

Syndicat Intercommunal d'Assainissement de Persan Beaumont et Environs



Rapport annuel
sur le prix
et la qualité
du service public de l'assainissement.

Année 2018

Le présent rapport, établi en application du code général des collectivités territoriales, modifié par le décret n° 2007-675 du 2 mai 2007 pris pour l'application de l'article L. 2224-5 et modifiant ses annexes V et VI et ayant pour objet de présenter la qualité et le coût de la partie du service public de l'assainissement assuré par le Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de Persan, Beaumont et Environs (SIAPBE).

Sommaire

A Le service public de l'assainissement collectif	4
I Le système de collecte	4
1 Description du système :	4
1.1 Présentation du territoire desservi	4
1.2 Mode de gestion du service et échéances	4
1.3 Estimation de la population (indicateur D201.0)	5
1.4 Nombre de clients	5
1.5 Volumes d'eau facturés dans la zone de collecte	6
1.6 Autorisations de déversement d'effluents industriels (indicateur D202.0)	6
1.7 Caractéristiques du réseau de collecte (hors branchement)	6
2 Indicateurs de performance	8
2.1 Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées (indicateur P201.1)	8
2.2 Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées (indicateur P202.2B)	8
2.3 Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies aux prescriptions nationales issues de la directive ERU (indicateur P203.3)	8
2.3.1. Conformité locale	9
2.3.2. Conformité européenne	9
2.3.3. Conformité des branchements particuliers	9
2.4 Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau (indicateur P252.2)	10
2.5 Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées (indicateur P253.2)	10
2.6 Volumes d'eaux transitant dans le réseau d'assainissement	10
2.7 Interventions sur le réseau	11
2.8 Quantité de sous-produits issus des ouvrages d'assainissement et des réseaux d'assainissement	12
2.9 Connaissance des rejets au milieu naturel	12
2.9.1. Identification des ouvrages existants afin de maîtriser les déversements d'effluents au milieu naturel par des réseaux unitaires en temps de pluie	12
2.9.2. Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées (indicateur P255.3)	13
2.9.3 Pluviométrie	13
2.9.4. Suivi des déversoirs d'orages	14
II Le système de traitement	15
1 Description du système	15
1.1 Présentation du territoire desservi	15
1.2 Mode de gestion du service et échéances	15
1.3 Description des ouvrages d'épuration des eaux usées	15
1.4 Capacités épuratoires et prescriptions de rejets	16
2 Indicateurs de performances	17
2.1 Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions définies en application de la Directive ERU (indicateur P204.3)	17
2.2 Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions définies en application de la directive ERU (indicateur P205.3)	18
2.3 Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau (indicateur P254.3)	18
2.4 Indicateurs internes de performances - Ratios	18

2.4.1. Charge hydraulique	19
2.4.2. Consommation d'énergie	19
2.4.3 Bilans de pollution carbonée	19
2.4.4 Bilans de pollution azotée et phosphorée.....	19
2.4.5 Bilans de suivi des micropolluants.....	19
2.5 Les sous-produits d'épuration	20
2.5.1 Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration (indicateur D203.0).....	20
2.5.2 Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation (indicateur P206.3)	20
2.6 Les autres sous-produits	20
III Tarification de l'assainissement et recettes de service	20
1 Modalités de tarification du service.....	20
2 Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³ (indicateur D204.0)	20
3 Recettes d'exploitations du SIAPBE	20
VI Taux d'impayé sur les factures de l'année précédente (indicateur P257.0).....	21
VII Taux de réclamations (indicateur P258.1)	21
IV Financement des investissements	21
1. Montant des travaux engagés lors de l'exercice 2018.....	21
3. Amortissement	21
4. Projets à l'étude.....	21
V Dette.....	21
1. Encours de la dette	21
2. Durée d'extinction de la dette de la collectivité (indicateur P256.2).....	23
VI Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité (P207.0) .	23
VII Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers (indicateur P251.1)	23
VIII Visites pédagogiques	23
B Service Public de l'Assainissement Non Collectif.....	24
I Description du système.....	24
1 Présentation du territoire desservi	24
2 Mode de gestion du service et échéances.....	24
3 Estimation de la population desservie (indicateur D301.0).....	24
4 Indice de mise en œuvre de l'assainissement non collectif (indicateur D302.0).....	24
5 Tarification de l'assainissement et recettes du service	24
6 Indicateurs de performance	25
6.1 Taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif (indicateur P301.3)...	25
7 Financement des investissements	25
C Conclusion	25
Annexe I	26
Annexe II.....	27
Annexe III	28
Annexe IV	28
Annexe V.....	29
Annexe VI	31
Annexe VII	32
Annexe VIII	33
Annexe IX.....	34
Annexe X	36
Annexe XI	46
Annexe XII	47
Annexe XIII	49
Annexe XIV.....	53
Annexe XV	58
Annexe XVI.....	60
Annexe XVII	62

A Le service public de l'assainissement collectif

I Le système de collecte

1 Description du système :

1.1 Présentation du territoire desservi

Le SIAPBE, Etablissement Public de Coopération Intercommunale créé le 11 Mars 1957. Il regroupe en 2015 les communes de Persan, Beaumont-sur-Oise, Chambly (CC Thelloise) , Bernes-sur-Oise, Mours, Nointel, Ronquerolles. Le syndicat a modifié ses statuts en 2013, pour devenir un syndicat « à la carte » conformément à l'article L.5212.16 du Code Général des Collectivités Territoriales.

Il exerce, en lieu et place des communes membres, des compétences obligatoires :

1. L'aménagement et l'entretien de la station d'épuration intercommunale située à Persan,
2. La surveillance et l'entretien, des réseaux intercommunaux d'eaux usées et d'eaux pluviales,
3. La surveillance et l'entretien des ouvrages intercommunaux (poste de relèvement, déversoirs d'orages, vannes, bassins...),
4. L'extension et la réhabilitation des réseaux intercommunaux d'eaux usées et d'eaux pluviales, y compris de leurs ouvrages annexes (poste de relèvement, déversoirs d'orages, vannes, bassins...),
5. Le contrôle des branchements d'assainissement collectif,

Et des compétences optionnelles à la carte :

1. Le contrôle des installations d'assainissement non collectif,
2. La collecte des matières de vidange issue des installations d'assainissement non collectif,
3. Le traitement des matières de vidange issue des installations d'assainissement non collectif,

Les compétences optionnelles auxquelles adhèrent les communes sont :

COMMUNES	COMPETENCES
PERSAN	TOUTES
BEAUMONT-SUR-OISE	TOUTES
CHAMBLY (CC Thelloise)	AUCUNE
BERNES-SUR-OISE	TOUTES
NOINTEL	TOUTES
MOURS	TOUTES
RONQUEROLLES	TOUTES

1.2 Mode de gestion du service et échéances

Le réseau et les ouvrages d'assainissement, sont exploités en régie en prestations de service. Les contrats d'entretiens et de curage du réseau et d'exploitation et entretien des ouvrages sont des marchés publics d'une durée d'un an reconductible 3 fois au maximum.

Le tableau suivant résume l'organisation de la gestion du réseau et des ouvrages :

Opération	Nature	Type de marché	Attributaire	Echéance	Convention de groupement de commande avec les MOE
106 ^{ème}	Entretien et curage du réseau d'assainissement	Service à groupement de commande	SANET	Février 2018	Beaumont /Oise
					Bernes /Oise
					Mours
					Nointel
					Persan
					SIAPBE
105 ^{ème}	Exploitation et entretien des ouvrages	Service	STPE	Février 2018	Beaumont/Oise
					Bernes/Oise
					Mours
					Nointel
					Persan
					SIAPBE
					CCHVO

1.3 Estimation de la population (indicateur D201.0)

La population desservie par le SIAPBE est estimée à 38 631 habitants (population totale légale au 1^{er} janvier 2019 - source INSEE).

Communes	Superficie ha	Population	Variation 2017/2018
Beaumont /oise	533	9 695	-1,4%
Bernes/oise	545	2 715	0,6%
Chambly	1 287	10 236	0,6%
Mours	244	1 565	3,8%
Nointel	320	802	-0,7%
Persan	514	12 736	0,5%
Ronquerolles	395	882	0,7%
TOTAL	3 838	38 631	0,2%

1.4 Nombre de clients

26 abonnements d'eau potable en plus, ont été recensés cette année.

Les détails par catégories et par communes sont repris dans le tableau suivant.

Communes	Nombre de clients en 2018				Variation 2017-2018
	Particulier	Professionnel	Collectivité	total	
Beaumont /oise	2 506	101	11	2 618	0,0%
Bernes/oise	850	21	2	873	-0,9%
Chambly	3 744	125	39	3 908	1,5%
Mours	607	6	1	614	1,2%
Nointel	296	5	7	308	2,0%
Persan	3 650	117	11	3 778	-1,0%
Ronquerolles	356	1	1	358	0,0%
TOTAL	12 009	376	72	12 457	0,2%

Remarque :

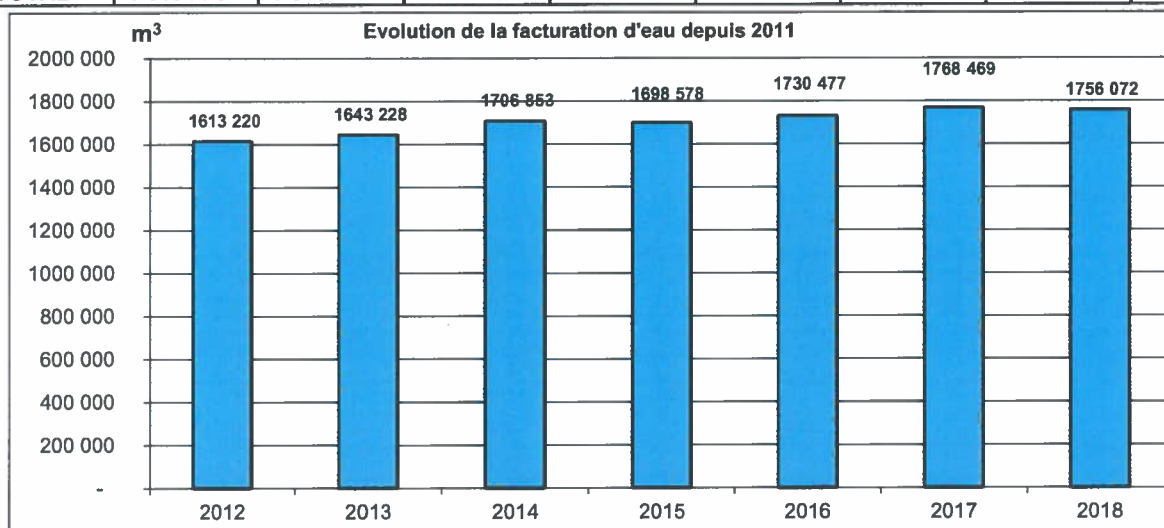
Afin de garantir la cohérence des données avec les notions définies par la Loi Hamon, le distributeur d'eau comptabilise désormais le nombre de « clients » comme correspondant au nombre de « comptes actifs en fin de période, redevables d'au moins une facture ». Cette nouvelle méthode peut avoir une incidence sur le résultat obtenu. A titre d'exemple, un compte (client) redevable d'une facture comportant plusieurs branchements ou plusieurs compteurs ne sera dorénavant comptabilisé que pour un client. En conséquence, le nombre de client pourra évoluer significativement à la baisse.

Pour les clients collectivités, tous les clients ont été requalifiés. Par exemple, certains clients de type Administration sont passés en Collectivités.

1.5 Volumes d'eau facturés dans la zone de collecte

Les données sont résumées dans le tableau suivant :

Communes	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Variation 2017-2018	Variation 2012-2018
Beaumont	465 486	435 102	457 915	454 991	464 839	462 146	442 901	-4,16%	-4,85%
Bernes	92 175	108 839	110 149	102 277	102 361	100 071	102 834	2,76%	11,56%
Chambly	429 095	453 900	430 862	419 198	435 185	458 342	463 542	1,13%	8,03%
Mours	52 470	55 051	57 476	68 655	67 926	61 671	63 046	2,23%	20,16%
Nointel	35 762	33 906	32 459	34 032	34 515	35 653	41 297	15,83%	15,48%
Persan	504 590	522 189	579 588	584 711	590 195	616 680	603 049	-2,21%	19,51%
Ronquerolles	33 642	34 241	38 404	34 714	35 456	33 906	39 403	16,21%	17,12%
TOTAL	1 613 220	1 643 228	1 706 853	1 698 578	1 730 477	1 768 469	1 756 072	-0,70%	8,86%



En baisse de 0,7% la consommation d'eau atteint 1 756 072 m³ en 2018.

Communes	Population	Volume d'eau facturé en 2018 (m ³)				m ³ /hab/an	litres/hab/jours
		Particulier	Collectivité	Professionnels	total		
Beaumont /oise	9 830	301 334	11 018	130 549	442 901	31	84
Bernes/oise	2 698	90 191	1 622	11 021	102 834	33	92
Chambly	10 174	348 203	23 129	92 210	463 542	34	94
Mours	1 507	56 883	923	5 240	63 046	38	103
Nointel	808	35 258	353	5 686	41 297	44	120
Persan	12 670	381 645	42 560	178 844	603 049	30	83
Ronquerolles	876	36 705	348	2 350	39 403	42	115
TOTAL	38 563	1 250 219	79 953	425 900	1 756 072	32	89

1.6 Autorisations de déversement d'effluents industriels (indicateur D202.0)

23 établissements disposent d'une autorisation de déversement (Annexe I).

1.7 Caractéristiques du réseau de collecte (hors branchement)

Le bassin versant du SIAPBE est découpé en deux branches (Annexe II):

- la branche nord collecte les eaux des communes de Ronquerolles, Chambly, Persan et Bernes-sur-Oise,
- la branche sud collecte les eaux des communes de Mours, Nointel et Beaumont-sur-Oise.

La typologie des réseaux publics de collecte est reprise dans le tableau suivant.

Communes	Réseau EU stricte ml	Réseau U ml	total EU ml	Réseau EP ml	Total ml
Beaumont-sur-Oise	13 494	11 689	25 183	15 977	41 160
Bernes-sur-Oise	10 717	2 047	12 764	13 653	26 417
Chambly	33 127	0	33 127	29 318	62 445
Mours	7 763	0	7 763	6 360	14 123
Nointel	4 225	0	4 225	2 958	7 183
Persan	26 344	0	26 344	29 895	56 239
Ronquerolles	5 297	0	5 297	2 910	8 207
SIAPBE	12 567		12 567		12 567
TOTAL	113 534	13 736	127 270	101 071	228 341

Une grande partie du réseau présente un écoulement gravitaire. Toutefois on dénombre 23 postes de refoulement sur le territoire entretenu par le SIAPBE :

6 postes de refoulements intercommunaux :

Commune	Nom usuel	Débits max par pompe (mesuré)	Capacité max du poste
Beaumont-sur-Oise	Rue Saint Roch	381, 362 et 370 m ³ /h	669 m ³ /h (mesuré)
Mours	Mours – Chemin de Pontoise	41 et 42 m ³ /h	54 m ³ /h (mesuré)
Nointel	Nointel Gare	30 et 58 m ³ /h	58 m ³ /h (estimée)
Chambly	Pierre Wolf	62 et 56 m ³ /h	118 m ³ /h (mesuré)
Persan	Chemin Vert	117 et 68 m ³ /h	117 m ³ /h (estimé)
Bernes-sur-Oise	Bernes – Chemin Pavé	129 et 136 m ³ /h	136 m ³ /h (estimé)

Et 17 postes communaux

Commune	Nom usuel	Débits max par pompe (mesure)	Capacité max du poste
Chambly	Place de l'Eglise	119 et 112 m ³ /h	220 m ³ /h (mesuré)
Chambly	Sidonie Spiler	2 x 22 m ³ /h	22 m ³ /h (estimé)
Chambly	Fief Lamotte	29 et 43 m ³ /h	43 m ³ /h (estimé)
Chambly	ZA Porte de l'Oise	86 et 68 m ³ /h	86 m ³ /h (estimé)
Chambly	ZAE des Pointes	Faible débit	Système DIP
Chambly	Clos Rivière	Faible débit	Système DIP
Chambly	Jules Guesde	2 x 21 m ³ /h	21 m ³ /h (estimé)
Beaumont-sur-Oise	Les Oliviers	49 et 30 m ³ /h	49 m ³ /h (estimé)
Beaumont-sur-Oise	Portes Blanches	2 x 14 m ³ /h	14 m ³ /h (estimé)
Beaumont-sur-Oise	ZAE Saint Roch	50 et 77 m ³ /h	77 m ³ /h (estimé)
Beaumont-sur-Oise	Le Lycée	2 x 54 m ³ /h	54 m ³ /h (estimé)
Bernes-sur-Oise	Marguerites	2 x 40 m ³ /h	40 m ³ /h (mesuré)
Persan	Gaston Vermeire	155 et 123 m ³ /h	155 m ³ /h (estimé)
Persan	Jean Moulin	43 et 42 m ³ /h	43 m ³ /h (estimé)
Nointel	Rue de Mours	9 et 21 m ³ /h	21 m ³ /h (estimé)
Nointel	Rue du Croissant	24 et 22 m ³ /h	24 m ³ /h (estimé)
Ronquerolles	Rue M. Maillard		

2 Indicateurs de performance

2.1 Taux de desserte par des réseaux de collecte des eaux usées (indicateur P201.1)

C'est le quotient du nombre d'abonnés desservis par le service d'assainissement collectif sur le nombre potentiel d'abonnés de la zone de ce service d'assainissement collectif. La seule évaluation dont nous disposons est celle issue du schéma directeur d'assainissement de 2012. Elle a été obtenue en divisant le débit d'eaux usées strictes par le débit sanitaire théorique. Les données sont reprises dans le tableau suivant.

Communes	Taux de raccordement hydraulique
Beaumont /oise	94%
Bernes/oise	97%
Chambly	101%
Mours	101%
Nointel	100%
Persan	102%
Ronquerolles	99%

2.2 Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées (indicateur P202.2B)

Indice de 0 à 120, il est attribué selon la qualité des informations disponibles.

$I_{\text{Connaissance et gestion réseaux EU}} = \text{Indice A} + \text{Indice B} + \text{Indice C}$

Avec :

Indice A : plan du réseau de collecte = **15/15**.

- En plus de la mise à jour lors du schéma directeur, la mise à jour des plans est réalisée de façon continue (Logiciel AUTOCAD et QGIS). Un schéma du réseau est repris en annexe I.

Indice B : inventaire des réseaux = **11/30**.

- Existence d'un inventaire des réseaux et des ouvrages géolocalisés, les matériaux et les diamètres des conduites = 10pt
- Information sur les diamètres et les matériaux (63% des conduites) = 1pt
- Informations sur les dates de pose des tronçons = 0pt

Indice C : informations complémentaires sur les éléments constitutifs du réseau et les interventions sur le réseau = **65/75**.

- Altimétrie des canalisations (96% des tronçons) = 15pt
- Localisation et description des ouvrages = 10pt
- Mise à jour des équipements électromécaniques existants = 10pt
- Nombre de branchement entre chaque regard = 0pt
- Inventaire des interventions et travaux sur chaque tronçon = 10pt
- Campagne annuelle d'inspections télévisées = 10pt
- Programme pluriannuel de travaux de réhabilitation et renouvellement = 10pt.

$$I_{2018 \text{ Connaissance et gestion réseaux EU}} = 15 + 11 + 65 = 91/120$$

Pour rappel : $I_{2017 \text{ Connaissance et gestion réseaux}} = 91/100$

2.3 Conformité de la collecte des effluents aux prescriptions définies aux prescriptions nationales issues de la directive ERU (indicateur P203.3)

Cet indicateur – de valeur 0 (non-conforme) ou 100 (conforme) pour chaque système de collecte (ensemble de réseaux aboutissant à une même station) – s'obtient auprès des services de la Police de l'Eau. Un indice de conformité global pour le service est ensuite obtenu en pondérant par l'importance de la charge brute de pollution organique transitant par chaque système.

Années	Charge brute de pollution transitant par le système de collecte en kg DBO ₅ /j	Conformité exercice 0 ou 100
2016	1 490	0
2017	1 724	0
2018	1 640	0

Cet indicateur résulte des conformités des seuls réseaux de collecte du service (y compris ceux se déversant dans une station d'épuration non gérée par le service de l'assainissement) pondérés par la charge entrante en DBO₅.

Pour rappel : I₂₀₁₇ Conformité de la collecte des effluents = 0

Cependant, la conformité du système de collecte est évaluée chaque année par les services de police de l'eau par rapport aux exigences locales (arrêté ministériel du 22 juin 2007 et arrêté inter préfectoral du 17 mai 2018) et par rapport aux exigences européennes (Directives Eaux Résiduaires Urbaines).

2.3.1. Conformité locale

1. Arrêté du 22 juin 2007 et du 21 juillet 2015

Cet arrêté demande :

- d'estimer les débits déversés pour les déversoirs d'orages d'une capacité supérieur à 120 kg DBO₅/j. Les déversoirs d'orages DO2 « Saint Roch » et DO3 « Bvd Léon Blum » sont concernés.
- l'absence de déversement par temps sec. Les relèves effectuées ont montré qu'aucun déversement de temps sec n'a été observé,
- de transmettre le nombre de déversement, les débits et les charges rejetés aux autorités de tutelles (La DRIEE, l'AESN).

2. Arrêté préfectoral du 17 mai 2018.

Cet arrêté demande :

- la transmission des données d'autosurveillance aux autorités de tutelles en format SANDRE,
- l'absence de déversement par temps sec
- l'absence de déversement au DO3 « Bvd Léon Blum » et au DO1 « Pompier » rue Saint Roch tant que les bassins rue Saint Roch à Beaumont ne sont pas pleins.
- la limitation des déversements d'eaux brutes à 12 par an et par ouvrage.

La DRIEE a pas jugé le système de collecte du SIAPBE **non conforme aux exigences locales** puisqu'il y a eu 49 déversements au DO3 (au lieu de 12).

2.3.2. Conformité européenne

1. DERU du 21 mai 1991

Cette directive demande :

- de collecter et de transmettre aux autorités de tutelles les données d'autosurveillance,
- d'équiper les déversoirs d'orage
- l'absence de déversement par temps sec,
- moins de 20 déversements par temps de pluies et par déversoir

La DRIEE a pas jugé le système de collecte du SIAPBE **en cours de mise en conformité** par rapport aux exigences européennes, puis que le DO3 a déversé 49 fois. Lorsqu'il sera supprimé après la mise en séparatif en amont, la conformité pourra être respectée.

2.3.3. Conformité des branchements particuliers

Concernant la conformité des branchements de particuliers, 162 contrôles ont été réalisés cette année. Cela représente une hausse de 26,6% par rapport à 2017 (Annexe III). Cette variation est essentiellement liée au contexte immobilier. Aucun branchement n'a été diagnostiqué non conforme. Ceux qui étaient non conformes ont été mis en conformité avant la vente.

2.4 Nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau (indicateur P252.2)

Le nombre de points du réseau de collecte nécessitant des interventions fréquentes de curage par 100 km de réseau est de 22 (annexe IV).

Soit :

$$I_{\text{Taux d'interventions}} = \frac{\text{Nombre de points noirs du réseau} \times 100}{\text{Longueur totale du réseau}}$$

Soit :

$$I_{2018} = \frac{18 \times 100}{88,846} = 20,26 \%$$

Pour rappel : $I_{2017} \text{ Taux d'interventions} = 20,26$

Nous pouvons également calculer un autre ratio concernant le linéaire total des points noirs par rapport au linéaire total des réseaux d'assainissement

Soit :

$$I_{\text{Points Noirs}} = \frac{\text{Linéaire de points noirs du réseau} \times 100}{\text{Longueur totale du réseau}}$$

Soit :

$$I_{2018} \text{ Points Noirs} = \frac{7,545 \times 100}{88,846} = 8,49 \%$$

Pour rappel : $I_{2017} \text{ Points Noirs} = 8,49 \%$

2.5 Taux moyen de renouvellement des réseaux de collecte des eaux usées (indicateur P253.2)

Cet indicateur concerne le seul réseau de collecte, et en aucun cas le réseau de transport.

Ce taux est le quotient, exprimé en pourcentage, de la moyenne sur 5 ans du linéaire de réseau renouvelé par la longueur totale du réseau. Le linéaire renouvelé inclut les sections de réseaux remplacées à l'identique ou renforcées ainsi que les sections réhabilitées. Les interventions ponctuelles effectuées pour mettre fin à un incident localisé en un seul point du réseau ne sont pas comptabilisées, même si un élément de canalisation a été remplacé.

612 ml ont été renouvelés à Beaumont-sur-Oise entre fin 2017 et début 2018.

$$\text{Taux}_{\text{renouvellement EU}} = \frac{\text{Linéaire renouvelé} \times 100}{\text{Longueur totale du réseau} \times 5}$$

Soit :

$$\text{Taux}_{2018} \text{ Renouvellement EU} = \frac{612 \times 100}{127\,270 \times 5} = 0,096 \%$$

Pour rappel : $\text{Taux}_{2017} \text{ Renouvellement EU} = 0\%$

2.6 Volumes d'eaux transitant dans le réseau d'assainissement

L'étude diagnostique a montré qu'en moyenne la station d'épuration reçoit 4 767 m³/j soit une diminution de 4,5% par rapport au SDA 2000.

En comparant avec les résultats du précédent schéma directeur on constate que les eaux claires parasites ont été réduites de 48%, le programme de travaux de réhabilitation des réseaux a été efficace.

Communes	SDA 2000			SDA 2012			Variation 2000-2012	
	Débit moyen m3/j	Débit d'ECPP m3/j	Taux d'ECPP	Débit moyen m3/j	Débit d'ECPP m3/j	Taux d'ECPP	Débit moyen m3/j	Débit d'ECPP m3/j
Beaumont /oise	1 155	200	17%	1 219	125	10%	6%	-38%
Bernes/oise	230	41	18%	220	38	17%	-4%	-8%
Chambly	1 124	174	15%	1 252	194	16%	11%	12%
Mours	181	80	44%	179	46	26%	-1%	-43%
Nointel	79	24	31%	103	20	19%	30%	-17%
Persan	2 154	781	36%	1 703	255	15%	-21%	-67%
Ronquerolles	70	13	19%	91	3	3%	30%	-78%
STEP	4 993	1 312	26%	4 767	680	14%	-5%	-48%

Les volumes d'eaux transitant dans les postes de relèvements indiqués dans les tableaux suivants ne sont pas représentatifs de la totalité des eaux collectées. En effet, une grande partie du réseau (branche nord et branche sud) présente un écoulement gravitaire. Des points de mesures de débit ont été installés sur le réseau d'eaux usées syndicale.

Le poste de refoulement de la rue Saint Roch, exutoire de la branche sud, reçoit les eaux gravitaires de la commune de Beaumont-sur-Oise et les eaux transitant par les 8 autres postes (Mours, ZAC St Roch, Rue de Mours, Rue du Croissant, Nointel Gare, Lycée, Les Oliviers, Porte Blanche).

Aux volumes d'eaux comptabilisés sur la branche nord, il faut ajouter les volumes d'eaux qui s'écoulent gravitairement jusqu'à la station d'épuration, qui ne sont pas encore mesurés.

Un point de mesure permanent sur le réseau intercommunal (Avenue Jean Jaurès à Persan) permet de mesurer les volumes d'eaux provenant de Chambly, Ronquerolles et Persan excepté le quartier rue du docteur Touati et du bord de l'Oise rue du 8 mai 1945.

Un deuxième point de mesure permanent sur le réseau intercommunal (Route de Beaumont à Chambly) permet de mesurer les volumes d'eaux de Chambly et Ronquerolles.

Un troisième point de mesure permanent sur le réseau intercommunal (Route de Ronquerolles à Chambly) permet de mesurer les volumes d'eaux de la commune de Ronquerolles.

Sur la **branche nord**, on estime à 764 636 m³ le volume d'eaux usées qui a transité par des postes de relèvement (Annexe V) et 1 944 145m³ mesuré sur le débitmètre reprenant une grande partie de Persan, Ronquerolles et Chambly. 300 355 m³ provenant de Bernes-sur-Oise (16% de réseau unitaire) ont été estimés. Les volumes d'eau sont encore une fois en lien avec la pluviométrie.

Nom usuel	Pierre Wolf	Marguerites	Gaston Vermeire	Jean Moulin	Chemin Vert	Chemin Pavé Bernes	Pluviométrie (mm)
Commune / SIA	SIAPBE	Bernes	Persan	Persan	SIAPBE	SIAPBE	
TOTAL Poste (m3)	145 360	11 480	157658	41 772	135 790	136 786	611.80
Sous total postes hors réseau gravitaire	492 060				272 576		
Total branche nord	764 636						

Nom usuel	Poste St Roch	Mours	Nointel Gare	Lycée	Les Oliviers	ZAC St Roch	Rue de Mours	Rue du Croissant	Pluviométrie (mm)
Maître d'Ouvrage	SIAPBE	SIAPBE	SIAPBE	Beaumont	Beaumont	Beaumont	Nointel	Nointel	
TOTAL Poste (m³)	867 031	117 451	57 550	12 131	103 441	21 905	0	0	611.80
Sous total postes hors réseau gravitaire	312 478								
TOTAL Branche sud	1 179 509								

2.7 Interventions sur le réseau.

En 2018, 34 interventions d'urgence sur les réseaux et les antennes ont été réalisées sur les communes adhérentes au marché (Beaumont-sur-Oise, Bernes-sur-Oise, Mours, Nointel, Persan).

Le tableau suivant reprend les données du curage de l'année.

Curage réseau eaux usées ml	Curage réseau eaux pluviales ml	Curage réseau unitaire ml	TOTAL Curage ml
11 125	1 267	897	13 289

Les besoins en curage (Annexe VI) ont évolué à la baisse sur toutes les communes.

2.8 Quantité de sous-produits issus des ouvrages d'assainissement et des réseaux d'assainissement

En 2018 les déchets ont suivi les mêmes filières d'élimination que les années précédentes (Annexe VI) :

- 14,65 t de refus de dégrillage ont été traités à la REP à Bouqueval,
- 43,45 t de sables ont été traités à Tra-Sable à Gennevilliers
- 55,86 t de graisses ont été traitées à ECOPUR à Ecquevilly.

2.9 Connaissance des rejets au milieu naturel

2.9.1. Identification des ouvrages existants afin de maîtriser les déversements d'effluents au milieu naturel par des réseaux unitaires en temps de pluie

Le SIAPBE est doté d'un bassin de rétention d'eaux de 300 m³ à la station d'épuration. Celui-ci fonctionne avec deux bassins de stockage d'une capacité globale de 580 m³ aménagés en amont du poste de refoulement de Beaumont-sur-Oise. Le mécanisme de fonctionnement est détaillé au paragraphe 1.2.1 du chapitre « Système de traitement ».

Le récent recensement a dénombré 18 ouvrages de déversement sur le territoire (Annexe II).

Le réseau syndical en compte 8 :

Commune	Nom usuel	Capacité	Cote de déversement (Milieu récepteur)	Autosurveillance	Déversements annuels
Beaumont/Oise	DO 1: Pompier	108 kg DBO ₅ /j	26.32 mNGF (Oise)	Sans objet	10
Beaumont/Oise	DO 2: Saint Roch	554 kg DBO ₅ /j	25.12 mNGF (Oise)	Instrumenté (Débit, charge)	5
Beaumont/Oise	DO 3: Bvd/Léon Blum	46 kg DBO ₅ /j	28.13 mNGF (Oise)	Sans objet (Suppression prévu dans le programme de travaux)	42
Bernes/Oise	TP 4: (PR Chemin Pavé)	75 kg DBO ₅ /j	24.35 mNGF (Oise)	Sans objet	7
Mours	DO 10: PR Mours	<120 kg DBO ₅ /j	(Oise)	Sans objet	0
Persan	DO 11: PR Chemin vert	<120 kg DBO ₅ /j	-	Sans objet	0
Nointel	TP 5 PR Nointel Gare	<120 kg DBO ₅ /j	(Noue rue Jean Saunier)	Sans objet	0
Persan	TP6 PR Gaston Vermeire	<120 kg DBO ₅ /j	(Copette)	Sans objet	0

Le réseau communal compte 10 ouvrages de déversements :

Caractéristiques des déversoirs d'orage communaux

Commune	Nom usuel	Capacité	Cote de déversement (Milieu récepteur)	Autosurveillance	Déversements annuels
Bernes/Oise	DO 5: rue de l'Oise	23 kg DBO ₅ /j	25.26 mNGF (Oise)	Sans objet	12
Bernes/Oise	DO 6: rue Verte	30 kg DBO ₅ /j	26.09 mNGF (Oise)	Sans objet	9
Bernes/Oise	DO 7: rue Madame	2 kg DBO ₅ /j	25.78 mNGF (Oise)	Sans objet	5
Bernes/Oise	DO8: Rue des Fauvettes	<120 kg DBO ₅ /j	(EU rue de Creil)	Sans objet	0
Beaumont/Oise	DO 13 : Impasse des Marronniers	<120 kg DBO ₅ /j	(EU rue de Senlis)	Sans objet	?
Chambly	DO9: ZAE des Pointes	<120 kg DBO ₅ /j	(Esche)	Sans objet	?
Ronquerolles	DO12: rue Maurice Maillard	<120 kg DBO ₅ /j	(Noue rue M. Maillard)	Sans objet	0

Caractéristiques des trop pleins sur les postes communaux

Commune	Nom usuel	Capacité	Cote de déversement (Milieu récepteur)	Autosurveillance	Déversements annuels
Beaumont/Oise	TP2: PR Oliviers	<120 kg DBO ₅ /j	(Oise)	Sans objet	0
Beaumont/Oise	TP3: PR ZAE Saint Roch	<120 kg DBO ₅ /j	(Oise)	Sans objet	0

2.9.2. Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux de collecte des eaux usées (indicateur P255.3)

Indice de 0 à 120, il est attribué selon l'état de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux d'assainissement.

$I_{\text{Connaissance des rejets}} = \text{Indice A} + \text{Indice B} + \text{Indice C}$

Avec :

Indice A : éléments communs à tous types de réseaux = **85/100**.

- Identification sur plan et visites de terrain des points de déversements = 20pt (AUTOCAD + QGIS + Manuel d'autosurveillance)
- Evaluation de la pollution collectée en amont du point de rejet = 10pt.
- Enquête d'évaluation des rejets = 20pt (SDA 2000 + MAJ 2012).
- Instrumentation et mesures des déversements selon arrêté du 22 juin 2007 = 15pt (SDA 2000 + MAJ 2012 + autosurveillance rue Saint Roch).
- Rapport de présentation des dispositions prises pour la surveillance du système d'assainissement = 10pt (Manuel d'autosurveillance + dossier SANDRE).
- Connaissance de la qualité du milieu récepteur = 10pt (mesures semestrielles amont aval STEP)

Indice B : Pour les secteurs équipés en réseau séparatif ou partiellement séparatif = **0/10**.

- Le SIAPBE n'a pas de réseau d'eaux pluviales.
- Les communes ne possèdent pas de dispositifs de mesures de rejet des eaux pluviales.

Indice C : Pour les secteurs équipés en réseau unitaire ou mixte = **10/10**.

- Suivi pluviométrique et suivi des déversoirs d'orage = 10pt (Pluviomètre et instrumentation du DO rue Saint Roch).

$I_{2018} \text{ Connaissance des rejets} = 85 + 0 + 10 = 95$

Pour rappel : $I_{2017} \text{ Connaissance des rejets} = 95$

2.9.3 Pluviométrie

2018 est plus pluvieuse que 2017 (Annexe VIII) avec 641,7 mm de précipitations (+8% / 2017 et -15% / 2016).

2.9.4. Suivi des déversoirs d'orages

En 2018, 6 441 m³ ont été déversés en 3 déversements au DO2, pour une pluviométrie de 641,7 mm (Annexe IX).

13 052 m³ ont été déversés en 49 déversements au DO3.

Ceci représente 1,7 % du volume d'eau transitant sur cette partie du réseau et 0,8% du volume d'eau reçu à la station d'épuration (2 211 768 m³).

En termes de pollution cela représente 0,33% des matières en suspension et 0,13% de la pollution carbonée reçus.

Les volumes déversés et les volumes reçus à la STEP ne sont pas proportionnels à la pluie (Annexe IX). L'intensité et la disparité des averses sont trop importantes.

II Le système de traitement

1 Description du système

1.1 Présentation du territoire desservi

Le SIAPBE a séparé la gestion du traitement des eaux usées de celle du traitement des boues. Toutes les communes adhèrent à la compétence obligatoire 1 d'entretien de la station d'épuration.

1.2 Mode de gestion du service et échéances

La station d'épuration est exploitée en régie en prestations de service. L'exploitation et l'entretien composé de 12 lots, est séparé du traitement des boues de la station d'épuration. Ce sont tous des marchés publics d'une durée d'un an reconductible 3 fois au maximum.

Désignation	Offres retenus
Maintenance, exploitation et autosurveillance de la STEP de Persan	Groupeement SOGEA/STPE
Transport des boues d'épuration	SUEZ ORGANIQUE
Transport et traitement des sous-produits	Groupeement SOGEA/BUTIN SEDIC /SANET
Fourniture de réactifs pour le traitement des boues de la STEP	SNF
Fourniture de réactifs pour le traitement de l'eau de la STEP	SNF
Fourniture de réactifs pour la désodorisation	SOGEA
Vérification périodique des appareils et accessoires de levage	APAVE
Vérification périodique des installations électriques	APAVE
Vérification périodique des équipements de défense incendie extincteurs et BAES	CPI
Vérification périodique des portes et portails	APAVE
Entretien des espaces verts	Groupeement SOGEA/STPE

L'entreprise SUEZ ORGANIC est titulaire du marché de la 108ème opération « Valorisation des boues de la station d'épuration de Persan » d'une durée d'un an renouvelable deux fois, depuis le 11 juin 2018. Ce marché a fait l'objet d'une tranche conditionnelle 1 : « Traitement des boues polluées » et d'une tranche conditionnelle 2 : « Mise à disposition d'une unité mobile de déshydratation ».

1.3 Description des ouvrages d'épuration des eaux usées

Station à boues activées, la station d'épuration de Persan ne se compose que d'une file de traitement (Annexe XI) pour traiter les eaux des 7 communes adhérentes au SIAPBE.

Arrivée des eaux - Relevage

Les eaux usées arrivent par une conduite de 900 mm chemin de Halage à Persan puis arrivent dans une chambre de répartition qui a été créée afin de pouvoir installer le dégrilleur grossier (40 mm), et pouvoir en cas de besoin mettre à sec la bêche de relevage existante. Les eaux sont ensuite relevées à un débit qui est limité à 600 m³/h, par deux vis d'Archimède l'une fonctionnant en secours de l'autre. A partir de là, les eaux s'écoulent gravitairement jusqu'au déversement en Oise.

Bassin tampon - Bassin de dépollution

En cas de pluies importantes un système de retenue d'eaux a été mis en place et fonctionne sur 2 installations.

Première phase : Le niveau d'eau de la bêche d'arrivée de la station atteint la côte de 4,4 m soit 1,3 m en dessous du niveau de débordement sur le réseau, la pompe de secours se déclenche et alimente le bassin tampon. Il dispose d'un volume de rétention de 300 m³ et se remplit en 30 min.

Deuxième phase : Une fois le bassin tampon rempli, si le niveau d'eau continue à monter dans la bêche, un automate commande la fermeture de la vanne d'alimentation du poste de refoulement de la rue Saint-Roch à Beaumont-sur-Oise où, un système de deux bassins d'orages retient l'excès d'eau (580 m³). Si le débit d'eau continue à augmenter, l'eau est alors déversée dans l'Oise.

Dès que le débit d'eaux brutes de la station passe en dessous de 400 m³/h le bassin tampon se vide.

En cas de pollution aux hydrocarbures, des détecteurs spécifiques déclenchent l'arrêt des vis et une intervention d'astreinte.

Dépotage matières de vidange

L'unité de traitement des matières de vidange est opérationnelle mais n'est pas en fonctionnement pour le moment. Elle est munie d'un dégrilleur automatique, de deux pompes de refoulement. Lorsqu'il sera utilisé ce module pourra envoyer si le débit d'eaux brutes le permet 80 m³/h en amont du dégrillage fin.

Prétraitement - traitement primaire

Après relevage, les eaux usées sont dégrillées une deuxième fois par deux dégrilleurs plus fin (6 mm), un en service et un en secours. Elles sont ensuite, dessablées, déshuilées, puis s'acheminent vers le traitement biologique.

Traitement biologique - Clarification

Le bassin anaérobie/anoxie reçoit après qu'elles aient été comptées par un débitmètre électromagnétique, les eaux prétraitées. Puis elles sont aérées dans le bassin biologique grâce aux surpresseurs et aux rampes d'aération fines bulles. Là, une injection de chlorure ferrique asservie au débit d'entrée traite une partie du phosphore.

Après dégazage, les boues et les eaux se séparent dans le clarificateur. **Les eaux** surnageantes partent au milieu naturel après avoir été quantifiées par un canal de comptage. **Les boues** issues du clarificateur sont recirculées vers le traitement biologique afin de le réensemencer.

Traitement des boues, déshydratation.

Pompées dans le bassin biologique, les boues sont épaissies dans le flottateur en y injectant un mélange d'air comprimé et de polymère. Après épaississement, elles sont stockées avant déshydratation, dans le silo à boues. Elles sont ensuite centrifugées après ajout d'un autre polymère. La filière d'élimination des boues déshydratées est pour le moment le compostage à Bury (60). La station est toutefois équipée d'une filière de chaulage opérationnelle ce qui offre au SIAPBE la possibilité d'épandre ses boues.

Traitement des odeurs – désodorisation physico-chimique

Une unité de traitement des odeurs provenant principalement du prétraitement et du traitement des boues permet de désodoriser l'ensemble du site. Le procédé consiste à absorber les composés odorants, par des solutions réactives dans deux tours de lavage à garnissage successives.

Le plan final de la station d'épuration réhabilitée figure en annexe II. Les filières de traitement des sous-produits d'épuration sont décrites dans le tableau suivant :

Sous-produits	Entreprise de transport	Entreprise et lieux de traitement	Filière de traitement
Refus de dégrillage	SANET	Villers Saint Paul (60)	Incinération
Sables	BUTIN SEDIC	TRA-SABLE à Gennevilliers (92)	CET II
Graisses	SAS SANET	ECOPUR à Ecquevilly (78)	Recyclage ou régénération des substances organiques
Boues déshydratées non chaulées	SUEZ Organique	SUEZ ORGANIQUE à Bury (60)	Compostage
Boues déshydratées non chaulées polluées	SUEZ Organique	SUEZ ORGANIQUE ISND du Bochet	Séchage thermique avant incinération - CET de classe II

1.4 Capacités épuratoires et prescriptions de rejets

L'Oise étant classée en zone sensible à l'eutrophisation par le décret du 23 novembre 1994 modifié le 8 janvier 2001 les rejets du système d'assainissement doivent respecter à la fois deux référentiels :

- La Directive sur les Eaux Résiduaires Urbaines (DERU), à portée européenne qui met l'accent sur le traitement de l'azote et du phosphore.

- L'arrêté inter-préfectoral du 17 mai 2018, qui comme le permet la loi sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006, permet aux Préfets de l'Oise et du Val d'Oise de définir des limites de rejets plus contraignantes.

Les capacités de références sont les suivantes :

Capacité nominale	45 000 E.H.
Débit moyen journalier temps sec	5 263 m ³
Débit de pointe	600 m ³ /h
Flux de DBO ₅ (demande biologique en oxygène)	2 610 Kg/jour
Flux de DCO (demande chimique en oxygène)	6 830 Kg/jour
Flux de MES (matières en suspension)	3 200 Kg/jour
Flux de NTK (azote total kjhedahl)	490 Kg/jour
Flux de Pt (phosphore total)	160 Kg/jour

Dès lors que la température du bassin d'anaérobie dépasse 12°C, son rejet sur 24 h est alors soumis aux limites suivantes :

Paramètres	Arrêté inter-préfectoral	Valeurs réductrices**	DERU du 21 mai 1991 Arrêté du 22 juin 2007	Valeurs réductrices**
MES	30 mg/l ou 92%	70 mg/l	35 mg/l ou 90%	85 mg/l
DBO ₅	25 mg/l ou 91%	50 mg/l	25 mg/l ou 80%	50 mg/l
DCO	90 mg/l ou 88%	180 mg/l	125 mg/l ou 75%	250 mg/l
NTK*	10 mgN/l ou 80%	15 mgN/l		
Pt	2 mgP/l ou 80 %	2,5 mgP/l	2 mg/l ou 80%	

* Valeurs à respecter dès lors que la température du bassin d'anaérobie dépasse 12°C

Paramètres	Arrêté inter-préfectoral en moyenne annuelle
NGL	15 mgN/l ou 85%
Pt	2 mgP/l ou 85 %

La fréquence des analyses d'autosurveillance est la suivante :

Paramètres	Nombre d'analyses par an (arrêté inter-préfectoral)	Nombre d'analyses par an (DERU-juin 2007)
DCO (Demande Chimique en Oxygène)	52	52
DBO ₅ (Demande Biologique en Oxygène)	24	24
MES (Matières En Suspension)	52	52
NTK (Azote Total Kjhedal)	24	24
NH ₄ (Ammoniac)	24	24
NO ₂ (Nitrites)	24	24
NO ₃ (Nitrates)	24	24
Pt (Phosphore total)	24	24
pH	52	52
Débit	365	365
Température de l'effluent dans le bassin de traitement de l'azote	52	
Quantité de boues en matières sèches	52	52
Siccité des boues	52	52

2 Indicateurs de performances

2.1 Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions définies en application de la Directive ERU (indicateur P204.3)

La DRIEE a jugé le système de traitement conforme.

2.2 Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions définies en application de la directive ERU (indicateur P205.3)

La Directive sur les Eaux Résiduaire Urbaines examine de près le traitement de l'azote et du phosphore, facteurs d'eutrophisation. En 2018, 27 analyses de phosphore ont été réalisées. La moyenne annuelle atteint 0,7 mg P/l et le rendement atteint 91,3 %. 27 analyses d'azote global ont été réalisées. La moyenne annuelle atteint 4,8 mg N/l et le rendement atteint 93,1 %.

La station d'épuration est jugée conforme à la directive ERU selon le SIAPBE.

2.3 Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau (indicateur P254.3)

La station d'épuration doit en plus de la DERU, respecter les prescriptions des Préfets de l'Oise et du Val d'Oise du 17 mai 2018.

Le traitement est conforme à l'arrêté préfectoral tant que le débit de référence (8 981 m³/j soit le percentile 95 des 5 dernières années) n'est pas dépassé. Lorsque le débit journalier est supérieur au débit de référence ou lorsque les charges en entrée de station dépassent les charges de références, le bilan d'autosurveillance n'est pas pris en compte pour le calcul de la conformité. Il est dit « hors capacité ». Si 95% des autres bilans respectent l'arrêté d'autorisation sans jamais dépasser les valeurs rédhitoires la station est alors conforme. Dans le cas contraire elle est non-conforme pour l'année.

La DRIEE a jugé le système de traitement du SIAPBE conforme à la Directive ERU.

Le calcul de conformités paramètre par paramètre est résumé dans le tableau suivant :

Paramètres	Mesures réalisés	Paramètres Hors capacité	Valeurs rédhitoires	Analyses non conforme	Analyses conforme
Débit	365	22			
MES	54	3	0	0	54
DBO ₅	28	2	0	0	28
DCO	53	3	0	0	53
NTK*	27	2	0	2	27
NGL	27	2	0	2	27
Pt	28	2	0	1	27
pH	54				
Température	53				
Quantité de matières sèches de boues produites	84				
Mesures de siccité	212				

Aucune valeur rédhitoire n'a été mesurée en 2018.

$$I_{\text{Conformité eaux}} = \frac{\text{Nombre de bilans conformes} \times 100}{\text{Nombre de bilans réalisés}}$$

Pour cette période l'indice de conformité eaux est donc :

$$I_{2018 \text{ Conformité eaux}} = \frac{54 \times 100}{54} = 100,0 \%$$

Pour rappel : $I_{2017 \text{ Conformité eaux}} = 95,5 \%$

2.4 Indicateurs internes de performances - Ratios

La station d'épuration est à 63,1% de sa capacité nominale de traitement.

2.4.1. Charge hydraulique

Le débit total d'effluents reçu à la station d'épuration est de 2 211 768 m³ soit 19,4% de plus que l'année précédente (Annexe XII).

2.4.2. Consommation d'énergie

La consommation d'énergie a diminué et a atteint 2 227 307 kWh cette année (3,3 % de moins qu'en 2017) (Annexe XIII).

Ratios énergie/volume traité

Le ratio atteint 0,94 kWh/m³ traité. Cet indicateur de l'efficacité de l'utilisateur de l'énergie pour l'épuration est 25% moins important que l'année précédente (1,24) alors que la quantité d'eau traitée a augmenté de 28,3%.

Cela s'explique par une diminution de presque de toutes les parties de la station d'épuration en particulier de l'éclairage et du chauffage.

Ratios énergie/boues produites

Le ratio kWh/TMS extrait est de 484. L'indicateur de l'efficacité de l'utilisateur de l'énergie pour l'extraction des boues est en baisse.

Ratios énergie/pollution traitée

Indicateur du coût énergétique du traitement, le ratio kWh/kg DBO₅ traitée a diminué. Il a atteint 3,72 kWh/kg DBO₅ contre 3,66 l'année précédente.

Ratios boues extraites/volume traité

Le ratio kg MS extrait/m³ traité a diminué. Autre indicateur de l'efficacité de l'épuration, il a atteint 0,283 contre 0,342 l'année précédente. Cette diminution est probablement dû à la dilution de l'effluent par l'eau de pluie reçue et de la diminution de la siccité des boues déshydratées.

2.4.3 Bilans de pollution carbonée

Le rapport DCO/DBO qui mesure la proportion de pollution biodégradable par rapport à la pollution chimique est de moins en moins urbain (Annexe XIV).

2.4.4 Bilans de pollution azotée et phosphorée

L'azote minéral est stable et l'azote organique continue à progresser alors que la pollution phosphorée reste stable (Annexe XIV).

2.4.5 Bilans de suivi des micropolluants

Soumis à l'arrêté inter préfectoral du 21 juillet 2017, le SIAPBE a effectué 6 campagnes d'analyse entrée sortie sur les micropolluants. Plusieurs substances ont été retrouvées :

➤ Rendements

Sur les 29 paramètres détectés en entrée, nous en retrouvons 7 en eau traitée au moins 1 fois :

Substance	Utilisation	Ecotoxicologie DL ₅₀
Zinc	Multiple	200 à 7 950 mg/kg ⁻¹ (souris, oral)
Mercure	Fongicide, bactéricide	Quel que soit la dose
Titane	Pigment blanc, antibactérien	Cancérogène possible, perturbateur endocrinien
AMPA	Produit de dégradation du glyphosate, détergent industriel et domestiques	
Glyphosate	Herbicide	1 568 mg/kg ⁻¹ (souris, oral)
Imidaclopride	Pesticide insecticide (Gaucho)	410 mg/kg ⁻¹ (souris, oral)
Diuron	Désherbant, anti algues	1 017 mg/kg ⁻¹ (rat oral)

En sortie, nous retrouvons aussi 5 paramètres non décelés en entrée :

Substance	Utilisation	Ecotoxicologie DL ₅₀
Sulfonâtes de perfluorooctane	Tensioactif fluoré imperméabilisant	Perturbateur endocrinien
2,4-D	Herbicides sélectif	347 mg/kg ⁻¹ (souris, oral)
Aminotriazole	Herbicide	DJA : 0,001 mg/kg ⁻¹ .j ⁻¹ .
Monobutylétain	Stabilisateur pour le PVC, catalyseurs dans le revêtement électrolytique	Cancérogène possible, neurotoxique, perturbateur endocrinien
Terbutryne	Herbicide	1 568 mg/kg ⁻¹ (souris, oral)

2.5 Les sous-produits d'épuration

2.5.1 Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration (indicateur D203.0)

Cette année, 3 203,84 tonnes de boues ont été produites (Annexe XV). 3 024,9 t ont été traitées en compostage à BURY (60) et 64,08 t, compostage à ERMENONVILLE (60) et 114,86 t en méthanisation à PASSEL (60).

2.5.2 Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation (indicateur P206.3)

Aucune non-conformité n'a été signalée, le taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon une filière conforme est donc de 100%.

$$I_{\text{Conformité boue}} = \frac{\text{Tonnes de matières sèches admise conformes} \times 100}{\text{Tonnes de matières sèches boues évacuées}}$$

$$I_{2018 \text{ Conformité boue}} = \frac{671 \times 100}{671} = 100 \%$$

Pour rappel : $I_{2017 \text{ Conformité boue}} = 100 \%$

2.6 Les autres sous-produits

157,50 m³ de refus de dégrillages, 92,82 t de graisse et 50,96 t de sables ont été extraits cette année (Annexe XV).

III Tarification de l'assainissement et recettes de service

1 Modalités de tarification du service

La facture d'assainissement collectif est proportionnelle à la facturation de l'abonné. La redevance assainissement pour le traitement des eaux usées s'élève à 1,16 € par m³ d'eau facturé.

2 Prix TTC du service au m³ pour 120 m³ (indicateur D204.0)

Un exemple de facture d'eau sur les communes du SIAPBE est présenté en annexe XVI ainsi qu'une note de l'AESN sur l'utilisation de la redevance.

3 Recettes d'exploitations du SIAPBE

Les recettes du SIAPBE sont multiples. Elles proviennent principalement :

- de la redevance assainissement,
- de la prime pour épuration versée par l'Agence de l'Eau Seine Normandie,
- des participations des communes adhérentes aux marchés d'exploitation, et aux marchés d'entretien du réseau d'assainissement.

Le tableau suivant reprend les montants détaillés des recettes d'exploitations perçues en 2017.

INTITULE	Montant en €
Vente de produits fabriqués (Redevance)	1 881 389,69
Subventions d'exploitations	541 748,23
Produits exceptionnels	14 496,54
Total recettes d'exploitation	2 437 634,46

VI Taux d'impayé sur les factures de l'année précédente (indicateur P257.0)

Cet indicateur ne concerne que les factures liées aux contrôles de conformité.

$$I_{\text{taux d'impayés}} = \frac{\text{montant des impayés}}{\text{Chiffre d'affaire}} \times 100$$

$$I_{2018} \text{ Taux d'impayés} = \frac{350 \times 100}{21\,050} = 1,66 \%$$

Pour rappel : $I_{2017} \text{ Taux d'impayés} = 3,45 \%$

VII Taux de réclamations (indicateur P258.1)

Une réclamation écrite a été reçue.

$$I_{\text{taux de réclamation}} = \frac{\text{Nombre de réclamation écrite}}{\text{Nombre d'abonnés}} \times 1\,000$$

$$I_{2018} \text{ Taux de réclamation} = \frac{1 \times 1\,000}{12\,457} = 0,08 \text{ ‰}$$

Pour rappel : $I_{2017} \text{ Taux de réclamation} = 0,0 \text{ ‰}$

IV Financement des investissements

1. Montant des travaux engagés lors de l'exercice 2018

En 2018, 1 132 655 € ont été investis :

- 47 842 € pour améliorer le process de la station d'épuration,
- 1 084 813 € pour l'amélioration du réseau et des ouvrages.

3. Amortissement

Le montant de l'amortissement est de 348 078,26 €.

4. Projets à l'étude

Afin d'améliorer la qualité de service, plusieurs projets sont à l'étude.

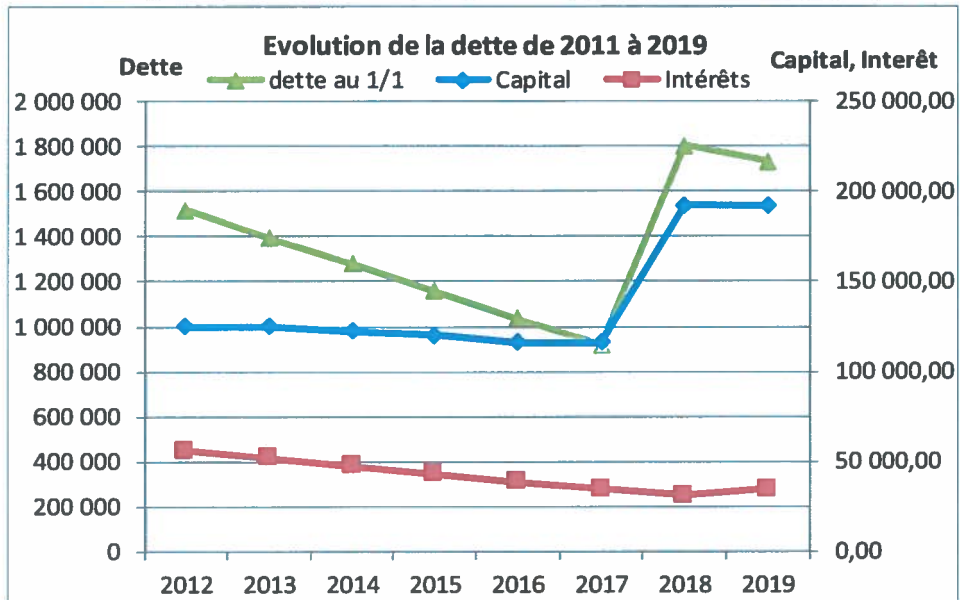
- Moderniser le pilotage de la STEP : 50 000 €
- Moderniser le classificateur à sable : 33 000 €
- Fiabiliser le relevage à la STEP : 90 000 €
- Remettre aux normes les bureaux d'exploitation 360 000 €
- Travaux du SDA, mise en séparatif à Beaumont sur Oise et Chambly : 150 000 €

V Dette

1. Encours de la dette

Les chiffres sont repris dans le tableau suivant.

	Capital	Intérêts	dette au 1/1
2012	125 166,79	56 290,00	1 517 783,38
2013	125 166,79	51 960,00	1 392 616,59
2014	122 432,56	47 630,00	1 279 408,80
2015	120 196,24	43 300,00	1 156 976,24
2016	116 495,43	38 970,00	1 036 779,76
2017	116 230,05	34 640,00	920 284,33
2018	192 548,01	31 176,67	1 804 054,28
2019	192 190,87	34 611,30	1 732 572,27



2. Durée d'extinction de la dette de la collectivité (indicateur P256.2)

Cet indicateur représente au 31 décembre 2018, le nombre théorique minimum d'années nécessaires au SIAPBE pour rembourser la dette résultant des emprunts contractés pour financer les investissements.

Durée d'extinction de la dette = $\frac{\text{Encours total de la dette}}{\text{Epargne brute annuelle}}$

Durée d'extinction de la dette = $\frac{1\,732\,572,27}{192\,715,56} = 8,99$

Pour rappel : durée d'extinction de la dette 2017 = 13,9 ans

VI Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité (P207.0)

Les données ci-dessous représentent l'activité du Fonds de Solidarité Logement sur les communes du département gérées par SUEZ Eau France.

Ce fonds est destiné à aider les familles démunies à régler leurs dépenses d'eau, mais aussi d'énergie, téléphone, loyer...

Les critères d'éligibilité sont définis par le Conseil Départemental.

I_{Abandons de créance} = $\frac{\text{Montant des abandons de créance}}{\text{Volume facturé}}$

$$I_{2018} \text{ Abandons de créance} = \frac{1\,997,6}{1\,756\,072} = 0,00114 \text{ €/m}^3$$

Pour rappel : I₂₀₁₇ Abandons de créance = 0,00003 €/m³.

VII Taux de débordement des effluents dans les locaux des usagers (indicateur P251.1)

Aucun cas de débordement n'a fait l'objet de demande d'indemnisation.

I_{taux de débordement} = $\frac{\text{Nombre de demande d'indemnisation} \times 1\,000}{\text{Nombre d'usagers}}$

$$I_{2018} \text{ Taux de débordement} = \frac{0 \times 1\,000}{38\,631} = 0,0 \text{ ‰}$$

Pour rappel : I₂₀₁₇ Taux de débordement = 0,0 ‰.

VIII Visites pédagogiques

Il y a eu 77 visiteurs cette année en 3 visites. Les visiteurs sont des classes élémentaires et des adultes.

B Service Public de l'Assainissement Non Collectif

I Description du système

1 Présentation du territoire desservi

Le Service Public d'Assainissement Non Collectif qui regroupe en 2012 les communes de Persan, Beaumont-sur-Oise, Bernes-sur-Oise, Mours, Nointel a été créé en 2006.

2 Mode de gestion du service et échéances

Le SIAPBE gère en régie la compétence contrôle et entretien des fosses septiques.

Le contrôle des installations est fait directement par des agents du SIAPBE et l'entretien sera délégué en prestations de service. Le traitement des boues issues des ouvrages individuels se fera à la station d'épuration.

3 Estimation de la population desservie (indicateur D301.0)

Le nombre total s'élève maintenant à 73.

Communes	Domestique	Non Domestique	Total
Beaumont sur Oise	19	0	19
Bernes sur Oise	4	7	11
Mours	2	0	2
Nointel	3	0	3
Persan	1	23	24
Ronquerolles	14	0	14
TOTAL	43	30	73

4 Indice de mise en œuvre de l'assainissement non collectif (indicateur D302.0)

Indice A : éléments obligatoires pour l'évaluation de la mise en œuvre du service = 100/100.

Délimitation des zones d'assainissement non collectif par une délibération = 20/20 (les zonages ont été approuvés en 2006)

Application d'un règlement du service approuvé par une délibération 20/20 (délibération du 27 juin 2002)

Vérification de la conception et de l'exécution de toute installation réalisée ou réhabilitée depuis moins de 8 ans = 30/30

Diagnostic de bon fonctionnement et d'entretien de toutes les autres installations = 30/30 (en cours)

Indice B : Éléments facultatifs pour l'évaluation de la mise en œuvre du service = 20/40.

Le service assure à la demande du propriétaire l'entretien des installations = 10/10

Le service assure sur demande du propriétaire la réalisation et la réhabilitation des installations = 0/20 (le SIAPBE n'a pas cette compétence)

Le service assure le traitement des matières de vidange = 10/10

$I_{2018} \text{ Mise en œuvre ANC} = 100 + 20 = 120$

Pour rappel : $I_{2017} \text{ Mise en œuvre ANC} = 120$.

5 Tarification de l'assainissement et recettes du service

La tarification du contrôle de l'assainissement non collectif a été fixée le 15 novembre 2016 :

Contrôles des installations nouvelles et existantes	Redevance d'entretien (vidange + traitement)	Redevance traitement (commune non adhérente)
120 € TTC	Installation $\leq 3m^3 = 580$ € TTC m^3 supplémentaire = 77 € TTC	410 € TTC

6 Indicateurs de performance

6.1 Taux de conformité des dispositifs d'assainissement non collectif (indicateur P301.3)

Aucune installation contrôlée n'était non conforme.

$I_{\text{conformité ANC}} = \frac{\text{nbr d'installations conformes}}{\text{nbr de contrôles réalisés}} \times 100$

$I_{2018 \text{ Conformité ANC}} = \frac{0 \times 100}{3} = 0 \%$

Pour rappel : $I_{2017 \text{ Conformité ANC}} = \text{incalculable}$

7 Financement des investissements

Aucun nouvel investissement n'a été fait cette année.

C Conclusion

Sur le réseau de collecte, le programme de travaux de mise en séparatif de l'est de Beaumont se poursuit.

La station d'épuration reste conforme aux prescriptions réglementaires avec des consommations d'énergie stable malgré l'augmentation sensible du volume d'eau reçu.

Le SPANC est opérationnel mais aucune demande n'a été formulée pour le moment.

Le Président du SIAPBE
Jean-Marie DUHAMEL

