez 2020 (Données issues du bilan fonctionnel annuel SEA) 18
Tableau 15– Evaluation de la conformité de la station d'épuration de Douarnenez année 2020 20
Tableau 16— Consommation annuelle d'énergie électrique à la station d'épuration de Douarnenez (kWh). 20
Tableau 17— Consommation annuelle de réactifs à la station d'épuration de Douarnenez (tonnes). 21
Tableau 18– Production annuelle de boues et autres sous produits à la station d'épuration de Douarnenez. 21
Tableau 19– Destination des boues évacuées de la STEP de Douarnenez 22
Tableau 20 : Faits marquants à la STEP de Douarnenez de 2020 22
Tableau 21 : Suivi du compte GER 25
Tableau 22– Suivi détaillé du compte GER 26
Tableau 23– Diagnostic vente Douarnenez Communauté 29
Tableau 24– Evolution des tarifs Assainissement à Douarnenez depuis 2017 29
Tableau 25– Volumes d'eaux usées des entreprises de Douarnenez 30
Tableau 26 : Coefficient de pollution des industriels 2020 30
Tableau 27 : Simulation facture Assainissement de 120 m3 à Douarnenez 31
Tableau 28 :Composition du réseau assainissement de Kerlaz (source Intragéo) 39
Tableau 29 : Taux moyen de renouvellement des réseaux de Kerlaz. 40
Tableau 30 : Postes de relevages du réseau de Douarnenez 41
Tableau 31 : Consommation électrique mensuelle du poste de relèvement de Kerlaz 41
Tableau 32 : Consommation électrique annuelle du poste de relèvement de Kerlaz 41
*Tableau 33 : Volumes et débits d'eaux usées reçus à la station d'épuration (*Source Supervision Régie) 42*
Tableau 34 : Charges mensuelles en D.B.O.5 (en kg/j) 2020 42
Tableau 35 : Capacité nominale de la station d'épuration de Kerlaz 43
Tableau 36 : Nombre de bilans sortie réalisée à la STEP de Kerlaz 43
Tableau 37 : Concentrations dans le piézomètre en aval de la STEP de Kerlaz 44
Tableau 38 : Concentration moyenne des auto-contrôles dans le piézomètre en aval de la STEP de Kerlaz 44
Tableau 39 : Consommation électrique de la STEP de Kerlaz 44
Tableau 40 : Production de boues à la STEP de Kerlaz 44
Tableau 41– Diagnostic vente Douarnenez Communauté 45
Tableau 42 : Part variable du m3 à Kerlaz 46
Tableau 43 :Simulation facture Assainissement de 120 m3 à Kerlaz 46
Tableau 44 :Descriptif des stations de Poullan sur Mer 55
Tableau 45 :Composition du réseau assainissement de Poullan sur Mer (source Intragéo) 55
Tableau 46 :Réhabilitation et extension du réseau d'eaux usées de Poullan sur Mer 55
Tableau 47 : Taux moyen de renouvellement des réseaux de Douarnenez. 56
Tableau 48 : Postes de relevages du réseau de Poullan sur Mer 56
Tableau 49 : Consommation électrique mensuelle des postes de relèvements de Poullan sur Mer 57
Tableau 50 : Volumes en entrée de la station d'épuration des filtratres à sables de Lesalan 57
Tableau 51 : Charges mensuelles en D.B.O.5 (en kg/j) 2020 (Données issues du rapport SEA) 58
Tableau 52 : Normes de rejet des filtres à sables de Leslan 58

Tableau 53 : Normes de rejet des lagunes de Keraël 59
Tableau 54 : Normes de rejet des lagunes de Leslan 59
Tableau 55 : Nombre de contrôles ponctuels des eaux épurées réalisés sur les STEP de Poullan sur Mer en 2020 59
Tableau 56 : Concentration de sortie des STEPs de Poullan sur Mer (source SEA) 60
Tableau 57 : Autocontrôles sur l'eau épurée des filtres à sables de Leslan 60
Tableau 58 : Autocontrôles sur l'eau épurée des lagunes de Kerael 60
Tableau 59 : Autocontrôles sur l'eau épurée des lagunes de Leslan 61
Tableau 60 : Production de boues aux STEP de Poullan sur Mer 61
Tableau 61– Diagnostic vente Douarnenez Communauté 64
Tableau 62 : Part variable du m3 à Poullan sur Mer 64
Tableau 63 :Simulation facture Assainissement de 120 m3 à Poullan sur Mer 65
Tableau 64 : Résultats financiers 2021 74
Tableau 65 : Evolution des dépenses 75
Tableau 66 : Evolution des recettes 75
Tableau 67 : Evolution des produits 76

VII. TABLE DES FIGURES

Figure 1 : Station d'épuration de Poulic An Aod 8
Figure 2 : renouvellement du réseau rue de la Marne 10
Figure 3 : réhabilitation du réseau rue Frédéric Le Guyader 10
Figure 4- Variation mensuelle de la charge reçue (en kg/j de DBO) (Données issues du rapport annuel VEOLIA) 15
Figure 5- Rendements moyens mensuels pour les MES, la DBO et la DCO à la STEP de Douarnenez 19
Figure 6- Rendements moyens mensuels pour la phosphore total, l'azote Kjeldahl et l'azote global à la STEP de Douarnenez 19
Figure 7 : Station d'épuration de Kerlaz 39
Figure 8 : Poste de relevage Kerlaz 41
Figure 9 : Extrait du plan de masse de la station de Kerlaz 43
Figure 10 : Graphique de la pluviométrie annuelle à l'Usine de production d'Eau Potable de Kervignac 73
Figure 11 : Graphique de la pluviométrie annuelle 2020 73
Figure 12 :Graphique de la répartition des dépenses réelles d'investissement 76
Figure 13 : Graphique de la répartition des recettes réelles d'investissement 77
Figure 14 : Graphique de l'évolution de la capacité d'autofinancement 77
Figure 15 : Graphique de l'évolution de la dette 78

VIII. ANNEXES

Annexe 1 : Rapports Annuels du Service de l'Eau et de l'Assainissement du CONSEIL GENERAL (SEA) Douarnenez..... 83
Annexe 2 : Rapports Annuels du Service de l'Eau et de l'Assainissement du CONSEIL GENERAL (SEA) Kerlaz 92
Annexe 3 : Rapports Annuels du Service de l'Eau et de l'Assainissement du CONSEIL GENERAL (SEA) Poullan sur Mer98
Annexe 4 : CONFORMITE POLICE de l'EAU Douarnenez..... 114
Annexe 5 : CONFORMITE POLICE de l'EAU KERLAZ 117
Annexe 6 : CONFORMITE POLICE de l'EAU POULLAN SUR MER (2019)..... 120
Annexe 7 : Synoptique général du réseau d'assainissement de douarnenez 127
Annexe 8 : PlaN général du réseau d'assainissement de Kerlaz..... 129

ANNEXE 1 :
RAPPORTS ANNUELS DU SERVICE DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT DU CONSEIL GENERAL (SEA) DOUARNENEZ

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT	**DAAEE** Service de l'Eau potable et de l'Assainissement	**RAPPORT ANNUEL 2020**	**Code Sandre : 0429046S0001**
			I08RAPCOM-03

Nom de la station	:	DOUARNENEZ/Communale	Mise en service : septembre-03
Type d'épuration	:	BIOFILTRES	
Maître d'ouvrage	:	DOUARNENEZ COMMUNAUTE	Capacités nominales :
Exploitant	:	VEOLIA EAU GOYEN	84000 EH
Constructeur	:	O.T.V	5000 kg de DBO5/j
Réseau	:	100% séparatif	6000 m³/j

Visites réalisées par le SEA : Bilan(s) : 0 - Visite(s) Test(s) : 1 - Visite(s) Analyse(s) : 0

Visite(s) Test(s) + As Simplifiée: 1 - Visite(s) As : 1 - Réunion(s) : 1

Origines de la pollution reçue : (au 31/12/2019)

- Population raccordée : 14000 habitants
- Collectivités raccordées : DOUARNENEZ : 9175, KERLAZ : 31, POULDERGAT : 68 branchements
- Industriels et Principaux collectifs raccordés :

Noms	Activité
CHANCERELLE Sardine	Fabrication de conserves appertisées de poissons et autres produits de la mer - Arrêté 05/2017 : 450 m3/j ; 900 kg/j DBO5 ; 1 800 kg/j DCO.
CHANCERELLE Thon	Fabrication de conserves appertisées de poissons et autres produits de la mer - Arrêté 11/2015 : 600 m3/j ; 900 kg/j DBO5 ; 1 800 kg/j DCO.
FRANPAC	Fabrication de boîtes de conserve - pas de convention : 1 466 m3/an.
Makfroid	Préparation de produits alimentaires d'origine animale - Arrêté 01/2012 : 50 m3/j ; 50 kg/j DBO5 ; 90 kg/j DCO - période hivernale : 250 m3/j ; 450 kg DBO5/j ; 900 kg DCO/j.
Thai Union	Fabrication de conserves de produits élaborés à base de poissons - Arrêté 06/2015 : 600 m3/j ; 1 100 kg/j DBO5 ; 2 000 kg/j DCO.

Résultats des études 24 heures :

Dates	CHARGES*		RENDEMENTS EPURATOIRES (%)						Pluvio	Commentaires
	Hydrau.	Organ.	Pollution organique		Matières en suspension	AZOTE		Phosphore		
						Organ.	Total			
	(%)	(%)	DBO	DCO	MES	NTK	NGL	Pt	mm	
24/05/2020	27			94	96				0	Nappe basse Temps sec : dimanche
17/07/2020	50	18	99	97	98	93	87	94	0	Moyenne organique
22/07/2020	48	30	99	97	99	95	91	98	0	Pointe organique
22/12/2020	116	15	95	91	95	90	64	89	34,4	Pointe hydraulique
Moyenne	48	19	98	95	97	93	82	95	1277	Moyenne autosurveillance 2020
Capacités nominales	6000 m³/j	5000 Kg/j	Bilans non pris en compte pour DBO5 faibles par rapport à la population : 01/01, 29/03, 13 et15/04, 02, 07 et 10/05 et 03/06. *calculées par rapport aux capacités nominales							

Résultats obtenus en sortie station (moyenne mensuelle) :

		Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Norme 24h
ANALYSES	DBO5 (mg/l)	4	4	3	3	4	5	4	5	4	6	6	6	25
	DCO (mg/l)	34	27	31	42	35	45	36	40	43	37	44	45	110
	MES (mg/l)	11	12	11	16	12	19	12	11	12	13	15	15	25
	N-NH4+ (mg/l)	4,6	4,3	3,7	3,1	2,2	4	4,4	1,9	1,6	1,3	0,9	2,4	
	NTK (mg/l)	6	6	5	5	4	8	7	4	4	3	4	5	10 *
	NGL (mg/l)	13	13	11	15	14	14	14	12	12	14	10	14	15 *
	Pt (mg/l)	0,4	0,3	0,2	0,3	0,5	0,7	0,5	0,4	0,8	0,4	0,3	0,5	1 *
	E.Coli (Nb/100ml)	$4,2.10^4$	$2,6.10^3$	$4,6.10^3$	$9,4.10^4$	1.10^5	$1,6.10^4$	$8,6.10^3$	7.10^5	$1,6.10^4$	$2,2.10^4$	$3,1.10^3$	$2,6.10^5$	

Norme 24 heures d'après l'arrêté préfectoral du 20 juillet 2011, * Moyenne annuelle d'après l'arrêté du 08/11/2000. Désinfix installé en juin.

Données mensuelles de fonctionnement :

	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	total	moyen
Effluents traités (m³/j)	3346	3688	3132	2393	2243	2701	2744	2987	2721	2945	2721	3812		2953
Boues produites (T.MS/mois)	41,1	32,8	42,5	21,7	24	42	57,5	46,8	43,8	48,6	50,6	35,8	487	
Energie consommée (KWh/j)	3728	3819	3631	3558	3578	3768	3708	4064	4029	4314	4161	4034		3866

Ne diffuser qu'avec l'accord du maître d'ouvrage

Evolution de la production de boues :

	2018	2019	2020
Production de boues (Tonnes Matières sèches / an)	667	580	487

Destination des boues : - Compostage « produit » (100%)

Suivi mensuel des bypass station :

		Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	total
S16	Volume en m³	0	0	0	0	0	0	25	53	0	89	0	98	265
A5	Volume en m³	La station ne comporte pas de by pass codifié A5												

La station ne comporte pas de point A2 car les effluents rejoignent le canal de sortie

Système de collecte : suivi mensuel des surverses de réseau :

		Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	total
Pluviométrie mensuelle		154	185	71,6	49,6	26,8	93,8	49,2	82,4	64,8	165	93,8	248	1284
A1	Temps déversement	0h10	0h41	0h00	0h25	0h25	0h22	1h16	1h03	0h46	1h54	0h37	0h45	8h23
A1	Volume en m³	0,45	11,2	0	1,29	0,86	9,51	76,8	34,8	12,1	37,3	3,53	12,9	201
R1	Temps déversement	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00	0h42	0h23	1h11	10h38	0h00	0h00	12h53
R1	Volume en m³	0	0	0	0	0	0	11,9	6,55	15,3	75,5	0	0	109

Ne diffuser qu'avec l'accord du maître d'ouvrage

2

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT	*Direction de l'Aménagement, de l'Agriculture, de l'Eau et de l'Environnement* *Service de l'Eau potable et de l'Assainissement*	**Bilan de fonctionnement annuel**	I08BILANFONC T-02

ANNEE 2020
STATION D'EPURATION DE DOUARNENEZ

Réunion du 09/04/2021
Présents :

Douarnenez Communauté :
Anne-Laure LE GOURRIEREC : Directrice Eau et Assainissement
Antoine SINQUIN : Responsable d'exploitation
Florent BELLIER : Chargé d'études et de projets
Baptiste LE GUILLOU : Chargé de missions

SEA :
Nathalie BARRAIS
Myriam MAHE

DDTM :
Pierre Yves LE MARC

Capacités nominales : 83 400 EH (5 000 kg DBO_5/j, 6 000 m^3/j, débit de pointe : 650 m^3/h)

La qualité de l'eau traitée est bonne sur l'ensemble de l'année.
Les traitements sont bien ajustés, la station fonctionne correctement.
A partir du mois de juillet, l'exploitant a mis en place un traitement complémentaire de désinfection chimique des eaux traitées à l'acide performique, en garantissant des résultats inférieurs à 1 E+04 E. Coli /100 ml. De bons résultats ont été obtenus en fin d'année.
Les travaux de réhabilitation du réseau d'assainissement se poursuivent afin de réduire les déversements dans le milieu récepteur. Une campagne de conformité des branchements raccordés sera réalisée en 2021 sur le secteur du Vieux Port Rosmeur très sensible aux eaux claires parasites d'origine météorique.
Les travaux de transfert des effluents de Poullan sur Mer ont démarré et le raccordement devrait être effectif en 2021.
Une étude de maîtrise d'œuvre pour la réhabilitation des ouvrages de prétraitement et de traitement des eaux usées sera lancée en 2021.

EVOLUTIONS A ENVISAGER

RESEAU :

- Poursuivre la réhabilitation des réseaux selon les conclusions du diagnostic réseau.
- Poursuivre le contrôle des nouveaux branchements.

STATION :

- Réaliser un diagnostic amont pour les micropolluants comme demandé par la DDTM dans son courrier du 20 janvier 2021. Cette étude peut bénéficier de subventions.
- Mener une réflexion sur les travaux de réfection du génie civil suite au diagnostic de la maîtrise d'œuvre.

ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DE L'ANNEE

RESEAU :

→ ***Situation actuelle* (source RPQS) :**

- Population raccordée au 31.12.2019 : 14 000 habitants

3

- Douarnenez : 9 175 abonnés
- Kerlaz : 31 abonnés
- Pouldergat : 68 abonnés

- Consommation des principaux collectifs raccordés : conventions voir page 1.

- Consommation d'eau assujettie à la redevance assainissement au 31/12/2018 : 785 300 m³/an pour la commune de Douarnenez soit 2 150 m³/jour.

→ **Travaux de réhabilitation réalisés en 2020** : 1 017 ml de réseau ont été réhabilités et concernent 95 branchements.

→ **Travaux d'extension réalisés en 2020** : 7 258 ml ont été créés et concernent les travaux du raccordement de Poullan Sur Mer sur le réseau de collecte de Douarnenez.

→ **Projet de réhabilitation de réseau 2021** : 1 646 ml de réseau concernant 147 branchements.

→ **Projet d'extension 2021** : 323 ml concernant les travaux du raccordement de Poullan Sur Mer sur le réseau de collecte de Douarnenez.

→ **Fonctionnement du réseau :** (autosurveillance 2020)

D'après les données d'autosurveillance, 3 postes de refoulement ont été impactés, notamment lors d'épisodes de fortes précipitations. Le tableau ci-dessous présente le nombre de jours de déversement par poste de refoulement.

Vieux Port Rosmeur A1	Roz Ar Goff R1	Saint Jean R1
18	**1**	**5**

Le secteur du Vieux Port Rosmeur, difficile d'accès, est situé dans un quartier ancien sensible aux eaux pluviales.

- Apports extérieurs
  - matières de vidange : 756 m³ soit une baisse de 38,7 % par rapport à 2019.
  - matières de curage de réseau : 348 m³ soit une hausse de 40,3 % par rapport à 2019.
  - Lixiviats : 3 456 m³.
  - graisses : 549 m³ soit une hausse de 10,2 % par rapport à 2019.

- Charge hydraulique moyenne reçue : 2 900 m³/j soit 48 % de la capacité nominale dont 69 % des volumes proviennent de Port Rhu.

- Charge hydraulique maxi reçue : 6 980 m³/j le 22/12/2020 (34,4 mm de pluie) soit 116 % de la capacité nominale de la station.

Ce même jour, seul le déversoir du Vieux Port Rosmeur a déversé pendant environ 20 minutes. On notera un cumul de pluie de 64,2 mm sur 3 jours. En 2020, la station a dépassé 2 fois sa capacité hydraulique nominale (6 000 m³/j).

- Charge hydraulique nappes basses- temps sec : variation des charges entre la semaine et le weekend

	Confinement	Hors confinement	15 juillet / 15 août
Semaine	2 400 m³/j *(40 %)*	2 600 m³/j *(43 %)*	2 900 m³/j *(48 %)*
Dimanche	1 600 m³/j *(26 %)*	1 600 m³/j *(26 %)*	2 150 m³/j *(36 %)*

4

- Incidence des eaux d'infiltration

Pour mémoire, le schéma directeur d'assainissement réalisé en 2013 avait mis en évidence un volume d'eaux d'infiltration en nappe haute de 574 m³/j soit 10 % de la capacité nominale de la station et en nappe basse de 411 m³/j soit 7 % de la capacité nominale de la station.

- Incidence des eaux pluviales :

Pour rappel, le schéma directeur d'assainissement réalisé en 2013 avait mis en évidence une incidence des eaux pluviales de l'ordre de 76,5 m³/mm, soit un apport d'eaux parasites de 1 150 m³/j pour une pluie de référence 15 mm (20 % de la capacité nominale de la station).

En 2020, l'incidence des eaux claires parasites d'origine météorique reste quasi identique puisqu'elle peut être estimée à 75 m³/mm de pluie, soit un apport d'eaux parasites de 1 125 m³/j pour une pluie de référence 15 mm (18,8 % de la capacité nominale de la station). Des travaux sont réalisés selon un programme pluriannuel défini dans le schéma directeur d'assainissement.

- Incidence intrusion eau de mer :

Pour mémoire, le schéma directeur d'assainissement réalisé en 2013, avait mis en évidence un sur-débit de 155 m³ mesuré sur 4 heures entre la marée haute et la marée basse lors d'une marée de coefficient 106. Les secteurs les plus affectés sont ceux du Port Rhu (35 %), de Sobad (20 à 30 %) et de la Marne (22 %).

- Charge hydraulique de pointe des industriels raccordés conventionnés (juin 2020) : jusqu'à 25 % de la capacité nominale et jusqu'à 54 % du volume reçu à la station d'épuration.
Pour mémoire : hors période estivale (juillet août) et en pointe, le volume théorique global des principaux industriels conventionnés est de 1 900 m³/j soit 32 % de la capacité nominale de la station d'épuration.

- **STATION :**

→ **Observations sur le fonctionnement** :

Filière eau :

- Charges reçues (autosurveillance 2020) :

Les bilans du 01/01, du 29/03, du 13 et 15/04, du 02, 07 et 10/05 et du 03/06 n'ont pas été pris en compte dans l'estimation des charges suivantes car les charges en DBO_5 étaient faibles au regard de la population raccordée.

Charges organiques :
- Charge moyenne reçue : 904 kg DBO_5/j soit 19 % de la capacité nominale.
- Charge moyenne reçue le week-end : 720 kg DBO_5/j soit 15 % de la capacité nominale.
- Charge moyenne reçue la semaine : 940 kg DBO_5/j soit 19 % de la capacité nominale.
- Charge maxi reçue : 1 480 kg DBO_5/j (22/07/2020 période sèche) soit 30 % de la capacité nominale.

Charges azotées
- Charge moyenne reçue : 253 kg NK/j soit 46 % de la capacité nominale.
- Charge moyenne reçue le week-end : 209 kg NK/j soit 38 % de la capacité nominale.
- Charge moyenne reçue la semaine : 263 kg NK/j soit 48 % de la capacité nominale.
- Charge maxi reçue : 363 kg NK/j (15/08/2020) soit 66 % de la capacité nominale.

Charges phosphorées
- Charge moyenne reçue : 32 kg Pt/j soit 26 % de la capacité nominale.
- Charge moyenne reçue le week-end : 25 kg Pt/j soit 20 % de la capacité nominale.
- Charge moyenne reçue la semaine : 33 kg Pt/j soit 26 % de la capacité nominale.
- Charge maxi reçue : 46 kg Pt/j (27/08/2020) soit 37 % de la capacité nominale.

Charge organique de pointe des industriels raccordés conventionnés : jusqu'à 30 % de la capacité nominale et jusqu'à 77 % des charges en DCO reçues à la station d'épuration.
Pour mémoire : hors période estivale (juillet août) et en pointe, le flux organique théorique global des principaux industriels conventionnés est de 6 500 kg DCO/j soit 72 % de la capacité nominale de la station d'épuration.

5

- Résultats obtenus :

Les moyennes mensuelles des résultats d'analyses sont présentées dans le tableau de la page 1. Les résultats obtenus sont bons sur l'ensemble de l'année. A partir du mois de juillet, l'exploitant a mis en place un traitement complémentaire de désinfection chimique des eaux traitées à l'acide performique, en garantissant des résultats inférieurs à 1 E+04 E. Coli /100 ml. De très bons résultats ont été obtenus en fin d'année. Les résultats qui seront obtenus en 2021 permettront de confirmer l'efficacité du traitement sur la durée.

Le tableau ci-dessous présente les concentrations et les rendements moyens sur l'année obtenus sur l'eau épurée :

	DBO_5	DCO	MES	NTK	NGL	Pt	E. Coli
Concentration mg/l	4,7 *(25)*	38 *(110)*	13 *(25)*	5,3 *(10)*	13 *(15)*	0,4 *(1)*	2,4 E+04 *(1.10^5)*
Rendement %	98 *(98)*	95 *(95)*	97 *(97)*	93 *(90)*	82 *(80)*	96 *(90)*	100 *(99)*

Dans l'ensemble, les concentrations et les rendements épuratoires obtenus sur les différents paramètres sont bons. On notera toutefois, 1 dépassement en concentration en MES (en juin) sur 9 dépassements autorisés réglementairement. Le traitement de l'azote et celui de phosphore sont bons. Les concentrations annuelles obtenues sur ces paramètres respectent les valeurs autorisées par l'arrêté préfectoral.
Le planning d'autosurveillance a bien été respecté. L'ensemble des analyses demandées sur le paramètre bactériologique a été réalisé (103 analyses sur 104).

Filière boues :

En 2020, la station a produit 487 t MS. 100 % de la production de boues a été envoyée en compostage. La production de boues par rapport aux charges de pollution éliminées est élevée (1,5 kg MS/kg DBO_5) mais sans doute liée à la filière de traitement physico-chimique.
Le traitement des boues a utilisé 11 571 kg de polymère soit une baisse de 2,4 % par rapport à l'année précédente. La consommation de réactif par rapport à la production de boues (23,8 kg polymère/t MS) a légèrement augmenté par rapport à l'année précédente.

→ **Entretien, exploitation des ouvrages et fonctionnement des équipements électromécaniques** :

- Exploitation :

La station est bien exploitée.
L'installation a consommé en moyenne 3 866 kWh par jour, soit 4,4 kWh/kg DBO_5 éliminée. Par rapport à l'année précédente, la consommation d'énergie a augmenté de 2,6 %.

La consommation de réactifs pour le traitement physico-chimique :
- polymère (2 975 kg) : augmentation de 39 % par rapport à l'année précédente.
- coagulant (461 927 kg) : baisse de 3,8 % par rapport à l'année précédente.

- Fonctionnement des équipements :

La station est bien entretenue.
- Remplacement d'un clapet et d'une vanne sur une pompe de refoulement des eaux traitées.
- Remplacement des clapets des 3 pompes de relèvement intermédiaire
- Remplacement des 4 agitateurs (2 coagulation et 2 flocualtion) du multiflo n°1
- Remplacement des SC 1000 : des eaux brutes, du traitement primaire, du biologique et de la désodorisation
- Remplacement des vannes de régulation d'air des biofiltre 1 et 3
- Remplacement du préleveur échantillonneur eaux sortie NDN
- Remplacement des portes sectionnelles du local à boues
- Remplacement de l'oxymètre NDN

SERVICE DE VALIDATION DES DONNEES DE L'AUTOSURVEILLANCE

DEPARTEMENT : 29

SYNTHESE ANNUELLE CONCERNANT LE CONTROLE DES DISPOSITIFS D'AUTOSURVEILLANCE

ANNEE : 2020

Station : DOUARNENEZ

Localisation : Communale

Capacité nominale : 5000 Kg/DBO5
84000 EH

Code sandre : 0429046S0001

1 - CONFORMITE DES POINTS DE MESURE AUTOSURVEILLANCE

RESEAU DE COLLECTE	OUI

FILIERE EAU	OUI

FILIERE BOUES	OUI

Commentaires :
Les débitmètres positionnés sur les points A1 sont fonctionnaient correctement lors des contrôles.
Les moyennes mensuelles des écarts entre les volumes journaliers en entrée et en sortie de la station d'épuration sont bonnes (< 10 %).
Les chaînes de mesure des points A3, A4, A6 et A7 fonctionnaient correctement lors de la visite de contrôle.

2 - CONTROLE DES DEBITMETRES

Calage débitmétrique réalisé	OUI

Commentaires : Les écarts moyens entre les volumes d'entrée et ceux de sortie étaient inférieurs à 10 %, une visite d'autosurveillance simplifiée a été réalisée. Le débitmètre de sortie a été contrôlé avec sa plaque d'étalonnage. Les valeurs obtenues (h et Q) sur la plaque d'étalonnage respectaient les critères d'acceptation des débitmètres. Le report du volume sur la supervision était correct.
Les capteurs de surverse des points S16 sont bien paramétrés et fonctionnaient correctement lors de la visite.

3 - CONTROLE PRELEVEUR, ECHANTILLONNAGE, CONSERVATION

	Préleveur automatique (S1 / A3) (PE)	Préleveur automatique (A4) (PS)
FREQUENCE DES PRELEVEMENTS	77,7 ml / 20 m3	91 ml / 20 m3

Commentaires :
Les appareils étaient propres et fonctionnaient correctement lors de la visite de contrôle.

Rappel des critères d'acceptabilité des préleveurs :
- au minimum 100 prélèvements par jour
- volume prélevé au minimum 50 ml
- température de l'enceinte 5°C +/- 3°
- diamètre du tuyau de prélèvement entre 9 et 15 mm.

4 - FIABILITE DES ANALYSES

LABORATOIRE D'AUTOSURVEILLANCE — NOM : CARSO-CAE Rennes
VILLE : RENNES Cedex

LABORATOIRE AGREE	NON

Nom et ville du laboratoire agréé : LABOCEA QUIMPER/QUIMPER Cedex

Cf. calage en annexe

5 - CONTROLE DE LA FREQUENCE DES ANALYSES

Fréquence d'analyse respectée	OUI
Jours d'analyse respectés	OUI

Commentaires :
Le planning d'autosurveillance a été respecté dans son ensemble.

6 - CONTROLE DE LA PRODUCTION DE BOUES

PRECISION ☐ MAUVAISE ☐ MEDIOCRE ☒ BONNE

Commentaires : L'estimation de la production de boues est bonne. L'écart entre le tonnage de boues produites et le tonnage de boues évacuées est bon (0,45 %).

ANNEXE 2 :
RAPPORTS ANNUELS DU SERVICE DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT DU CONSEIL GENERAL (SEA) KERLAZ

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT	**DAAEE** Service de l'Eau potable et de l'Assainissement	**RAPPORT ANNUEL 2020**	**Code Sandre : 0429090S0001**
			I08RAPCOM-03

Nom de la station	:	KERLAZ/Communale	Mise en service : décembre-05
Type d'épuration	:	FILTRE A SABLE	
Maître d'ouvrage	:	DOUARNENEZ COMMUNAUTE	Capacités nominales :
Exploitant	:	DOUARNENEZ COMMUNAUTE	450 EH
Constructeur	:	SADE	27 kg de DBO5/j
Réseau	:	100% séparatif	67,5 m³/j

Visites réalisées par le SEA : Bilan(s) : 0 - Visite(s) Test(s) : 1 - Visite(s) Analyse(s) : 0

Visite(s) Test(s) + As Simplifiée: 0 - Visite(s) As : 0 - Réunion(s) : 1

Origines de la pollution reçue : (au 31/12/2019)

- Population raccordée : 300 habitants
- Collectivités raccordées : KERLAZ : 123 abonnés
- Industriels et Principaux collectifs raccordés :

Noms — Activité

Résultats des études 24 heures :

Dates	CHARGES*		RENDEMENTS EPURATOIRES (%)						Pluvio	Commentaires
	Hydrau.	Organ.	Pollution organique		Matières en suspension	AZOTE		Phosphore		
						Organ.	Total			
	(%)	(%)	DBO	DCO	MES	NTK	NGL	Pt	mm	
11/05/2009	23	23	80	76	91	32	31	24	0,8	Bilan SEA
15/04/2013	50	60	89	83	92	51	32	35	2,6	Bilan SEA
Capacités nominales	67,5 m³/j	27 Kg/j	*calculées par rapport aux capacités nominales							

Résultats obtenus en sortie station (moyenne mensuelle) :

		Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Norme 24h
TESTS	KMnO4													
	N-NH4 (mg/l)	8	20	2	8	8	6	6	7	8	3	6	8	
	N-NO2 (mg/l)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	N-NO3 (mg/l)	73	60	43	57	60	95	88	102	113	85	86	76	
	P-PO4 (mg/l)									10		10		
ANALYSES	DBO5 (mg/l)													35
	DCO (mg/l)													200
	MES (mg/l)													85
	N-NH4 (mg/l)													
	NTK (mg/l)													
	NGL (mg/l)													
	Pt (mg/l)													

* Normes 24 heures d'après l'arrêté ministériel du 21/07/2015.
Absence de prélèvement sortie filtre à sable : conduite de récupération partielle des eaux traitées colmatée.

Données mensuelles de fonctionnement :

	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	total	moyen
Effluents traités (m³/j)	33	34,2	33,7	31,5	32,4	35,7	30,6	26,7	24,7	27,1	26,3	33,5		30,6
Boues produites (T.MS/mois)										0,2			0,2	
Energie consommée (KWh/j)		14,4	14,1	11,5	5,1	6,1	4,9	3,8	3,5	6,8	7	11,1		8

Janvier : changement de fournisseur d'énergie.

Evolution de la production de boues :

	2018	2019	2020
Production de boues (Tonnes Matières sèches / an)	0,65	0,68	0,2

Destination des boues : - Station d'assainissement (100%) Douarnenez

Suivi mensuel des bypass station :

La station ne comporte pas de by pass codifié A2 ou A5

Système de collecte : suivi mensuel des surverses de réseau :

		Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	total
Pluviométrie mensuelle		154	185	71,6	48	31	93,8	43,4	84,4	64,2	172	81,4	254	1283
A1	Volume en m³	Le système de collecte ne comporte pas de point de mesure codifié 'A1'												
R1	Temps déversement	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00	0h00

Ne diffuser qu'avec l'accord du maître d'ouvrage

1/1

2

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT	*Direction de l'Aménagement, de l'Agriculture, de l'Eau et de l'Environnement* *Service de l'Eau potable et de l'Assainissement*	**Bilan de fonctionnement annuel**	I08BILANFONC T-02

ANNEE 2020
STATION D'EPURATION DE KERLAZ

Réunion du 09/04/2021
Présents :

Douarnenez Communauté :
Anne-Laure LE GOURRIEREC : Directrice Eau et Assainissement
Antoine SINQUIN : Responsable d'exploitation
Florent BELLIER : Chargé d'études et de projets
Baptiste LE GUILLOU : Chargé de missions

SEA :
Nathalie BARRAIS
Myriam MAHE

DDTM :
Pierre Yves LE MARC

Capacités nominales : 420 EH (27 kg DBO_5/j, 67,5 m^3/j)

Les résultats des tests réalisés sur des prélèvements d'eau traitée en sortie du filtre à sable sont bons et sont cohérents avec la filière mise en place.
Les résultats d'analyses obtenus sur les eaux prélevées dans les piézomètres amont et aval sont stables.
Le dégrilleur à vis est prévu d'être remplacé par un dégrilleur vertical en 2021.

EVOLUTIONS A ENVISAGER

STATION : prévoir le curage des drains recueillant les eaux filtrées par le filtre n°2.

ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DE L'ANNEE

RESEAU :

→ **Situation actuelle (source Dz Co : relevé des consommations au 31/12/2019) :** uniquement les raccordements sur le filtre à sable (hors raccordements sur Douarnenez)

- Population raccordée : 123 branchements pour une population estimée à 300 personnes (ratio INSEE 2017 : 2,31).
- Consommation d'eau assujettie à la redevance assainissement : 9 460 m³/an soit 26 m³/j qui représentent un ratio de 86 l/hab/j.

→ **Travaux et extensions réalisés en 2020 :** aucun.

→ **Projet d'extensions :** projet d'aménagement d'un multiservice au bourg et desserte de quelques parcelles à proximité de ce projet (inclus dans le zonage assainissement).

→ **Fonctionnement du réseau** (d'après fichier SANDRE 2020)

Pour information, un capteur de surverse a été installé au niveau de la surverse du poste de refoulement du Bourg. Les données sont transmises sous format SANDRE depuis janvier 2020. Il n'y a pas eu de surverse du poste de refoulement en 2020.

3

Suite au remplacement de la brosse du dégrilleur en juillet, le temps de fonctionnement de l'équipement a été divisé par 8 (de 4 heures à moins d'1/2 heure). Ce qui a eu pour conséquence de baisser les volumes d'eau de lavage du dégrilleur et donc de baisser les effluents bruts comptabilisés par les débitmètres placés en aval du dégrilleur :

- Du 1er janvier au 17 juillet : volume moyen journalier = 34 m^3/j
- Du 18 juillet au 31 décembre : volume moyen journalier = 28 m^3/j

L'analyse des volumes reçus sur la station a donc été réalisée sur la période s'étalant de fin juillet à décembre.

- Charge hydraulique maxi : 73 m^3/j le 22/12/2020 soit 108 % de la capacité nominale de la station, avec 31 mm de pluie et un cumul de 61 mm sur 3 jours consécutifs.

- Charge hydraulique nappe basse – temps sec : de l'ordre de 24 m^3/j selon le remplissage du poste de refoulement (6,7 m^3) soit 35 % de la capacité nominale, ce qui est cohérent avec la consommation d'eau assujettie à l'assainissement et à la population raccordée.

- Incidence des eaux d'infiltration : le réseau ne semble pas être impacté par l'intrusion d'eaux claires parasites d'intrusion de nappe. Cependant, d'après les volumes reçus en décembre, il semblerait que le système de collecte récolte des eaux claires parasites de ressuyage, environ 20 m^3 en décembre (30 % de la capacité nominale).

- Incidence des eaux pluviales : d'après les données d'autosurveillance, le réseau semble peu sensible aux intrusions d'eaux claires parasites d'origine météorique. Leur impact représente environ 0,5 m^3/mm de pluie (500 m^2 de surface active), ce qui représente un apport d'eau supplémentaire de 7,5 m^3 pour une pluie de référence 15 mm (soit 11 % de la capacité de traitement de la station d'épuration). Le nombre de mauvais branchement peut être évalué à 4 sur la base d'une surface imperméable moyenne de 120 m^2 par habitation.

STATION :

→ **Observations sur le fonctionnement :**

Filière eau :

- Sur la base de :
  - 123 branchements pour une population estimée à 300 personnes (hors raccordements sur Douarnenez)
  - ratio de pollution : 45 g DBO_5/hab/j (ratio habituellement observé sur les stations de petites collectivités)

La charge de pollution reçue peut être estimée à 13,5 kg DBO_5 soit 50 % de la capacité nominale de la station.

- Résultats obtenus :

Les résultats des tests obtenus sur des prélèvement d'eau traitée sont présentés dans le tableau de la 1ère page. Les résultats sont bons. Toutefois, les résultats ne sont pas représentatifs du fonctionnement global du filtre car seul 1/8ème de la surface du filtre est imperméabilisé pour récupérer un échantillon d'eau traitée. L'analyse complète n'a pas pu être réalisée compte tenu du colmatage du drain de collecte.

Le tableau ci-dessous présente les résultats d'analyse obtenus lors de prélèvements ponctuels dans la nappe phréatique au niveau du piézomètre situé en aval du filtre à sable.

DATES	DBO_5 mg/l	DCO mg/l	MES mg/l	NTK mg/l	NGL mg/l	Pt mg/l
30/03/2020	0,7	10	16	2,9	33,4	0,1
17/06/2020	0,5	11	2,9	3,5	43	0,1
16/09/2020	0,6	10	17	3,5	59,8	0,1
15/12/2020	0,6	16	9	3,5	58,6	0,1

Les résultats obtenus indiquent une bonne nitrification des effluents.

4

Filière boues :

- 4 m³ de boues (graisses + chapeau digesteur + boues digesteur) ont été pompées en 2020, soit 200 kg de matières sèches (sur une base de 50 g/l de MS).

→ **Entretien, exploitation des ouvrages et fonctionnement des équipements électromagnétiques :**

- Les tests sont réalisés une fois par semaine en sortie du filtre n°2.
- Avril : installation d'un pluviomètre dans l'enceinte du poste de refoulement.
- Juillet : remplacement de la brosse de la vis de dégrillage : baisse significative du temps de fonctionnement du dégrilleur.
- Décembre : nettoyage du préfiltre à pouzzolane à contre-courant.

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT	Direction de l'Aménagement, de l'Agriculture, de l'Eau et de l'Environnement *Service de l'Eau potable et de l'Assainissement*	SYNTHESE ANNUELLE D'AUTOSURVEILLANCE **Année 2020**	KERLAZ 3 AS 2020.docx-02

Acquisition et contrôle de la qualité des données de l'autosurveillance simplifiée

STATION D'EPURATION de : Kerlaz

Maitre d'ouvrage : Douarnenez Communauté

Capacité nominale : 24 Kg/DBO5
450 EH
67,5 m3/j

Exploitant : Douarnenez Communauté

Code sandre : 0429090S0001

A – TESTS REALISES PAR L'EXPLOITANT

	Ammonium (NH4)	Nitrates NO3	Phosphates PO4
Type de test	☒ Merckoquant réf. 10024 (0-10-30-60-100-200-400 mg/l)	☒ Merckoquant réf. 10020 (0-10-25-50-100-250-500 mg/l)	☒ Merckoquant réf. 14840 (0-1,5-3-6-9-12-16-20-40-100 mg/l)
	☐ Autres	☐ Autres	☐ Autres
	☐ Absences de test	☐ Absences de test	☐ Absences de test
Fréquence	☐ 1 fois par jour	☐ 1 fois par jour	☐ 1 fois par jour
	☒ 1 fois par semaine	☒ 1 fois par semaine	☒ 1 fois par semaine
	☐ Plusieurs fois par semaine	☐ Plusieurs fois par semaine	☐ Plusieurs fois par semaine
	☐ Irrégulièrement	☐ Irrégulièrement	☐ Irrégulièrement
Procédure	☒ Correcte	☒ Correcte	☒ Correcte
	☐ A revoir	☐ A revoir	☐ A revoir
Observations			

B – MESURES DE DEBIT

Présence d'un canal de mesure	☒ En entrée, non équipé	☐ En sortie	☐ Absence de canal
Mesures des débits	☒ Par un débitmètre :	☐ Estimés par règle limnimétrique	☐ Estimés par poste de relevage
Commentaires	3 débitmètres électromagnétiques situés au refoulement des pompes d'alimentation des filtres à sables		

C – TRANSMISSION DES Données Mensuelles de Fonctionnement (DMF)

Données	☒ Volumes traités	☒ Volumes de boues évacuées	☒ Consommation électrique	☐ Réactifs utilisés
Fréquence	☒ Régulière	☐ Irrégulière		
Commentaires	Transmission régulière des fiches de liaison.			

D – ANALYSES

Commentaires :

ANNEXE 3 :
RAPPORTS ANNUELS DU SERVICE DE L'EAU ET DE L'ASSAINISSEMENT DU CONSEIL GENERAL (SEA) POULLAN SUR MER

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT	**DAAEE** Service de l'Eau potable et de l'Assainissement	**RAPPORT ANNUEL 2020**	**Code Sandre : 0429226S0004** I08RAPCOM-03

Nom de la station	:	POULLAN-SUR-MER/Bourg	Mise en service : août-03
Type d'épuration	:	FILTRE A SABLE	
Maître d'ouvrage	:	DOUARNENEZ COMMUNAUTE	Capacités nominales :
Exploitant	:	DOUARNENEZ COMMUNAUTE	600 EH
Constructeur	:	LAGADEC S.A.	36 kg de DBO5/j
Réseau	:	POULLAN SUR MER : 100% séparatif	90 m³/j

Visites réalisées par le SEA : Bilan(s) : 0 - Visite(s) Test(s) : 0 - Visite(s) Analyse(s) : 1

Visite(s) Test(s) + As Simplifiée: 0 - Visite(s) As : 0 - Réunion(s) : 1

Origines de la pollution reçue : (au 31/12/2019)

- Population raccordée : 335 habitants
- Collectivités raccordées : POULLAN-SUR-MER : 152 branchements
- Industriels et Principaux collectifs raccordés :

Noms	Activité
Ecole	40 repas (cantine scolaire sur système ANC) ; 167 m3/an
Restaurant "Penduik"	180 repas maximum par jour ; 453 m3/an

Résultats des études 24 heures :

Dates	CHARGES*		RENDEMENTS EPURATOIRES (%)						Pluvio	Commentaires
	Hydrau.	Organ.	Pollution organique		Matières en suspension	AZOTE		Phosphore		
						Organ.	Total			
	(%)	(%)	DBO	DCO	MES	NTK	NGL	Pt	mm	
01/08/2007	80	60								Bilan 24 heures SEA
18/10/2011	60	85	100	97	100	65	35	56		
Capacités nominales	90 m³/j	36 Kg/j	*calculées par rapport aux capacités nominales Lors du bilan de 2007, la conduite de transfert des effluents traités était en charge rendant le prélèvement d'eau non réalisable.							

Résultats obtenus en sortie station (moyenne mensuelle) :

		Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Norme 24h
TESTS	KMnO4													
	N-NH4 (mg/l)	72	50	70	70	62	87	85	94	97	70	75	47	
	N-NO2 (mg/l)	0,2	0,1	0,1	0,5	0,5	0,4	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0	
	N-NO3 (mg/l)	0	1	0,5	3,4	8,5	2	0	0	0	0	0	0	
	P-PO4 (mg/l)													
ANALYSES	DBO5 (mg/l)						13							25
	DCO (mg/l)						84							90
	MES (mg/l)						**34**							30
	N-NH4+ (mg/l)						73							
	NTK (mg/l)						**78**							10
	NGL (mg/l)						83							
	Pt (mg/l)						16							

Normes 24 h d'après le récépissé de déclaration du 29/11/2002.
Résultats des tests en PO4 non retransmis car inexploitables (> 25 mg/l)

Données mensuelles de fonctionnement :

	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	total	moyen
Effluents traités (m³/j)		22,5	21,5	19,9	20	20,8	21,5	32,3	31,3	38,2	44	78,9		31,9
Boues produites (T.MS/mois)									0,4	0,4			0,8	
Energie consommée (KWh/j)														

Données de janvier incomplètes : début de l'exploitation par la régie Douarnenez Communauté

Evolution de la production de boues :

	2018	2019	2020
Production de boues (Tonnes Matières sèches / an)			0,8

Destination des boues : 100 % station d'épuration

Ne diffuser qu'avec l'accord du maître d'ouvrage

1/2

Suivi mensuel des bypass station :

La station ne comporte pas de by pass codifié A2 ou A5

Système de collecte : suivi mensuel des surverses de réseau :

Pas de point de surverse identifiée et codifiée A1 ou R1

Ne diffuser qu'avec l'accord du maître d'ouvrage

2

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT	*Direction de l'Aménagement, de l'Agriculture, de l'Eau et de l'Environnement* *Service de l'Eau potable et de l'Assainissement*	**Bilan de fonctionnement annuel**	I08BILANFONC T-02

ANNEE 2020
STATION D'EPURATION DE POULLAN SUR MER - BOURG
(FILTRE A SABLE)

Réunion du 09/04/2021
Présents :

Douarnenez Communauté :
Anne-Laure LE GOURRIEREC : Directrice Eau et Assainissement
Antoine SINQUIN : Responsable d'exploitation
Florent BELLIER : Chargé d'études et de projets
Baptiste LE GUILLOU : Chargé de missions

SEA :
Nathalie BARRAIS
Myriam MAHE

DDTM :
Pierre Yves LE MARC

Capacités nominales : 600 EH (36 kg DBO_5/j, 90 m^3/j))

La qualité physico-chimique de l'eau épurée n'est pas bonne.
Le réseau de transfert des eaux usées de Poullan Sur Mer vers la station d'épuration de Douarnenez sera effectif début 2021.

EVOLUTIONS A ENVISAGER

RESEAU :

- Demander par courrier de réaliser des travaux de mise en conformité aux propriétaires dont les branchements de gouttières sont raccordés au réseau d'eaux usées.

STATION :

- Lancer une consultation pour le démantèlement de la station.

ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DE L'ANNEE

→ **Situation actuelle : source SAUR 2019**

Vanne de sectorisation ouverte sur Leslan jusqu'au 09/08/20 : secteur nord du bourg vers la lagune de Leslan pour ne pas surcharger le filtre à sable. Puis fermeture de la vanne pour limiter l'apport d'eaux usées vers la lagune de Leslan en vue de la curer.

Jusqu'au 09/08/2020 :
- 152 branchements raccordés représentant une population estimée à 335 personnes (ratio INSEE 2017 : 2,20 hab./log) sans prise en compte de la maison familiale rurale.

- Gros collectifs raccordés :
  - Restaurant « Le Pen Duick » : jusqu'à 180 repas par jour (moyenne estimée à 100 repas par jour) : 453 m^3.
  - Crêperie/Pizzeria « La galette dorée » : 71 m^3.

3

- Consommation eau potable assujettie à la redevance assainissement : 11 047 m^3/an soit 30 m^3/j ce qui représente 90 l/hab./jour.

→ **Travaux et extensions réalisés en 2020 :** transfert sur Douarnenez

→ **Projet d'extensions en 2021 :** fin des travaux de connexion au réseau de Douarnenez

→ **Fonctionnement du réseau** :

Nappe basse – temps sec :
La Maison Familiale Rurale raccordée sur la station de Leslan a été dévié vers la station du Bourg le 09/08/2020 afin de soulager les lagunes de Leslan en vue de leur curage.

- Avant le raccordement de la Maison Familiale Rurale : 20 m^3/j soit 22% de la capacité nominale.
- Après le raccordement de la Maison Familiale Rurale : 30 m^3/j soit 33% de la capacité nominale.

Incidence des eaux d'infiltration et/ou ressuyage :

- Volume maximal : 166 m^3/j le 23/12/2020 après un cumul de 80 mm sur 4 jours, soit 184% de la capacité nominale.

Incidence des eaux pluviales (résultats des tests à la fumée réalisés en octobre 2018 par Douarnenez Communauté) :

- Le réseau de collecte des eaux usées allant sur les filtres à sable est peu impacté par les eaux pluviales (à peine 1 %).

STATION :

→ **Observations sur le fonctionnement** :

Filière eau :

Charges reçues jusqu'au 09/08/2020 :

Sur la base de :
- 152 branchements pour une population estimée à 335 personnes sans prise en compte de la maison familiale rurale.
- ratio de pollution : 45 g DBO_5/hab/j

La charge de pollution reçue peut être estimée à 15 kg DBO_5 soit 42 % de la capacité nominale de la station.

- Résultats obtenus :

Les résultats obtenus sur l'eau traitée sont présentés dans le tableau de la page 1. La qualité de l'eau traitée est mauvaise. On note des teneurs en azote organique et ammoniacal importantes.

- Consommation électrique : pas d'information transmise

Filière boues :

40 m^3 de boues ont été vidangées en 2020, soit 0,8 TMS (par hypothèse MS = 20g/l).

→ **Entretien, exploitation des ouvrages et fonctionnement des équipements électromécaniques** :

Entretien régulier des ouvrages.
Transmission régulière des fiches de liaison.
Septembre : vidange de 20 m^3 de boues du digesteur 1
Octobre : vidange de 20 m^3 de boues du digesteur 2

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT	Direction de l'Aménagement, de l'Agriculture, de l'Eau et de l'Environnement *Service de l'Eau potable et de l'Assainissement*	SYNTHESE ANNUELLE D'AUTOSURVEILLANCE **Année 2020**	POULLAN SUR MER BOURG 3 2020.docx-02

Acquisition et contrôle de la qualité des données de l'autosurveillance simplifiée

STATION D'EPURATION de : Poullan Sur Mer Bourg

Maitre d'ouvrage : Douarnenez Communauté

Capacité nominale : 25 Kg/DBO5
420 EH
75 m3/j

Exploitant : Douarnenez Communauté

Code sandre : 0429226S0004

A – TESTS REALISES PAR L'EXPLOITANT

	Ammonium (NH4)	Nitrates NO3	Phosphates PO4
Type de test	☒ Merckoquant réf. 10024 (0-10-30-60-100-200-400 mg/l)	☒ Merckoquant réf. 10020 (0-10-25-50-100-250-500 mg/l)	☒ Merckoquant réf. 14840 (0-1,5-3-6-9-12-16-20-40-100 mg/l)
	☐ Autres	☐ Autres	☐ Autres
	☐ Absences de test	☐ Absences de test	☐ Absences de test
Fréquence	☐ 1 fois par jour	☐ 1 fois par jour	☐ 1 fois par jour
	☒ 1 fois par semaine	☒ 1 fois par semaine	☒ 1 fois par semaine
	☐ Plusieurs fois par semaine	☐ Plusieurs fois par semaine	☐ Plusieurs fois par semaine
	☐ Irrégulièrement	☐ Irrégulièrement	☐ Irrégulièrement
Procédure	☒ Correcte	☒ Correcte	☒ Correcte
	☐ A revoir	☐ A revoir	☐ A revoir
Observations			

B – MESURES DE DEBIT

Présence d'un canal de mesure	☐ En entrée	☐ En sortie	☒ Absence de canal
Mesures des débits	☒ Par un débitmètre : électromagnétique	☐ Estimés par règle limnimétrique	☐ Estimés par poste de relevage
Commentaires	2 débitmètres électromagnétiques en entrée : 1 sur chaque file		

C – TRANSMISSION DES Données Mensuelles de Fonctionnement (DMF)

Données	☒ Volumes traités	☒ Volumes de boues évacuées	☐ Consommation électrique	☐ Réactifs utilisés
Fréquence	☒ Régulière	☐ Irrégulière		
Commentaires				

D – ANALYSES

Commentaires :

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT	**DAAEE** Service de l'Eau potable et de l'Assainissement	**RAPPORT ANNUEL 2020**	**Code Sandre : 0429226S0003**
			I08RAPCOM-03

Nom de la station	:	POULLAN-SUR-MER/Kéraël	Mise en service : juin-86
Type d'épuration	:	LAGUNAGE NATUREL	
Maître d'ouvrage	:	DOUARNENEZ COMMUNAUTE	Capacités nominales :
Exploitant	:	DOUARNENEZ COMMUNAUTE	420 EH
Constructeur	:		25 kg de DBO5/j
Réseau	:	réseau EU : 100% séparatif	75 m³/j

Visites réalisées par le SEA : Bilan(s) : 0 - Visite(s) Test(s) : 0 - Visite(s) Analyse(s) : 1

Visite(s) Test(s) + As Simplifiée: 0 - Visite(s) As : 0 - Réunion(s) : 1

Origines de la pollution reçue : (au 31/12/2019)

- Population raccordée : 190 habitants
- Collectivités raccordées : POULLAN-SUR-MER : 86 branchements
- Industriels et Principaux collectifs raccordés :

Résultats des études 24 heures :

Dates	CHARGES*		RENDEMENTS EPURATOIRES (%)						Pluvio	Commentaires
	Hydrau.	Organ.	Pollution organique		Matières en suspension	AZOTE		Phosphore		
						Organ.	Total			
	(%)	(%)	DBO	DCO	MES	NTK	NGL	Pt	mm	
12/02/1990	38	20	94	89	96	45	50			Bilan 24 heures SEA
17/08/1993	13	14	93	85	93	95	95	80		Bilan 24 heures SEA
21/09/2004	14	25	77	37	13	71	71	43		Bilan 24 heures SEA
Capacités nominales	75 m³/j	25 Kg/j	*calculées par rapport aux capacités nominales							

Résultats obtenus en sortie station (moyenne mensuelle) :

		Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Norme 24h
TESTS	KMnO4													
	N-NH4 (mg/l)	17,5	7,8	3,9	2,9	5,8	0	0	0	0	4,9	18	12	
	N-NO2 (mg/l)	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0	0	0	0	0	0	0,1	
	N-NO3 (mg/l)	0,8	1,1	1,4	1,1	0	0	0	1,2	0	0	0	0	
	P-PO4 (mg/l)	13,8	12,5	10	10	6,5	8,8	10	5,2	2,3	10	8,6	5,8	
ANALYSES	DBO5 (mg/l)						12							
	DBO5 (mg/l) filtrée						3							40
	DCO (mg/l)						99							
	DCO (mg/l) filtrée						67							120
	MES (mg/l)						28							120
	N-NH4+ (mg/l)						0							
	NTK (mg/l)						5							20 */10**
	NGL (mg/l)						5							
	Pt (mg/l)						2							

Normes 24 h d'après l'arrêté préfectoral du 13 octobre 1983 (*nov. à mai/ ** juin à oct.)

Données mensuelles de fonctionnement :

	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	total	moyen
Effluents traités (m³/j)														
Boues produites (T.MS/mois)														
Energie consommée (KWh/j)														

Evolution de la production de boues :

	2018	2019	2020
Production de boues (Tonnes Matières sèches / an)			

Destination des boues : pas d'évacuation de boues en 2019

Suivi mensuel des bypass station :

La station ne comporte pas de by pass codifié A2 ou A5

Système de collecte : suivi mensuel des surverses de réseau :

Pas de point de surverse identifiée et codifiée A1 ou R1

Ne diffuser qu'avec l'accord du maître d'ouvrage

1/1

2

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT	*Direction de l'Aménagement, de l'Agriculture, de l'Eau et de l'Environnement* *Service de l'Eau potable et de l'Assainissement*	**Bilan de fonctionnement annuel**	I08BILANFONC T-02

ANNEE 2020
STATION D'EPURATION DE POULLAN SUR MER KERAEL

Réunion du 09/04/2021
Présents :

Douarnenez Communauté :
Anne-Laure LE GOURRIEREC : Directrice Eau et Assainissement
Antoine SINQUIN : Responsable d'exploitation
Florent BELLIER : Chargé d'études et de projets
Baptiste LE GUILLOU : Chargé de missions

SEA :
Nathalie BARRAIS
Myriam MAHE

DDTM :
Pierre Yves LE MARC

Capacités nominales : 420 EH (25 kg DBO_5/j, 75 m^3/j) base 13 m^2/EH.
Capacités techniques : 360 EH (22 kg DBO_5/j, 54 m^3/j) base 15 m^2/EH.

La qualité de l'eau épurée est satisfaisante.
Le réseau de transfert des eaux usées de Poullan Sur Mer vers la station d'épuration de Douarnenez sera effectif début 2021.

EVOLUTIONS A ENVISAGER

RESEAU :

- Demander aux propriétaires dont les branchements de gouttières ou avaloirs sont raccordés au réseau d'eaux usées de réaliser des travaux de mise en conformité.

STATION :

- Prévoir le curage des lagunes suite au raccordement du réseau d'assainissement sur celui-ci de Douarnenez.

ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DE L'ANNEE

→ **Situation actuelle : source SAUR 2019**

- 86 branchements raccordés représentant une population estimée à 190 personnes (ratio INSEE 2017 : 2,2 hab./log)
- Consommation eau potable assujettie à la redevance assainissement : 5 935 m^3/an, soit 16 m^3/j ce qui représente un ratio de 85 l/hab./jour.

→ **Travaux et extension réalisés en 2020 :** transfert sur Douarnenez.

→ **Projet d'extension en 2021 :** fin des travaux de raccordement au réseau de Douarnenez.

→ **Fonctionnement du réseau :**

3

- Résultats de la campagne de mesures réalisée en octobre 2010 (EFE) :
  - Nappes basses / Temps sec : 21 m^3/jour soit 28 % de la capacité nominale hydraulique.
- Résultats des tests à la fumée réalisés en 2018 (DCI) :
  - Surface active de 1 866 m^2, soit un apport d'eau supplémentaire de 1,86 m^3/mm de pluie. Celui-ci représente 28 m^3/j pour une pluie de 15 mm, soit 52 % de la capacité technique de la station d'épuration. Cette incidence provient essentiellement (45 % des mauvais branchements) de 3 grilles avaloir raccordées sur le réseau d'assainissement.

Des tests au colorant ont été réalisés en 2020 par les services de la communauté de commune, les 3 grilles avaloir sont bien raccordées au réseau d'eaux pluviales.

STATION :

→ **Observations sur le fonctionnement** :

Filière eau :

- Charges reçues :

Sur la base de :
- 86 branchements pour une population estimée à 190 personnes
- ratio de pollution : 45 g DBO_5/hab/j

La charge de pollution reçue peut être estimée à 8,6 kg DBO_5 soit 34 % de la capacité nominale de la station.

- Résultats obtenus :

Les résultats obtenus sur l'eau traitée sont présentés dans le tableau de la page 1. La qualité de l'eau traitée est satisfaisante.

Remarque : à noter que sur un lagunage naturel, la qualité de l'eau et les rendements épuratoires sont représentatifs du jour des analyses et peuvent être très variables suivant les conditions climatiques (pluviosité, évaporation…) et les évolutions du cycle végétal.

Filière boues : pas d'évacuation de boue en 2020.

→ **Entretien, exploitation des ouvrages et fonctionnement des équipements électromécaniques** :

- Bon entretien du site.

POULLAN SUR MER KERAEL 2 S.E.A – M. MAHE
2020

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT	Direction de l'Aménagement, de l'Agriculture, de l'Eau et de l'Environnement *Service de l'Eau potable et de l'Assainissement*	SYNTHESE ANNUELLE D'AUTOSURVEILLANCE **Année 2020**	POULLAN SUR MER KERAEL 3 2020.docx-02

Acquisition et contrôle de la qualité des données de l'autosurveillance simplifiée

STATION D'EPURATION de : Poullan Sur Mer Kéraël

Maitre d'ouvrage : Douarnenez Communauté

Capacité nominale : 25 Kg/DBO5
420 EH
75 m3/j

Exploitant : Douarnenez Communauté

Code sandre : 0429226S0003

A – TESTS REALISES PAR L'EXPLOITANT

	Ammonium (NH4)	Nitrates NO3	Phosphates PO4
Type de test	☒ Merckoquant réf. 10024 (0-10-30-60-100-200-400 mg/l)	☒ Merckoquant réf. 10020 (0-10-25-50-100-250-500 mg/l)	☒ Merckoquant réf. 14840 (0-1,5-3-6-9-12-16-20-40-100 mg/l)
	☐ Autres	☐ Autres	☐ Autres
	☐ Absences de test	☐ Absences de test	☐ Absences de test
Fréquence	☐ 1 fois par jour	☐ 1 fois par jour	☐ 1 fois par jour
	☒ 1 fois par semaine	☒ 1 fois par semaine	☒ 1 fois par semaine
	☐ Plusieurs fois par semaine	☐ Plusieurs fois par semaine	☐ Plusieurs fois par semaine
	☐ Irrégulièrement	☐ Irrégulièrement	☐ Irrégulièrement
Procédure	☒ Correcte	☒ Correcte	☒ Correcte
	☐ A revoir	☐ A revoir	☐ A revoir
Observations			

B – MESURES DE DEBIT

Présence d'un canal de mesure	☒ En entrée, non équipé	☐ En sortie	☐ Absence de canal
Mesures des débits	☐ Par un débitmètre : électromagnétique	☐ Estimés par règle limnimétrique	☐ Estimés par poste de relevage
Commentaires	Débit estimé par empotage.		

C – TRANSMISSION DES Données Mensuelles de Fonctionnement (DMF)

Données	☐ Volumes traités	☐ Volumes de boues évacuées	☐ Consommation électrique	☐ Réactifs utilisés
Fréquence	☒ Régulière	☐ Irrégulière		
Commentaires				

D – ANALYSES

Commentaires :

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT	**DAAEE** Service de l'Eau potable et de l'Assainissement	**RAPPORT ANNUEL 2020**	**Code Sandre : 0429226S0002**
			I08RAPCOM-03

Nom de la station	:	POULLAN-SUR-MER/Leslan	Mise en service : décembre-83
Type d'épuration	:	LAGUNAGE NATUREL	
Maître d'ouvrage	:	DOUARNENEZ COMMUNAUTE	Capacités nominales :
Exploitant	:	DOUARNENEZ COMMUNAUTE	320 EH
Constructeur	:		19 kg de DBO5/j
Réseau	:	100% séparatif	50 m³/j

Visites réalisées par le SEA : Bilan(s) : 0 - Visite(s) Test(s) : 0 - Visite(s) Analyse(s) : 1

Visite(s) Test(s) + As Simplifiée: 0 - Visite(s) As : 0 - Réunion(s) : 1

Origines de la pollution reçue : (au 31/12/2019)

- Population raccordée : 510 habitants (Maison Familiale Rurale comprise)
- Collectivités raccordées : POULLAN-SUR-MER : 156 branchements
- Industriels et Principaux collectifs raccordés :

Noms	Activité
Maison familiale	Enseignement, 145 internes +équipe enseignante+ préparation des repas pour l'école primaire et pour les livraisons à domicile (en lien avec le CCAS) : 1 153 m3

Résultats des études 24 heures :

Dates	CHARGES*		RENDEMENTS EPURATOIRES (%)						Pluvio	Commentaires
	Hydrau.	Organ.	Pollution organique		Matières en suspension	AZOTE		Phosphore		
						Organ.	Total			
	(%)	(%)	DBO	DCO	MES	NTK	NGL	Pt	mm	
01/08/2007	100	32	76	46	45	72	73	29	0	Bilan SEA
01/03/2011	98	12	88	61	2	58		56		Bilan EFE
Capacités nominales	50 m³/j	19 Kg/j	*calculées par rapport aux capacités nominales							

Résultats obtenus en sortie station (moyenne mensuelle) :

		Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Norme 24h
TESTS	KMnO4													
	N-NH4 (mg/l)	17,5	5,8	7,8	7,8	19,5	12,4	5,8	20,2	29,2	23,3	15,6	5,8	
	N-NO2 (mg/l)	0,4	0,1	0	0	0,1	0,1	0,1	0	0	0,1	0	0,1	
	N-NO3 (mg/l)	0	0	0	0,8	0	0	0	0	0	0	0	0	
	P-PO4 (mg/l)		8	10	10	8,3	8,6	10	13,6	8,3		6,2	2,3	
ANALYSES	DBO5 (mg/l)						36							
	DBO5 (mg/l) filtrée						2		25	28		3		40
	DCO (mg/l)						118							
	DCO (mg/l) filtrée						51		96	77,5		42		120
	MES (mg/l)						62		46	45,5		8		120
	N-NH4+ (mg/l)						12		16,4	23,7				
	NTK (mg/l)						**19**		**23**	**28,9**		17		20*/10 **
	NGL (mg/l)						19		24	29,1				
	Pt (mg/l)						3							

Normes 24 h d'après l'arrêté du 13 octobre 1983 * : de novembre à mai, ** : de juin à octobre.
Résultats des tests PO4 janvier et octobre non représentatifs.

Données mensuelles de fonctionnement :

	Janv.	Févr.	Mars	Avr.	Mai	Juin	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	total	moyen
Effluents traités (m³/j)														
Boues produites (T.MS/mois)									71,2				71,2	
Energie consommée (KWh/j)														

Evolution de la production de boues :

	2018	2019	2020
Production de boues (Tonnes Matières sèches / an)			71,2

Destination des boues : - Usine d'incinération (100%)

Ne diffuser qu'avec l'accord du maître d'ouvrage

1/2

Suivi mensuel des bypass station :

La station ne comporte pas de by pass codifié A2 ou A5

Système de collecte : suivi mensuel des surverses de réseau :

Pas de point de surverse identifiée et codifiée A1 ou R1

Ne diffuser qu'avec l'accord du maître d'ouvrage

2

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT	*Direction de l'Aménagement, de l'Agriculture, de l'Eau et de l'Environnement* *Service de l'Eau potable et de l'Assainissement*	**Bilan de fonctionnement annuel**	I08BILANFONC T-02

ANNEE 2020
STATION D'EPURATION DE POULLAN SUR MER LESLAN

Réunion du 09/04/2021
Présents :

Douarnenez Communauté :
Anne-Laure LE GOURRIEREC : Directrice Eau et Assainissement
Antoine SINQUIN : Responsable d'exploitation
Florent BELLIER : Chargé d'études et de projets
Baptiste LE GUILLOU : Chargé de missions

SEA :
Nathalie BARRAIS
Myriam MAHE

DDTM :
Pierre Yves LE MARC

Capacités nominales : 320 EH (19 kg DBO_5/j, 50 m^3/j, base : 10 m^2)
Capacités techniques : 250 EH (15 kg DBO_5/j, 38 m^3/j, base : 15 m^2)

La qualité de l'eau épurée est moyenne, on note un résiduel d'azote organique et azotée.
Le réseau de transfert des eaux usées de Poullan Sur Mer vers la station d'épuration de Douarnenez sera effectif début 2021.

EVOLUTIONS A ENVISAGER

RESEAU :
- Demander aux propriétaires dont les branchements de gouttières ou avaloirs sont raccordés au réseau d'eaux usées de réaliser des travaux de mise en conformité.

STATION :
- Prévoir le curage des lagunes 2 et 3.

ANALYSE DU FONCTIONNEMENT DE L'ANNEE

RESEAU :

→ **Situation actuelle : source SAUR 2019**

Vanne de sectorisation ouverte sur Leslan jusqu'au 09/08/2020 : secteur nord du bourg vers la lagune de Leslan pour ne pas surcharger le filtre à sable. Puis fermeture de la vanne pour limiter l'apport d'eaux usées vers la lagune afin de la curer.

Jusqu'au 09/08/2020 :
- 156 branchements raccordés représentant une population estimée à 340 personnes (ratio INSEE 2017 : 2,2 hab./log)

- Gros collectifs raccordés :
  - Maison Familiale Rurale représentant 170 EH (effectif générale 200, capacité internes 120 lits)

- Consommation eau potable assujettie à la redevance assainissement : 10 626 m^3/an (hors maison familiale rurale) soit 29 m^3/j ce qui représente un ratio de 85 l/hab./jour.

POULLAN SUR MER LESLAN 2 2020.docx S.E.A – M. MAHE

3

→ **Travaux et Extension réalisés en 2020 :** transfert sur Douarnenez.

→ **Projet d'extension en 2021 :** fin des travaux de raccordement au réseau de Douarnenez.

→ **Fonctionnement du réseau :**

- Résultats de la campagne de mesures réalisées en octobre 2010 (nappes basses) et mars 2011 (nappe haute) (EFE) :
  - Nappes basses / Temps sec : 19 m^3/jour soit 28 % de la capacité nominale hydraulique.

- Résultats des tests à la fumée réalisés en 2018 (DCI) :
  - Surface active de 4 494 m^2, soit un apport d'eau supplémentaire de 4,5 m^3/mm de pluie. Celui-ci représente 67 m^3/j pour une pluie de 15 mm, soit 176 % de la capacité technique de la station d'épuration. Cette incidence provient essentiellement (85 % des mauvais branchements) d'une grille avaloir raccordée sur le réseau d'assainissement.

Suite aux travaux de transfert des effluents sur Douarnenez, au nouveau réseau sera créé au niveau du lotissement Impasse des Peupliers où se situe la grille avaloir.

STATION :

→ **Observations sur le fonctionnement** :

Filière eau :

- Charges reçues jusqu'au 09/08/2020 :

Sur la base de :
- 156 branchements pour une population estimée à 510 personnes
- ratio de pollution : 45 g DBO_5/hab/j

La charge de pollution reçue peut être estimée à 23 kg DBO_5 soit 120 % de la capacité nominale de la station lié à la sectorisation de la partie nord du bourg vers la lagune.

- Résultats obtenus :

Les résultats obtenus sur l'eau traitée sont présentés dans le tableau de la page 1. La qualité de l'eau traitée est moyenne. On note un résiduel d'azote organique et ammoniacal.

Remarque : à noter que sur un lagunage naturel, la qualité de l'eau et les rendements épuratoires sont représentatifs du jour des analyses et peuvent être très variables suivant les conditions climatiques (pluviosité, évaporation…) et les évolutions du cycle végétal.

Filière boues : La 1ère lagune a été vidangée fin août et courant septembre. 1 020 m^3 de boues ont été curées, soit 71,2 T MS qui ont été incinérées à Cornille (entreprise SAVE).

→ **Entretien, exploitation des ouvrages et fonctionnement des équipements électromécaniques** :

Bon entretien du site.

Finistère Penn-ar-Bed LE DÉPARTEMENT	Direction de l'Aménagement, de l'Agriculture, de l'Eau et de l'Environnement *Service de l'Eau potable et de l'Assainissement*	SYNTHESE ANNUELLE D'AUTOSURVEILLANCE **Année 2020**	POULLAN SUR MER LESLAN 3 2020.docx-02

Acquisition et contrôle de la qualité des données de l'autosurveillance simplifiée

STATION D'EPURATION de : Poullan Sur Mer Leslan

Maitre d'ouvrage : Douarnenez Communauté

Capacité nominale : 25 Kg/DBO5
420 EH
75 m3/j

Exploitant : Douarnenez Communauté

Code sandre : 0429226S0003

A – TESTS REALISES PAR L'EXPLOITANT

	Ammonium (NH4)	Nitrates NO3	Phosphates PO4
Type de test	☒ Merckoquant réf. 10024 (0-10-30-60-100-200-400 mg/l)	☒ Merckoquant réf. 10020 (0-10-25-50-100-250-500 mg/l)	☒ Merckoquant réf. 14840 (0-1,5-3-6-9-12-16-20-40-100 mg/l)
	☐ Autres	☐ Autres	☐ Autres
	☐ Absences de test	☐ Absences de test	☐ Absences de test
Fréquence	☐ 1 fois par jour	☐ 1 fois par jour	☐ 1 fois par jour
	☒ 1 fois par semaine	☒ 1 fois par semaine	☒ 1 fois par semaine
	☐ Plusieurs fois par semaine	☐ Plusieurs fois par semaine	☐ Plusieurs fois par semaine
	☐ Irrégulièrement	☐ Irrégulièrement	☐ Irrégulièrement
Procédure	☒ Correcte	☒ Correcte	☒ Correcte
	☐ A revoir	☐ A revoir	☐ A revoir
Observations			

B – MESURES DE DEBIT

Présence d'un canal de mesure	☐ En entrée, non équipé	☐ En sortie	☒ Absence de canal
Mesures des débits	☐ Par un débitmètre : électromagnétique	☐ Estimés par règle limnimétrique	☐ Estimés par poste de relevage
Commentaires	Débit estimé par empotage.		

C – TRANSMISSION DES Données Mensuelles de Fonctionnement (DMF)

Données	☐ Volumes traités	☐ Volumes de boues évacuées	☐ Consommation électrique	☐ Réactifs utilisés
Fréquence	☒ Régulière	☐ Irrégulière		
Commentaires				

D – ANALYSES

Commentaires :

ANNEXE 4 :
CONFORMITE POLICE DE L'EAU
DOUARNENEZ

PRÉFET DU FINISTÈRE
Liberté
Égalité
Fraternité

REÇU LE
27 MAI 2021

Direction départementale des territoires et de la mer

Quimper, le 19 mai 2021

Service eau et biodiversité
Unité police de l'eau

Le Directeur départemental

à

Monsieur le président de Douarnenez Communauté

75, rue ar Véret
29177 Douarnenez

Nos réf. : PYLM
Affaire suivie par : Pierre-Yves Le Marc
Tél : 02 98 76 51 20 – Fax : 02 98 76 59 24
pierre-yves.le-marc@finistere.gouv.fr

Service Eau et Assainissement
Reçu le
28 MAI 2021

Objet : **conformité du système d'assainissement au titre de l'année 2020**
Agglomération d'assainissement n° 040000129046 – DOUARNENEZ

Monsieur le président,

L'arrêté du 21 juillet 2015 fixe les prescriptions techniques minimales applicables à la collecte, au transport, au traitement des eaux usées et à la surveillance du système d'assainissement. Cet arrêté, pris en application de la directive européenne n° 91/241/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux usées urbaines résiduaires, indique que le service chargé de la police de l'eau informe chaque année les collectivités compétentes, l'exploitation et l'agence de l'eau, de la situation de conformité ou de non-conformité des systèmes d'assainissement qui les concernent.

La conformité des performances du système de collecte et du système de traitement sont établies :
- d'une part au regard des exigences minimales de la directive européenne et de son texte d'application,
- d'autre part au regard des exigences complémentaires définies par arrêté préfectoral réglementant le système d'assainissement pour assurer le respect des objectifs de qualité des eaux réceptrices.

En conséquence, et au vu des éléments portés à notre connaissance, j'ai l'honneur de vous informer de l'état de conformité du système d'assainissement de Douarnenez au regard de la réglementation en vigueur :

Référence	Système de collecte	Système de traitement	Conformité globale
Directive Européenne n° 97/271/CEE du 21 mai 1991	En cours de conformité	Conforme	En cours de conformité
conformité locale	Non Conforme	Conforme	Non Conforme

Tél : 02.98.76.52.00 – fax : 02.98.76.50.24
2, boulevard du Finistère
29325 Quimper cedex

AGGLOMERATION D'ASSAINISSEMENT n° 040000129135 :

Système de collecte n° 0429046R0001 : SÉPARATIF / Nombre de points de déversements potentiels de type A1 (>120 Kg/J de DBO5): 3 / Nombre de points de déversements potentiels de type R1 (<120 Kg/J de DBO5): **9**.
Système de traitement n° 0429046S0001 : Traitement bio-lfiltre /Capacité organique: 5040 **kg DBO5/j** / Débit nominal: 6000 **m3/j.**

CONFORMITE SUR LE SYSTEME DE COLLECTE:
• Nombre de déversements sur des points de type A1: 18 **(PR Qui du vieux Rosmeur« représentant 8h23mnh)**
• Nombre de déversements sur des points de type R1: **6 (PR de Roz Ar Goff pour une durée de 3,4 h et PR St Jean pour une durée de 9,5 h). Ces déversements constituent un motif de non conformité.**

CONFORMITE SUR LE SYSTEME DE TRAITEMENT:
• Charge organique de pointe du système d'assainissement **: 1480 kg DBO5 soit 30 % de la CN**
• Respect des normes européennes et nationales sur les eaux traitées: **OUI**
• Respect des prescriptions locales sur les eaux traitées: **OUI**
• Nombre de déversements en tête de station: **0**
• Nombre de déversements en cours de traitement: **0**
• Impact du rejet des eaux traitées sur le milieu récepteur: **non significatif**

CONFORMITE DOCUMENTAIRE:
• Diagnostic périodique (art. 12 de l'arrêté du 21/07/2015): **OUI (à renouveler avant le 31/12/2026)**
• Diagnostic permanent (art. 12 de l'arrêté du 21/07/2015): **NON**
• Transmission du programme d'autosurveillance (art. 17 IV de l'arrêté du 21/07/2015): **OUI**
• Transmission du bilan de fonctionnement (art. 20 2 de l'arrêté du 21/07/2015): **OUI**
• Présence d'un manuel d'autosurveillance validé (art. 20 1 de l'arrêté du 21/07/2015): **OUI**
• Transmission des informations sur les déversements (temps ET volume ET pluviométrie): **OUI**

CONFORMITE DOCUMENTAIRE:
• Diagnostic périodique (art. 12 de l'arrêté du 21/07/2015): **OUI (à renouveler avant le 31/12/2026)**
• Diagnostic permanent (art. 12 de l'arrêté du 21/07/2015): **NON**
• Transmission du programme d'autosurveillance (art. 17 IV de l'arrêté du 21/07/2015): **OUI**
• Transmission du bilan de fonctionnement (art. 20 2 de l'arrêté du 21/07/2015): **OUI**
• Présence d'un manuel d'autosurveillance validé (art. 20 1 de l'arrêté du 21/07/2015): **OUI**
• Transmission des informations sur les déversements (temps ET volume ET pluviométrie): **OUI**

REMISE EN CONFORMITE:
• La collectivité a programmé un programme de contrôle de conformité des raccordements des habitations. Les volumes déversés ayant lieu par des pluies de fortes intensités , une réduction des surfaces actives doit suffire à supprimer ces déversements représentant des faibles volumes.

Compte tenu des non conformités mises en évidence dans ce courrier, il vous appartient de prendre toute disposition pour remédier à cette situation irrégulière.

Je vous prie d'agréer, monsieur le président, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le directeur départemental
des territoires et de la mer,
le chef du service eau et biodiversité,

Guillaume HOEFFLER

Copie à : (avec PJ)
- Préfecture – DCPPAT
- Agence de l'eau Loire Bretagne – centres de Ploufragan et Orléans
- Conseil département – SEA
- SEB - PPE

Tél : 02.98.76.52.00 – fax : 02.98.76.50.24
2, boulevard du Finistère
29325 Quimper cedex

ANNEXE 5 :
CONFORMITE POLICE DE L'EAU
KERLAZ

PRÉFET
DU FINISTÈRE
Liberté
Égalité
Fraternité

Service Eau et Assainissement
Reçu le
31 AOUT 2021

Direction départementale des territoires et de la mer

Quimper, le 25 août 2021

Service eau et biodiversité
Unité police de l'eau

Le Directeur départemental

à

Monsieur le président de Douarnenez Communauté

75, rue ar Véret
29177 Douarnenez

Nos réf. : PYLM
Affaire suivie par : Pierre-Yves Le Marc
Tél : 02 98 76 51 20 – Fax : 02 98 76 59 24
pierre-yves.le-marc@finistere.gouv.fr

Objet : **conformité du système d'assainissement au titre de l'année 2020**
Agglomération d'assainissement n° 040000129090 – KERLAZ

Monsieur le président,

L'arrêté du 21 juillet 2015 fixe les prescriptions techniques minimales applicables à la collecte, au transport, au traitement des eaux usées et à la surveillance du système d'assainissement. Cet arrêté, pris en application de la directive européenne n° 91/241/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux usées urbaines résiduaires, indique que le service chargé de la police de l'eau informe chaque année les collectivités compétentes, l'exploitation et l'agence de l'eau, de la situation de conformité ou de non-conformité des systèmes d'assainissement qui les concernent.

La conformité des performances du système de collecte et du système de traitement sont établies :
- d'une part au regard des exigences minimales de la directive européenne et de son texte d'application,
- d'autre part au regard des exigences complémentaires définies par arrêté préfectoral réglementant le système d'assainissement pour assurer le respect des objectifs de qualité des eaux réceptrices.

En conséquence, et au vu des éléments portés à notre connaissance, j'ai l'honneur de vous informer de l'état de conformité du système d'assainissement de Kerlaz au regard de la réglementation en vigueur :

Référence	Système de collecte	Système de traitement	Conformité globale
Directive Européenne n° 97/271/CEE du 21 mai 1991	Conforme	Conforme	Conforme
conformité locale	Conforme	Conforme	Conforme

Tél : 02.98.76.52.00 – fax : 02.98.76.50.24
2, boulevard du Finistère
29325 Quimper cedex

AGGLOMERATION D'ASSAINISSEMENT n° 040000129090 :

Système de collecte n° 0429028R0001 : SÉPARATIF / Nombre de points de déversements potentiels de type A1 (>120 Kg/J de DBO5): **0** / Nombre de points de déversements potentiels de type R1 (<120 Kg/J de DBO5): **1.**
Système de traitement n° 0429028S0001 :
Filtre à sable /Capacité organique: **450 EH** / Débit de référence: **67,5 m3/j.**

CONFORMITE SUR LE SYSTEME DE COLLECTE:
- Nombre de déversements sur des points de type A1: **sans objet**
- Nombre de déversements sur des points de type R1: **0**

CONFORMITE SUR LE SYSTEME DE TRAITEMENT:
- Charge organique de pointe du système d'assainissement : **13,5 kg DBO5 soit 50 % de la CN**
- Respect des normes européennes et nationales sur les eaux traitées: **OUI**
- Respect des prescriptions locales sur les eaux traitées: **OUI**
- Nombre de déversements en tête de station: **0**
- Nombre de déversements en cours de traitement: **0**
- Impact du rejet des eaux traitées sur le milieu récepteur : **Non significatif (infiltration)**

CONFORMITE DOCUMENTAIRE:
- Diagnostic périodique (art. 12 de l'arrêté du 21/07/2015): **NON** (à réaliser avant le 31/12/2025)
- Diagnostic permanent (art. 12 de l'arrêté du 21/07/2015): **Sans objet**
- Transmission du programme d'autosurveillance (art. 17 IV de l'arrêté du 21/07/2015): **OUI**
- Transmission du bilan de fonctionnement (art. 20 2 de l'arrêté du 21/07/2015): **OUI**
- Présence d'un manuel d'autosurveillance validé (art. 20 1 de l'arrêté du 21/07/2015): **Sans objet**
- Transmission des informations sur les déversements (temps, volume, pluviométrie):**OUI**

Commentaires :
Le cahier de vie est à finaliser.

Je vous prie d'agréer, monsieur le président, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le directeur départemental
des territoires et de la mer,
le chef du service eau et biodiversité par intérim,

Jérôme GUILLEMOT

Copie à : (avec PJ)
- Préfecture – DCPPAT
- Agence de l'eau Loire Bretagne – centres de Ploufragan et Orléans
- Conseil département – SEA
- SEB - PPE

Tél : 02.98.76.52.00 – fax : 02.98.76.50.24
2, boulevard du Finistère
29325 Quimper cedex

ANNEXE 6 :
CONFORMITE POLICE DE L'EAU
POULLAN SUR MER (2019)

PRÉFET
DU FINISTÈRE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale
des territoires et de la mer

Service eau et biodiversité
Unité police de l'eau

Nos réf. : PYLM
Affaire suivie par : Pierre-Yves Le Marc
Tél : 02 98 76 51 20 – Fax : 02 98 76 59 24
pierre-yves.le-marc@finistere.gouv.fr

Quimper, le 20/02/2020

Le Directeur départemental

à

Monsieur le président de Douarnenez Communauté

75, rue ar Vered
29177 Douarnenez cedex

Objet : **conformité du système d'assainissement au titre de l'année 2019**
Agglomération d'assainissement n°040000329226 – POULLAN - BOURG

Monsieur le président,

L'arrêté du 21 juillet 2015 fixe les prescriptions techniques minimales applicables à la collecte, au transport, au traitement des eaux usées et à la surveillance du système d'assainissement. Cet arrêté, pris en application de la directive européenne n° 91/241/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux usées urbaines résiduaires, indique que le service chargé de la police de l'eau informe chaque année les collectivités compétentes, l'exploitation et l'agence de l'eau, de la situation de conformité ou de non-conformité des systèmes d'assainissement qui les concernent.

La conformité des performances du système de collecte et du système de traitement sont établies :
- d'une part au regard des exigences minimales de la directive européenne et de son texte d'application,
- d'autre part au regard des exigences complémentaires définies par arrêté préfectoral réglementant le système d'assainissement pour assurer le respect des objectifs de qualité des eaux réceptrices.

En conséquence, et au vu des éléments portés à notre connaissance, j'ai l'honneur de vous informer de l'état de conformité du système d'assainissement de Poullan - Bourg au regard de la réglementation en vigueur :

Référence	Système de collecte	Système de traitement	Conformité globale
Directive Européenne n° 97/271/CEE du 21 mai 1991	Conforme	Conforme	Conforme
conformité locale	Conforme	**Non Conforme**	**Non Conforme**

Tél : 02.98.76.52.00 – fax : 02.98.76.50.24
2, boulevard du Finistère
29325 Quimper cedex

Remarques concernant le système d'assainissement :

Motif de non-conformité :

Les rejets ne respectent pas les performances annoncées dans le dossier de déclaration sur le paramètre azote et le filtre à sable est en partie colmaté.

Les travaux de raccordement à la station de Douarnenez sont en cours.

Je vous prie d'agréer, monsieur le président, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le directeur départemental
des territoires et de la mer,
le chef du service eau et biodiversité par intérim,

Serge LE DAFNIET

Copie à : (avec PJ)
- Préfecture – DCPPAT
- Agence de l'eau Loire Bretagne – centres de Ploufragan et Orléans
- Conseil département – SEA
- SEB - PPE

Tél : 02.98.76.52.00 – fax : 02.98.76.50.24
2, boulevard du Finistère
29325 Quimper cedex

PRÉFET
DU FINISTÈRE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale
des territoires et de la mer

Quimper, le 20/07/2020.

Service eau et biodiversité
Unité police de l'eau

Le Directeur départemental

à

Monsieur le président de Douarnenez Communauté

75, rue ar Vered
29177 Douarnenez cedex

Nos réf. : PYLM
Affaire suivie par : Pierre-Yves Le Marc
Tél : 02 98 76 51 20 – Fax : 02 98 76 59 24
pierre-yves.le-marc@finistere.gouv.fr

Objet : **conformité du système d'assainissement au titre de l'année 2019**
Agglomération d'assainissement n°040000229226 – POULLAN - KERAEL

Monsieur le président,

L'arrêté du 21 juillet 2015 fixe les prescriptions techniques minimales applicables à la collecte, au transport, au traitement des eaux usées et à la surveillance du système d'assainissement. Cet arrêté, pris en application de la directive européenne n° 91/241/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux usées urbaines résiduaires, indique que le service chargé de la police de l'eau informe chaque année les collectivités compétentes, l'exploitation et l'agence de l'eau, de la situation de conformité ou de non-conformité des systèmes d'assainissement qui les concernent.

La conformité des performances du système de collecte et du système de traitement sont établies :
- d'une part au regard des exigences minimales de la directive européenne et de son texte d'application,
- d'autre part au regard des exigences complémentaires définies par arrêté préfectoral réglementant le système d'assainissement pour assurer le respect des objectifs de qualité des eaux réceptrices.

En conséquence, et au vu des éléments portés à notre connaissance, j'ai l'honneur de vous informer de l'état de conformité du système d'assainissement de Poullan - Kerael au regard de la réglementation en vigueur :

Référence	Système de collecte	Système de traitement	Conformité globale
Directive Européenne n° 97/271/CEE du 21 mai 1991	Conforme	Conforme	Conforme
conformité locale	Conforme	**Non Conforme**	Non Conforme

Tél : 02.98.76.52.00 – fax : 02.98.76.50.24
2, boulevard du Finistère
29325 Quimper cedex

Remarques concernant le système d'assainissement :

motif de non conformité :

La valeur en NTK est supérieur aux valeurs précisées dans l'arrêté préfectoral du 13 octobre 1983.

Le raccordement du système de collecte de Poullan à la station de Douarnenez est en cours.

Je vous prie d'agréer, monsieur le président, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le directeur départemental
des territoires et de la mer,
le chef du service eau et biodiversité par intérim,

Serge LE DAFNIET

Copie à : (avec PJ)
- Préfecture – DCPPAT
- Agence de l'eau Loire Bretagne – centres de Ploufragan et Orléans
- Conseil département – SEA
- SEB - PPE

Tél : 02.98.76.52.00 – fax : 02.98.76.50.24
2, boulevard du Finistère
29325 Quimper cedex

PRÉFET
DU FINISTÈRE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale
des territoires et de la mer

Service eau et biodiversité
Unité police de l'eau

Nos réf. : PYLM
Affaire suivie par : Pierre-Yves Le Marc
Tél : 02 98 76 51 20 – Fax : 02 98 76 59 24
pierre-yves.le-marc@finistere.gouv.fr

Quimper, le 20/07/2020

Le Directeur départemental

à

Monsieur le président de Douarnenez Communauté

75, rue ar Vered
29177 Douarnenez cedex

Objet : **conformité du système d'assainissement au titre de l'année 2019**
Agglomération d'assainissement n°040000129226 – POULLAN - LESLAN

Monsieur le président,

L'arrêté du 21 juillet 2015 fixe les prescriptions techniques minimales applicables à la collecte, au transport, au traitement des eaux usées et à la surveillance du système d'assainissement. Cet arrêté, pris en application de la directive européenne n° 91/241/CEE du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux usées urbaines résiduaires, indique que le service chargé de la police de l'eau informe chaque année les collectivités compétentes, l'exploitation et l'agence de l'eau, de la situation de conformité ou de non-conformité des systèmes d'assainissement qui les concernent.

La conformité des performances du système de collecte et du système de traitement sont établies :
- d'une part au regard des exigences minimales de la directive européenne et de son texte d'application,
- d'autre part au regard des exigences complémentaires définies par arrêté préfectoral réglementant le système d'assainissement pour assurer le respect des objectifs de qualité des eaux réceptrices.

En conséquence, et au vu des éléments portés à notre connaissance, j'ai l'honneur de vous informer de l'état de conformité du système d'assainissement de Poullan - Leslan au regard de la réglementation en vigueur :

Référence	Système de collecte	Système de traitement	Conformité globale
Directive Européenne n° 97/271/CEE du 21 mai 1991	Conforme	Conforme	Conforme
conformité locale	Conforme	Non Conforme	Non Conforme

Tél : 02.98.76.52.00 – fax : 02.98.76.50.24
2, boulevard du Finistère
29325 Quimper cedex

Remarques concernant le système d'assainissement :

Motif de non conformité :

Les rejets ne respectent pas la norme imposée par l'arrêté du 13 octobre 1983 sur l'azote (NTK).

Le raccordement du système de collecte de Poullan à la station de Douarnenez est en cours.

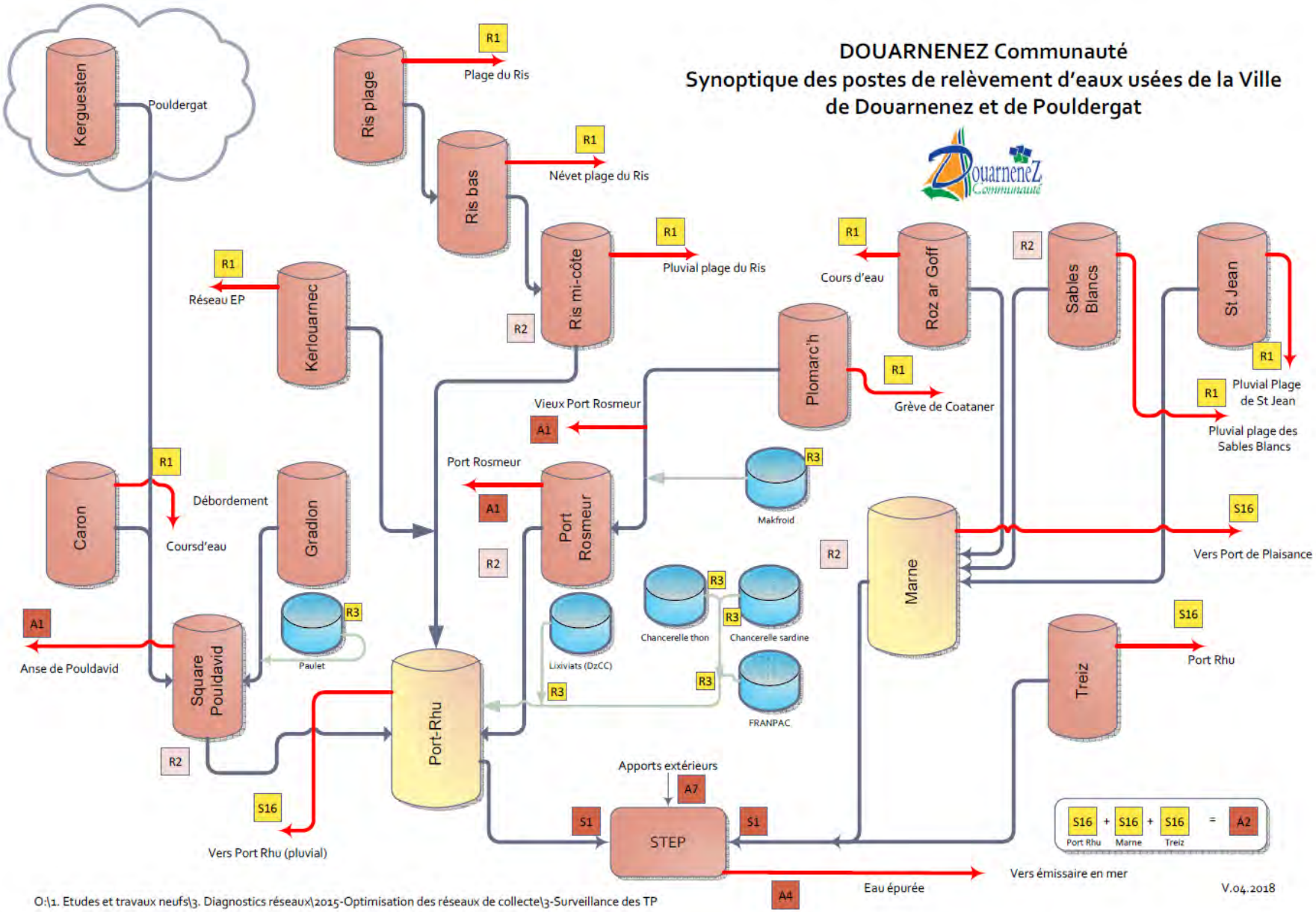
Je vous prie d'agréer, monsieur le président, l'expression de ma considération distinguée.

Pour le directeur départemental
des territoires et de la mer,
le chef du service eau et biodiversité par intérim,

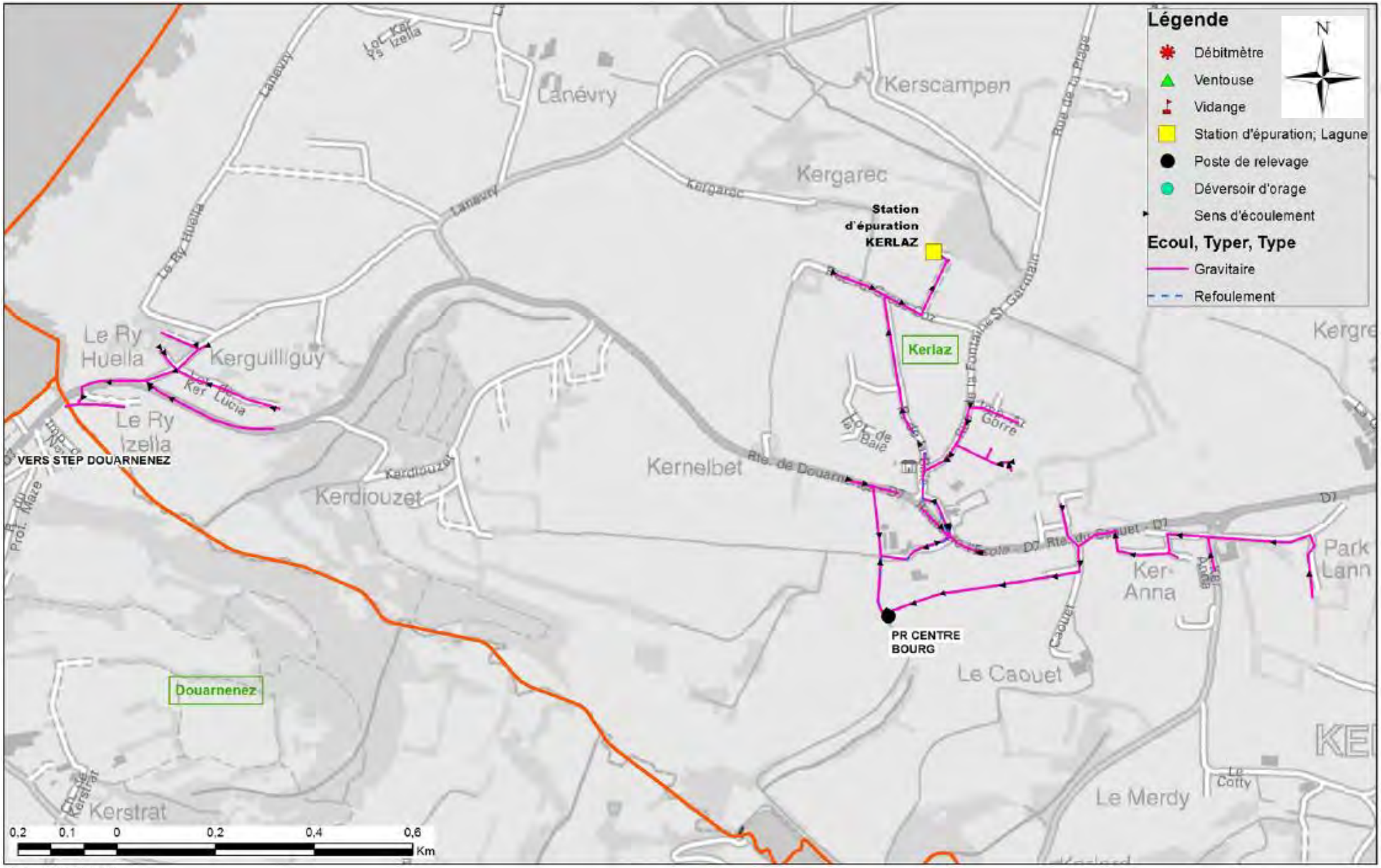
Serge LE DAFNIET

Copie à : (avec PJ)
- Préfecture – DCPPAT
- Agence de l'eau Loire Bretagne – centres de Ploufragan et Orléans
- Conseil département – SEA
- SEB - PPE

ANNEXE 7 :
SYNOPTIQUE GENERAL DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE DOUARNENEZ


DOUARNENEZ Communauté
Synoptique des postes de relèvement d'eaux usées de la Ville de Douarnenez et de Pouldergat
Kerguesten
Pouldergat
Ris plage
R1
Plage du Ris
Ris bas
R1
Névet plage du Ris
Ris mi-côte
R1
Pluvial plage du Ris
R2
Kerlouarnec
R1
Réseau EP
Roz ar Goff
R1
Cours d'eau
Sables Blancs
R2
St Jean
R1
Pluvial Plage de St Jean
R1
Pluvial plage des Sables Blancs
Plomarc'h
R1
Grève de Coataner
Vieux Port Rosmeur
A1
Port Rosmeur
A1
Port Rosmeur
R2
R3
Makfroid
Caron
R1
Débordement
Coursd'eau
Gradlon
R3
Paulet
A1
Anse de Pouldavid
Square Pouldavid
R2
Port-Rhu
S16
Vers Port Rhu (pluvial)
Lixiviats (DzCC)
R3
R3
Chancerelle thon
R3
Chancerelle sardine
R3
FRANPAC
Marne
R2
S16
Vers Port de Plaisance
Treiz
S16
Port Rhu
Apports extérieurs
A7
S1
STEP
S1
A4
Eau épurée
Vers émissaire en mer
S16 + S16 + S16 = A2
Port Rhu
Marne
Treiz
V.04.2018
O:\1. Etudes et travaux neufs\3. Diagnostics réseaux\2015-Optimisation des réseaux de collecte\3-Surveillance des TP

ANNEXE 8 :
PLAN GENERAL DU RESEAU D'ASSAINISSEMENT DE KERLAZ



Date : 24/02/2020