

SIRR

SYNDICAT INTERCOMMUNAL
DE LA RÉGION DE RAMBOUILLET

Rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de traitement des eaux usées

Exercice 2017

Sommaire

| | |
|--|----|
| Faits marquants de l'exercice | 3 |
| Caractéristiques techniques du service..... | 4 |
| Caractéristiques générales du service de traitement des eaux usées..... | 4 |
| Performance du système épuratoire | 4 |
| Evolution des volumes traités sur la station de traitement des eaux usées depuis 2012..... | 5 |
| Production de boues | 6 |
| Production de sous-produits de traitement..... | 7 |
| Prix du service public de traitement des eaux usées..... | 8 |
| Tarification du service de traitement des eaux usées..... | 8 |
| Durée d'extinction de la dette..... | 9 |
| Etudes et travaux réalisés en 2017 | 9 |
| Synthèse des indicateurs..... | 12 |

Faits marquants de l'exercice

Ce rapport présente les indicateurs techniques et financiers du service de traitement des eaux usées pour l'exercice 2017 conformément au décret n°2007-675 du 2 mai 2007.

Le Syndicat Intercommunal de la Région de Rambouillet est un groupement de communes chargé du traitement des eaux usées collectées sur Rambouillet, Gazeran et Vieille Eglise en Yvelines. La station d'épuration a une capacité de traitement de 46 316 équivalents-habitants (EH). Une fois traitées, les eaux sont rejetées dans la rivière de la Guéville.

L'exploitation de la station de traitement des eaux usées de la Guéville est confiée à la société Veolia Eau depuis le 22 mars 2010, à l'issue d'une procédure formalisée de marché public, pour une durée de 10 ans.

Depuis juillet 2012, les boues produites sur la station de traitement des eaux usées sont externalisées en totalité par la société SEDE Environnement vers les filières de valorisation en compostage. A l'issue d'une mise en concurrence durant l'année 2016, la société SEDE Environnement a été retenue pour assurer cette prestation à compter du 1^{er} janvier 2017, pour une durée de 4 ans. Le taux de boues évacuées selon des filières conformes en 2017 est de 100 %.

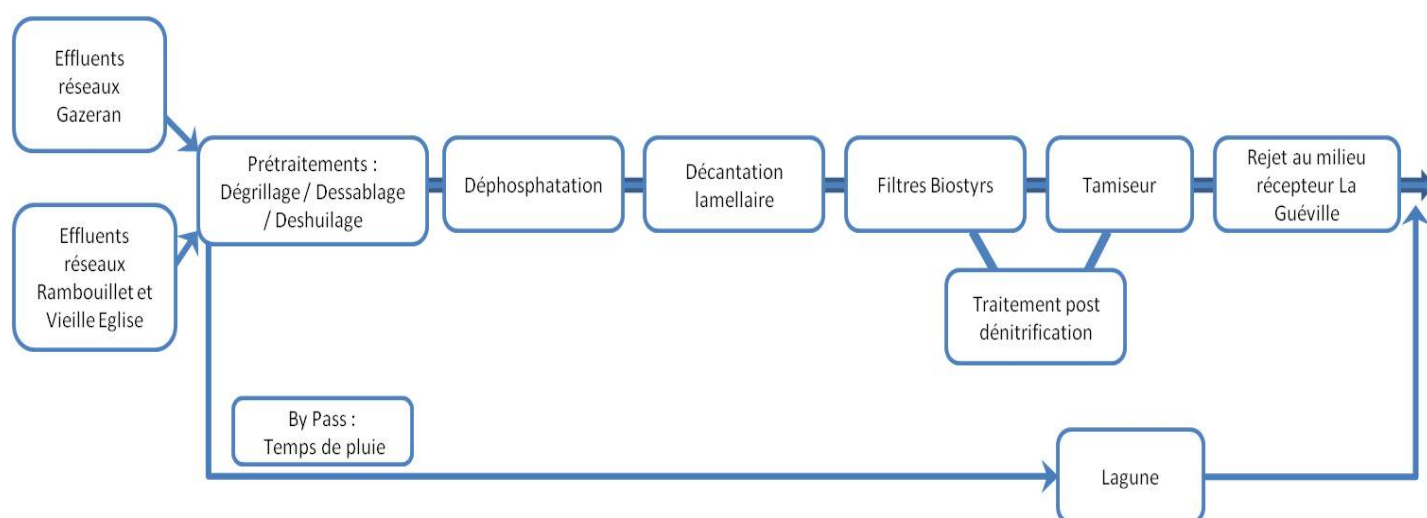
Le prix de la redevance de traitement des eaux usées était de 1,76 € HT/m³, soit 1,936 € TTC/m³ au 1^{er} janvier 2017, sur la base d'une consommation par foyer de 120 m³ par an.

Caractéristiques techniques du service

Caractéristiques générales du service de traitement des eaux usées

La station de traitement des eaux usées a été conçue dans les années 1960 puis a évolué lors de différentes phases de travaux afin d'améliorer son fonctionnement. Sa capacité de traitement est aujourd'hui de 46 316 équivalents-habitants (EH).

La station de traitement des eaux usées reçoit les effluents collectés sur les communes de Vieille Eglise en Yvelines, Gazeran et Rambouillet. L'exploitation est réalisée par Veolia Eau. Le synoptique de fonctionnement de la station est le suivant :



Performance du système épuratoire

Les performances du système épuratoire sont les suivantes :

- Conformité des équipements d'épuration (capacité du service à traiter les eaux usées au regard de la charge de pollution) : 100 %
- Conformité de la performance des ouvrages d'épuration (performance de dépollution des rejets d'eaux usées par les stations de traitement des eaux usées) : 100 %
- Conformité des performances des équipements d'épuration (nombre de bilans conformes aux objectifs de rejet spécifiés par le nouvel arrêté préfectoral de 1996 (remplaçant l'ancien arrêté préfectoral de 1994 depuis le 1^{er} août 1996) par rapport au nombre total de bilans) : 83%

Evolution des volumes traités sur la station de traitement des eaux usées depuis 2012

En 2017 : 2 096 239 m³ d'effluents ont été comptabilisés en entrée de station et 2 337 460 m³ ont été traités.

L'écart entre les volumes en entrée et en sortie de la station est dû à une non-conformité du débitmètre d'entrée qui a été amplifié par l'absence de comptage des effluents provenant de Gazeran et du centre d'étude zootechnique.

Les volumes de temps de pluie, qui passent par le by-pass, étaient comptabilisés par un équipement obsolète et non conforme qui est actuellement hors service. Aussi, un nouveau dispositif de mesure est en place depuis juillet 2013 afin de mesurer les débits en entrée de la lagune. Cette mesure est actuellement réalisée directement par le SIRR.

Ainsi, une moyenne de 6 404 m³/jour d'effluents a été traitée en station. Le débit maximum traité sur la station au cours de l'année 2017 est de 10 175 m³/jour le 10 décembre 2017.

Le tableau ci-dessous décrit l'évolution de la charge entrante sur le système de traitement depuis 2012 :

| | 2 012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Volumes entrés sur la station (m³) | 2 399 023 | 2 523 382 | 2 336 034 | 2 088 619 | 2 177 595 | 2 096 239 |
| Volumes By pass (m³) | ND | 143 302* | 254 538 | 421 233 | 887 742 | 343 486 |
| Volumes traités (m³) | 2 415 095 | 2 630 142 | 2 453 663 | 2 101 321 | 2 300 680 | 2 337 460 |
| Volumes moyens entrants (m³/j) | 6 573 | 6 913 | 6 400 | 5 722 | 6 303 | 5 743 |
| Capacité hydraulique de la station (m³/j) | 10 800 | 10 800 | 10 800 | 10 800 | 10 800 | 10 800 |
| Charge DBO₅ entrante moyenne (kg/jour) | 1 195 | 1 310 | 1 046 | 990 | 993 | 745 |
| Capacité épuratoire de la station (kg/jour) | 2 779 | 2779 | 2 779 | 2 779 | 2 779 | 2 779 |

* : Mesuré sur la période Juillet-Décembre 2013

Les débits moyens traités sont en adéquation avec la capacité hydraulique de la station. Cependant, lors des épisodes de temps de pluie, les apports d'eaux pluviales provenant des réseaux unitaires de la ville de Rambouillet sont supérieurs à la capacité hydraulique de la station. Dans ce cas, une forte proportion des eaux est by-passée en entrée de station et repart au milieu naturel sans traitement autre qu'un dégrillage et un tamisage.

Rendement épuratoire de la station d'épuration et auto surveillance

Le rendement épuratoire de la station est l'indicateur représentatif de l'abattement de la charge polluante entre l'entrée et la sortie de la station d'épuration.

Les prescriptions des rejets sont définies dans l'arrêté préfectoral d'août 1996 qui remplace l'ancien arrêté préfectoral de janvier 1994 de façon transitoire jusqu'à la mise en service de la future station d'épuration prévue vers 2021 :

| | MES | DCO | DBO5 | NGL | Pt |
|---------------------------------------|-----|-------|------|-----|----|
| Flux max bilan (kg/j) | 315 | 1 125 | 225 | 135 | 18 |
| Concentration max bilan (mg/l) | 35 | 125 | 25 | 15 | 2 |

Les valeurs des paramètres en sortie de traitement sont établies sur la base de 52 bilans d'auto surveillance journaliers disponibles. La qualité des rejets en 2017 est la suivante :

| | MES | DCO | DBO ₅ | NGL | Pt |
|---|-------|-------|------------------|-----|-----|
| Nombre de bilans réalisés | 52 | 52 | 26 | 26 | 26 |
| Charge moyenne annuelle entrante (kg/j) | 1 291 | 2 365 | 745 | 280 | 35 |
| Charge moyenne annuelle en sortie (kg/j) | 191 | 476 | 83 | 223 | 13 |
| Rendement moyen annuel (%) | 85 | 72 | 84 | 20 | 63 |
| Concentration moyenne annuelle de sortie (mg/l) | 22 | 56 | 10 | 26 | 1,5 |

Ainsi les moyennes des niveaux de rejet sont conformes au nouvel arrêté transitoire d'août 1996 sauf pour l'azote du fait de la présence d'inhibiteurs de nitrification dans l'effluent d'entrée venant des rejets d'industriels de Rambouillet.

Production de boues

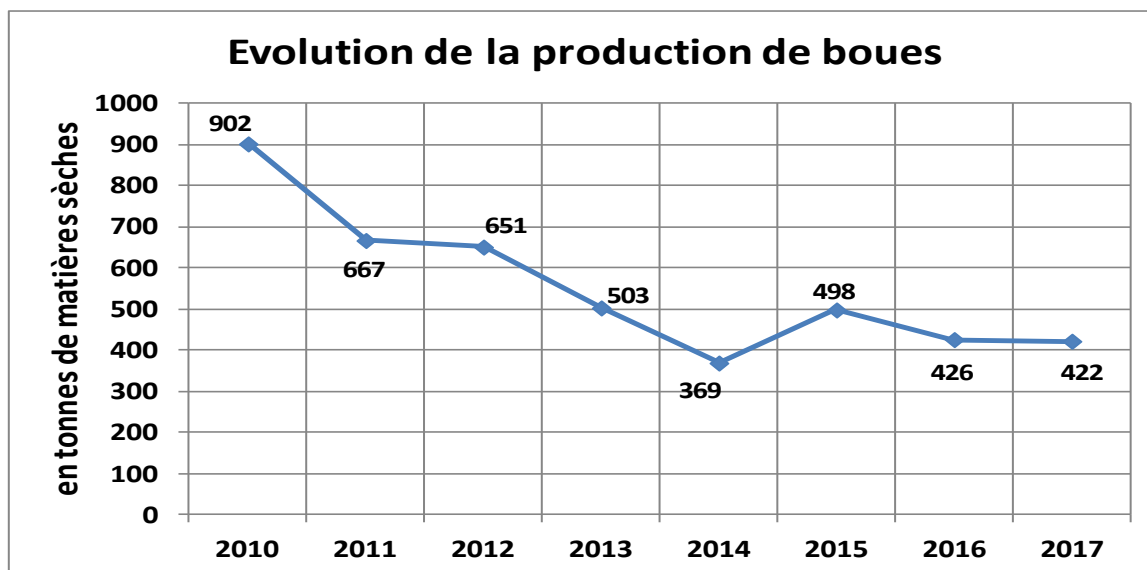
Les boues pâteuses issues de la station d'épuration sont traitées sur le site de la station par centrifugation afin d'obtenir des boues avec une siccité de l'ordre de 30%. Ces boues sont ensuite stockées en benne sur le site de la station et transportées par l'entreprise SEDE Environnement pour être valorisées en filière de compostage ou de biogaz.

Pour l'année 2017, la production des boues a été de 1 403 tonnes brutes représentant environ 422 tonnes de matières sèches, soit une siccité moyenne de 30%.

Elles ont été acheminées en totalité sur le centre de compostage de DROUAIS COMPOST, commune de Le Boulay-Thierry (28).

Les analyses réalisées sur ces boues montrent leur conformité au regard de la réglementation en vigueur (éléments-traces métalliques et composés traces organiques) pour permettre leur valorisation agronomique.

Le graphique suivant présente l'évolution de la production de boues sur la station au cours des dernières années :



Production de sous-produits de traitement

Les sous-produits issus de la phase de prétraitement sur la station sont acheminés en centre de stockage de déchets. L'évolution de l'évacuation de ces sous-produits depuis 2012 est décrite dans le tableau ci-dessous :

| Sous-produits | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|------------------------------|------|------|------|------|------|------|
| Refus de dégrillage (tonnes) | 47,9 | 49 | 63 | 85 | 72 | 88 |
| Sables (tonnes) | 64 | 52 | 67 | 48 | 21 | 35 |
| Graisses (m ³) | 5,5 | 0 | 6,5 | 0 | 32 | 0 |

Les graisses ne sont enlevées qu'une année sur deux sur le site, sans occasionner de gênes olfactives.

Prix du service public de traitement des eaux usées

Tarification du service de traitement des eaux usées

Le Comité syndical fixe annuellement le montant de la part syndicale à payer par les abonnés sur la base de la consommation annuelle d'eau potable. Le prix du traitement des eaux usées est défini au m³ d'eau consommé par les abonnés. La facturation est commune au service d'eau potable et au service de collecte des eaux usées par le biais de la facture d'eau envoyée semestriellement par les délégataires de service public d'eau potable des villes de Rambouillet, Vieille-Eglise-en-Yvelines et Gazeran. Les délégataires de service public de l'eau potable reversent, après paiement des abonnés, la surtaxe liée au traitement des eaux usées au Syndicat Intercommunal de la Région de Rambouillet.

Depuis le 1er janvier 2014, le service d'assainissement bénéficie d'un taux de TVA réduit à 10% au lieu du taux normal de 20% appliqué les années précédentes.

La part syndicale du prix pour le traitement des eaux usées a augmenté au 1er janvier 2017. Ainsi, à cette date, le prix de la redevance pour le traitement des eaux usées est de 1,936 € TTC/m³.

Les redevances perçues par le Syndicat Intercommunal de la Région de Rambouillet sont de 2 551 472 € en 2017 (contre 2 087 216 € en 2016).

Le tableau suivant présente l'analyse comparée de factures d'eau sur une base de consommation de 120 m³ entre les années 2015, 2016 et 2017 :

| Traitement des eaux usées | Montants | | | Variation 2017 /2016 |
|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| | 1 ^{er} janvier 2015 | 1 ^{er} janvier 2016 | 1 ^{er} janvier 2017 | |
| Part syndicale sur 120 m ³ traités | 201,60 | 204,00 | 211,20 | + 3,5 % |
| TVA (10%) | 20,16 | 20,40 | 21,12 | |
| Total TTC du prix du traitement des eaux usées pour une consommation de 120 m ³ | 221,76 | 224,40 | 232,32 | |
| Prix ramené au m ³ , pour une consommation moyenne de 120 m ³ (référence INSEE) | 1,85 | 1,87 | 1,936 | |

Durée d'extinction de la dette

L'état de la dette au 31 décembre de l'année 2017 est présenté dans le tableau suivant :

| | Au 31 décembre 2017 |
|--------------------------------|---------------------|
| Montant de l'encours au 31/12 | 10 539 382,11 € |
| Montant des intérêts | 313 034,04 € |
| Montant des capitaux | 537 127,52 € |
| Durée d'extinction de la dette | 16 ans et 10 mois |

Etudes et travaux réalisés en 2017

- Marché d'AMO pour les futurs travaux sur la STEP

Etant donné l'ampleur des travaux nécessaires à la reconstruction de la station d'épuration de la Guéville, un marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage a été lancé en septembre 2015. C'est la société HYDRATEC qui a été retenue par le SIRR en décembre 2015.

Après une année 2016 consacrée aux diagnostics et à l'établissement du cahier des charges pour consultation des entreprises (tranche ferme du contrat), l'année 2017 a été consacrée aux prestations suivantes (tranche conditionnelle 1 du contrat) :

- établissement de l'avis d'appel public à candidatures (janvier)
- dépouillement et avis sur les dossiers de candidatures reçues, participation au jury de sélection (mars)
- fin de l'établissement du cahier des charges pour consultation des entreprises (janvier à mars)
- dépouillement et avis sur les dossiers d'offres reçues (septembre à décembre)
- établissement de questionnaires aux candidats pour clarification des offres reçues
- participation à l'audition des candidats (décembre)

- Dossier Loi sur l'Eau (DLE)

L'établissement du DLE a été confié par contrat à la société SEGI.

La partie « étude d'impact environnemental » a été réalisée par ECO Environnement Conseil.

Cette étude d'impact a consisté à établir un point zéro pour :

- l'état écologique des environs de la station d'épuration (faune, flore),
- le bruit,
- les odeurs,
- les vibrations.

Dans ce dossier, ont également été indiquées les prescriptions des services de l'Etat concernant les normes de rejet de la future station dans le milieu récepteur.

A noter que les limites prescrites pour les paramètres de rejet sont très basses, notamment sur la DCO (30 mg/l), la DBO5 (6 mg/l), l'azote (10 mg/l) et le phosphore (0,6 mg/l) : la future station de la Guéville sera la seule en Ile de France à avoir une telle qualité d'eau traitée et rejetée dans le milieu récepteur.

La version finale du DLE a été remise officiellement à la DDT78 le 30 janvier 2017 pour instruction par plusieurs organismes et services de l'Etat (ARS, DRIEE, DDT, etc).

Au cours de l'année 2017, plusieurs allers-retours ont eu lieu entre la DDT et le SIRR suite aux remarques ou demandes de compléments provenant des co-instructeurs : le texte du DLE a été corrigé en conséquence par SEGI à chaque retour de la DDT.

- Suivi de la qualité des eaux de la rivière Guéville

A la demande des services de l'Etat (Préfecture et Agence de l'eau), une campagne de 6 mois avait été réalisée par SEGI entre mars et septembre 2016 par prélèvements et analyses des eaux de la rivière Guéville en amont et en aval de la station.

Cette campagne ayant confirmé le très mauvais état écologique de cette rivière en amont (bassins du Château) et en aval de la station d'épuration, la DDT et l'Agence de l'eau (AESN) ont demandé qu'une nouvelle campagne de suivi soit réalisée en 2017.

Cette campagne de prélèvements et d'analyses laboratoire réalisée par SEGI s'est étalée d'avril à septembre 2017, en amont et en aval de la station d'épuration, et a confirmé une nouvelle fois le très mauvais état écologique de la rivière.

- Renaturation de la rivière Guéville

Depuis les années 1990, la rivière Guéville passe dans une canalisation DN800 dans l'emprise de la station depuis la RD906 pour ressortir à l'air libre en aval de la lagune de décantation des eaux pluviales.

L'Agence de l'Eau Seine Normandie (AESN) ainsi que la Préfecture ont demandé de prévoir la remise en aérien (renaturation) de cette partie de la rivière après les travaux de reconstruction de la station d'épuration et sa mise en service prévue en 2021.

C'est le Syndicat Mixte des 3 Rivières (Guéville, Drouette et Guesle) qui a été chargé des études amont et des futurs travaux indispensables à cette renaturation.

Des études préalables ont été faites en 2017 par SEGI pour le compte de SM3R. Il s'agissait de réaliser une étude hydraulique pour vérifier que l'ancien lit de la rivière, utilisé comme by-pass des eaux pluviales depuis 1990, pourra à nouveau être utilisé par la Guéville sans crainte de débordements en cas d'événements pluvieux importants.

L'étude faite en 2017 a bien confirmé cette possibilité.

Synthèse des indicateurs

| | | Valeur 2017 |
|--------|---|-------------------|
| | Indicateurs descriptifs des services | |
| D203.0 | Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration [tMS] | 422 tonnes |
| D204.0 | Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³ [€/m ³] | 1.936 € |
| | Indicateurs de performance | |
| P204.3 | Conformité des équipements d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006 | 100% |
| P205.3 | Conformité de la performance des ouvrages d'épuration aux prescriptions définies en application du décret 94-469 du 3 juin 1994 modifié par le décret du 2 mai 2006 | 100% |
| P206.3 | Taux de boues issues des ouvrages d'épuration évacuées selon des filières conformes à la réglementation | 100% |
| P254.3 | Conformité des performances des équipements d'épuration au regard des prescriptions de l'acte individuel pris en application de la police de l'eau | 83% |
| P256.2 | Durée d'extinction de la dette de la collectivité [an] | 16 ans et 10 mois |