

# 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 2015

# 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 2010 .....	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 2015 .....	9
Synthèse des indicateurs.....	10

# Faits marquants de l'exercice

Ce rapport présente les indicateurs techniques et financiers du service de traitement des eaux usées pour l'exercice 2015 conformément au décret n°2007-675 du 2 mai 2007.

Le Syndicat Intercommunal de la Région de Rambouillet est un syndicat mixte chargé du traitement des eaux usées collectées sur les communes de Rambouillet, Gazeran et Vieille Eglise en Yvelines. Cette station 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 réalisée par la société Veolia Eau depuis le 22 mars 2010 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 et production de biogaz. Le taux de boues évacuées selon des filières conformes en 2015 est de 100 %.

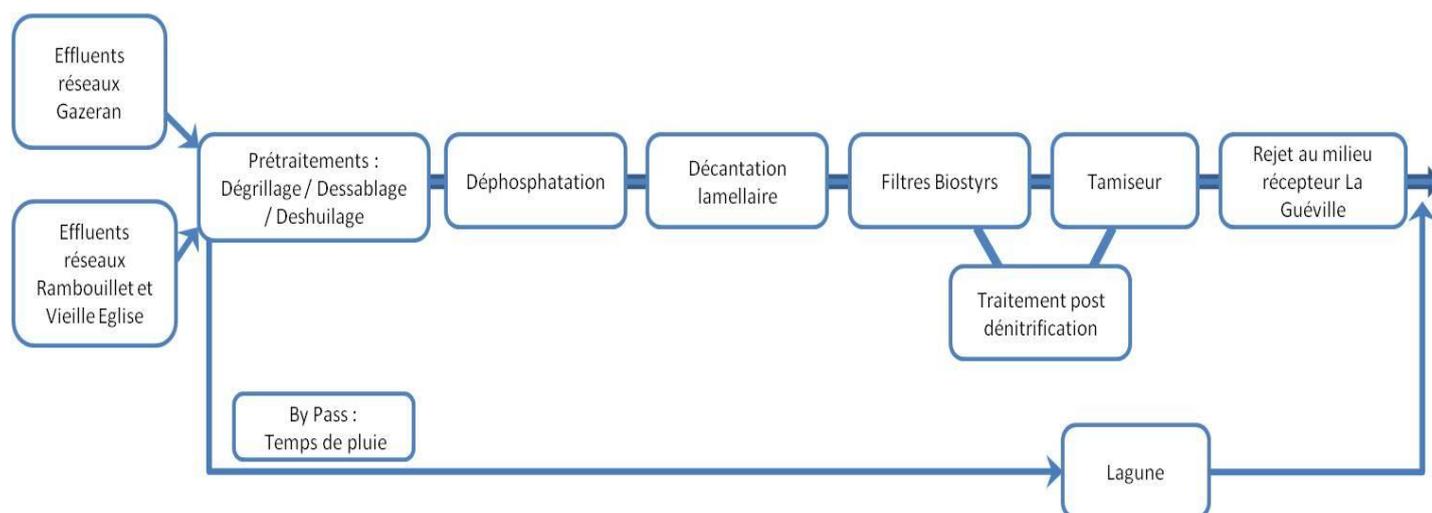
Le prix de la redevance de traitement des eaux usées était de 1,68 € HT/m<sup>3</sup>, soit 1,85 € TTC/m<sup>3</sup> au 1er janvier 2015, sur la base d'une consommation par foyer de 120 m<sup>3</sup> par an.

# 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 l'arrêté préfectoral de 1994 par rapport au nombre total de bilans) : 63,5%

## Evolution des volumes traités sur la station de traitement des eaux usées depuis 2010

En 2015, 2 088 619 m<sup>3</sup> d'effluents ont été comptabilisés en entrée de station et 2 101 321 m<sup>3</sup> 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 dispositif de mesure provisoire est en place depuis juillet 2013 afin de mesurer les débits en entrée de la lagune. Cette mesure est sous-traitée au laboratoire CEREMA.

Ainsi, une moyenne de 5 722 m<sup>3</sup> / jour d'effluents a été traitée en station. Le débit maximum traité sur la station au cours de l'année 2015 est de 11 217 m<sup>3</sup> / jour.

Le tableau ci-dessous décrit l'évolution de la charge entrante sur le système de traitement depuis 2010 :

	2 010	2 011	2 012	2013	2014	2015
<b>Volumes entrés sur la station (m<sup>3</sup>)</b>	2 104 107	1 823 528	2 399 023	2 523 382	2 336 034	2 088 619
<b>Volumes By pass (m<sup>3</sup>)</b>	286 869	402 311	ND	143 302*	254 538	421 233
<b>Volumes traités (m<sup>3</sup>)</b>	2 439 508	2 231 746	2 415 095	2 630 142	2 453 663	2 101 321

\* : Mesuré sur la période Juillet-Décembre 2013

Les débits moyens traités sur la station 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.

## 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.

La prescription des rejets sont définies dans l'arrêté préfectoral de janvier 1994 :

	<b>DCO</b>	<b>DBO5</b>	<b>MES</b>	<b>NK</b>	<b>NGL</b>	<b>Pt</b>
<b>Flux max bilan (kg/j)</b>	720,00	120,00	-	80,00	120,00	-
<b>Concentration max bilan (mg/l)</b>	90,00	15,00	-	10,00	15,00	2,00

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 2015 est la suivante :

	<b>DCO</b>	<b>DBO<sub>5</sub></b>	<b>MES</b>	<b>NTK</b>	<b>NGL</b>	<b>Pt</b>
Nombre de bilans réalisés	52	28	52	28	28	28
Charge moyenne annuelle entrante (kg/j)	2630	990	1332	291,4	296,6	33,9
Charge moyenne annuelle en sortie (kg/j)	366,7	90,4	58,6	47,4	56,9	4,7
Rendement moyen annuel (%)	86	91	96	84	81	86
Concentration moyenne annuelle de sortie (mg/l)	53	13	9	6,9	8,2	0,7

Ainsi les moyennes des niveaux de rejet sont conformes à l'arrêté du 11 janvier 1994, qui fixe les normes de rejet de la station de traitement des eaux usées de la Guéville.

## Production de boues

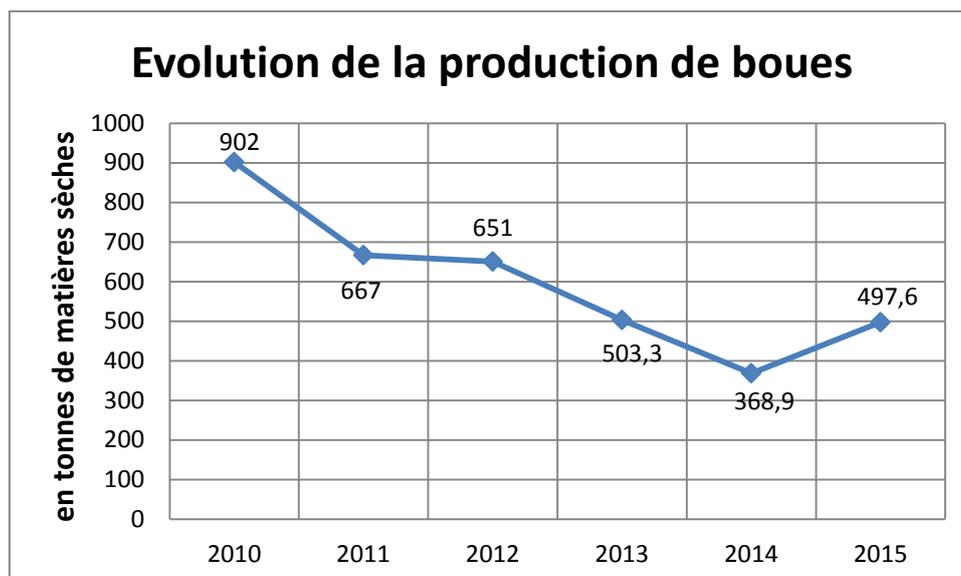
En raison de la fermeture du site de compostage en juillet 2012, le SIRR a choisi une nouvelle filière de traitement des boues pour sa station de traitement des eaux usées. Les boues pâteuses issues de la station sont traitées sur site par centrifugation afin d'obtenir des boues avec une siccité de 33,62%. Ces boues sont ensuite stockées en benne puis transportées par l'entreprise SEDE Environnement pour être valorisées en filière de compostage ou de biogaz.

Pour l'année 2015, la production des boues a été de 1 480 tonnes brutes représentant environ 497,6 tonnes de matières sèches.

Elles ont été acheminées en totalité sur le centre de compostage de DROUAI 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. 100% des boues issues de la station sont conformes à la réglementation en 2015.

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 ses sous-produits depuis 2011 est décrite dans le tableau ci-dessous :

Sous-produits	2011	2012	2013	2014	2015
Refus de dégrillage (tonnes)	49	47,9	49	63	85
Sables (tonnes)	58	64	52	67	48
Graisses (m <sup>3</sup> )	0	5,5	0	6,5	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 m<sup>3</sup> 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 2015. Ainsi, au 1er janvier 2015, le prix de la redevance pour le traitement des eaux usées est de 1,85 € TTC/m<sup>3</sup>.

Les redevances perçues par le Syndicat Intercommunal de la Région de Rambouillet sont de 2 529 075 € en 2015 (contre 2 452 116 € en 2014).

Le tableau suivant présente l'analyse comparée de factures d'eau sur une base de consommation de 120 m<sup>3</sup> entre les années 2014 et 2015 :

Traitement des eaux usées	Montants		Variation
	1 <sup>er</sup> janvier 2014	1 <sup>er</sup> janvier 2015	2015 /2014
Part syndicale sur 120 m <sup>3</sup> traités	177,60	201,60	+ 13,50 %
TVA (10%)	17,76	20,16	
Total TTC du prix du traitement des eaux usées pour une consommation de 120 m <sup>3</sup>	195,36	221,76	
Prix ramené au m <sup>3</sup> , pour une consommation moyenne de 120 m <sup>3</sup> (référence INSEE)	1,63	1,85	

## Durée d'extinction de la dette

L'état de la dette au 31 décembre de l'année 2015 est présenté dans le tableau suivant :

	Au 31 décembre 2015
Montant de l'encours au 31/12	7 273 010 €
Montant des intérêts	258 231 €
Montant des capitaux	399 266 €
Durée d'extinction de la dette	13,35 ans
Epargne brute annuelle	912 766 €

## Etudes et travaux réalisés en 2015

### **- Diagnostic du fonctionnement de la station**

Réalisé par la société SEGI de février à mai 2015, ce diagnostic a permis de mettre en évidence les modifications à apporter à la station existante pour permettre d'avoir des rejets conformes par temps sec et par temps de pluie, et ce jusqu'à une certaine limite de débit d'effluents (eaux usées et eaux pluviales) provenant de la ville de Rambouillet.

### **- Ouvrages de traitement supplémentaires**

Pour améliorer provisoirement les capacités épuratoires de la station par temps de pluie sans attendre les futurs travaux de réhabilitation, les ouvrages suivants seront mis en place début 2016 :

- 2 décanteurs lamellaires de 100 m<sup>3</sup>/h chacun sur la file eaux traitées
- 9 radeaux de plantes filtrantes sur la lagune (file de by-pass de temps de pluie).

Un avenant a été passé en ce sens à l'exploitant VEOLIA EAU en fin 2015.

### **- Mise en place d'instrumentations provisoires**

En vue des études qui seront faites par l'AMO HYDRATEC en 2016, ont été mis en place par SEGI en août 2015 :

- 4 débitmètres supplémentaires en entrée et sortie de station
- 3 pluviomètres : 1 sur la station et 2 sur la zone de Rambouillet

Les mesures journalières ainsi recueillies pendant plus d'un an permettront de déterminer avec plus de précision les données hydrauliques d'entrée de la future station et, par voie de conséquence, un meilleur dimensionnement des ouvrages de stockage et de traitement des effluents bruts.

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

Etant donné l'ampleur des travaux nécessaires à la réhabilitation/rénovation 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. Elle démarrera les études correspondantes en début d'année 2016 pour une perspective de démarrage des travaux en 2018.

## Synthèse des indicateurs

		Valeur 2015
	<b>Indicateurs descriptifs des services</b>	
D203.0	Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration [tMS]	497,6
D204.0	Prix TTC du service au m <sup>3</sup> pour 120 m <sup>3</sup> [€/m <sup>3</sup> ]	1.85 €
	<b>Indicateurs de performance</b>	
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	63,5%
P256.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité [an]	13,35 ans