

# RAPPORT D'ASSAINISSEMENT



# 2014

Direction assainissement



SYNDICAT DE L'ORGE



# SOMMAIRE

<b>ENTRETIEN GENERAL DU RESEAU</b> .....	<b>5</b>
1. Le patrimoine .....	6
2. Equipe exploitation .....	8
3. Travaux de réparation .....	9
4. Curages.....	10
5. Traitement de l'H2S.....	12
<b>DEBITMETRIE</b> .....	<b>13</b>
1. Présentation des points de mesure en continu .....	14
2. Résultats annuels .....	15
<b>ETUDES ET TRAVAUX</b> .....	<b>19</b>
1. Les études .....	20
2. Les travaux .....	20
<b>CONTROLE ET MISE EN CONFORMITE DES BRANCHEMENTS</b> .....	<b>24</b>
1. Mise en conformite des collectifs .....	25
2. Du contrôle de conformité au doublement de la redevance .....	26
<b>AIDES AUX COLLECTIVITES</b> .....	<b>27</b>
1. L'assistance technique .....	28
2. Les aides financières .....	28
3. Programme de mise en conformité des bâtiments publics .....	29
5. Instruction des permis de construire .....	30
6. Projets et études sous maîtrise d'ouvrage syndicale et gérés par le Service d'aide aux collectivités .....	31
<b>EAUX USEES NON DOMESTIQUES</b> .....	<b>32</b>
1. Le bassin versant de mort ru .....	33
2. Le bassin versant de la Sallemouille .....	33
3. Les actions sur le reste du territoire .....	33
4. Bilan des operations.....	34
5. La démarche générale.....	35
<b>ASPECTS FINANCIERS</b> .....	<b>36</b>
1. Résultat de l'exercice 2014 .....	37
2. La prime AQUEX .....	37
3. Autres indicateurs financiers.....	38
<b>INDICATEURS DE PERFORMANCE DE L'ASSAINISSEMENT</b> .....	<b>39</b>
1. Les indicateurs descriptifs du service .....	40
2. Les indicateurs de performance .....	40

Le présent rapport concerne les réseaux de transport syndicaux des eaux usées.

Des rapports annexes sont rédigés pour présenter les autres aspects de l'assainissement situés en amont et en aval des réseaux de transport :

- bilans annuels des réseaux de collecte

- rédigés par le Syndicat de l'Orge et les délégataires pour les 8 communes ayant transféré leur compétence assainissement au Syndicat
- rédigés par les communes et leur délégataire pour les autres réseaux

- bilans annuels des stations d'épuration

- rédigés par le Syndicat de l'Orge pour les stations de Courson/Monteloup, Fontenay les Briis, Janvry
- rédigés par le SIBSO pour la station du Moulin Neuf à Ollainville
- rédigés par le SIAAP pour la station de Valenton



# ENTRETIEN GENERAL DU RESEAU



## 1. LE PATRIMOINE

*Le Syndicat gère le réseau de transport intercommunal d'assainissement des eaux usées composé principalement de deux collecteurs en fond de vallée (C.I.I. collecteur intercommunal initial et C.I.D. collecteur intercommunal de doublement) ainsi que des antennes recevant les réseaux communaux. A cela s'ajoute la gestion de plusieurs antennes de collecte des eaux pluviales.*

*Les deux collecteurs principaux C.I.I. et C.I.D. se rejoignent à Athis-Mons et les eaux usées sont alors acheminées par l'intermédiaire d'un siphon sous la Seine à la station d'épuration de Valenton via le poste de relèvement de Crosne ; la station d'épuration et le poste de Crosne sont gérés par le S.I.A.A.P. (Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne).*

*Il est également à noter sur la partie amont du SIVOA sur la commune d'Ollainville, la présence d'une unité de traitement des eaux usées gérée par le SIBSO dans laquelle les eaux usées de 5 communes du SIVOA sont traitées.*

### a. Les réseaux d'eaux usées

Chaque commune ou communauté (si les communes ont délégué la compétence à un EPCI) est propriétaire du réseau d'assainissement de collecte qu'elle gère en régie directe ou dans le cadre d'un contrat d'affermage ou de concession de service public conclu avec une société privée.

Les réseaux communaux ou communautaires se jettent ensuite dans les antennes syndicales ou dans les deux collecteurs intercommunaux de fond de vallée. L'essentiel des branchements de particuliers se situe sur les collecteurs communaux ou communautaires, les collecteurs syndicaux ayant un rôle essentiellement de transport.

**Le Syndicat possède 120 Km de canalisations de transport**

Nom antenne	Ville	Linéaire
C.I.D.	Brétigny à Athis	20 550 m
C.I.I.	Arpajon à Ablon	37 090 m
Ris-Orangis	Ris-Orangis	4 450 m
Grigny	Grigny	5 140 m
Morsang	Morsang	7 250 m
Contin	Paray/Athis	2 540 m
Longpont	Longpont	1 585 m
La-Ville-du-Bois	La Ville du Bois	10 530 m
Croix Blanche	Ste Geneviève des Bois	2 825 m
Ru de Fleury	Ste Geneviève-St Michel	2 130 m
18 avril (Athis)	Athis	1 820 m
Guiperreux	Longpont	411 m
Lormoy	Montlhéry	450 m
Sallemouille	Marcoussis-Linas-Montlhéry	5 930 m
Noue de Seine	Viry-Châtillon	384 m
Ollainville	Ollainville	200 m
Egly	Egly	166 m
Leuville	Leuville	1 450 m
Saint-Germain-lès-Arpajon	Saint-Germain-lès-Arpajon	3 730 m
Bruyères-le-Châtel	Bruyères-le-Châtel	610 m
Bretonnière	Brétigny/St Germain les A.	4 000 m
Boissy-sous-Saint-Yon	Boissy-sous-Saint-Yon	3 693 m
Nozay	Nozay	1 000 m
Marcoussis	Marcoussis	735 m

En raison de leur faible pente, les collecteurs ont, sur certains secteurs, tendance à s'ensabler régulièrement, ce qui impose des curages périodiques sur l'ensemble du linéaire.

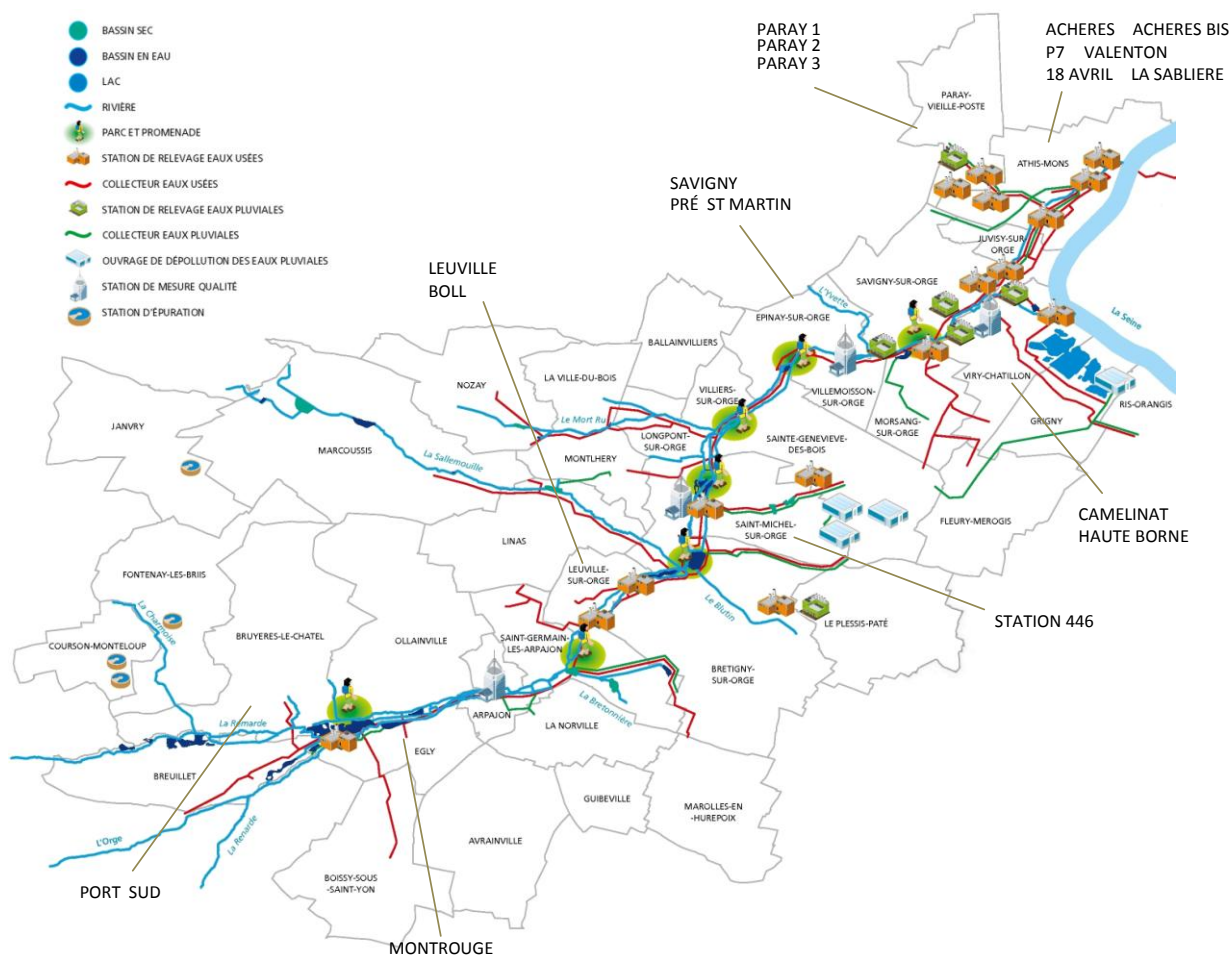
De nombreux siphons se trouvent également sur les canalisations pour permettre les passages sous la rivière et les affluents. Ces siphons sont des zones privilégiées d'ensablement.

### b. Les stations de relèvement d'eaux usées

Les eaux usées transitant par les collecteurs du Syndicat ne peuvent s'écouler de manière uniquement gravitaire en raison de la topographie des lieux. Il est donc nécessaire en plusieurs endroits de relever les eaux usées par des stations de pompage.

Ces stations de pompage sont soit situées sur le C.I.I. ou le C.I.D., soit sur les antennes intercommunales.

Actuellement, le territoire comporte 19 postes de relèvement.



**19 postes de relèvement d'eaux usées sont gérés par le Syndicat**



## c. Le réseau d'eaux pluviales

Le Syndicat possède **32,5 Km de canalisations d'eaux pluviales** recevant les réseaux communaux ou communautaires.

Nom antenne	Ville	Linéaire
Arpajon	Arpajon	1 240 m
Brettonnière	Brétigny/St Germain Les A.	4 860 m
Croix Blanche	Ste Geneviève des Bois	2 995 m
Mares-Yvon	Ste Geneviève des Bois	1 000 m
Ru de Fleury	Ste Geneviève des Bois/St Michel	3 350 m
Mort Ru	Montlhéry	500 m
Ru Gaillard	Montlhéry	700 m
ZOH	Ste Geneviève des B/Grigny/Fleury	5 500 m
EP	Grigny/Ris-Orangis	910 m
GOP Morsang	Morsang	1 200 m
Mort Ru	Athis Mons	2 000 m
Contin	Paray/Athis	3 165 m
Antenne Avaucourt	Athis Mons	2 300 m
La Voie Verte	Athis /Savigny	1 160 m
RN446	Longpont	1 000 m
Mesnil Forget	Montlhéry	719 m

## d. Les ouvrages de gestion des eaux pluviales

Le Syndicat a en charge 6 **postes de relèvement d'eaux pluviales** :

- Paray Pluviale (Paray-Vieille-Poste)
- Aristide Briand (Sainte-Geneviève-des-Bois)
- Lycée Monge (Savigny-sur-Orge)
- Lycée Corot (Savigny-sur-Orge)
- Joie de créer (Savigny-sur-Orge)
- Gabriel Péri (Viry-Châtillon)

Le Syndicat a également en charge 5 ouvrages de régulation et/ou de dépollution des eaux pluviales :

- l'ouvrage de la Châtaigneraie à Sainte-Geneviève-des-Bois
- l'ouvrage du Parc Pierre à Sainte-Geneviève-des-Bois
- l'ouvrage des Mares-Yvon à Sainte-Geneviève-des-Bois
- le bassin de la rue des Pervenches à Paray-Vieille-Poste
- l'unité de traitement des eaux pluviales (UTEF) pour la qualité des lacs à Ris-Orangis

Les différentes stations de relèvement sont équipées d'un système de télésurveillance permettant d'être informé en temps réel du fonctionnement et d'être averti immédiatement par des alarmes lors de dysfonctionnements.

## 2. EQUIPE EXPLOITATION

L'équipe Exploitation est composée de 4 agents sous la responsabilité d'1 technicien.

Ils sont chargés d'exécuter en régie l'entretien des stations de relevage : graissage et manœuvre des vannes, vérification des niveaux d'huile et des vérins, changement de pompes et petites réparations diverses, vérification et réparation des armoires électriques.

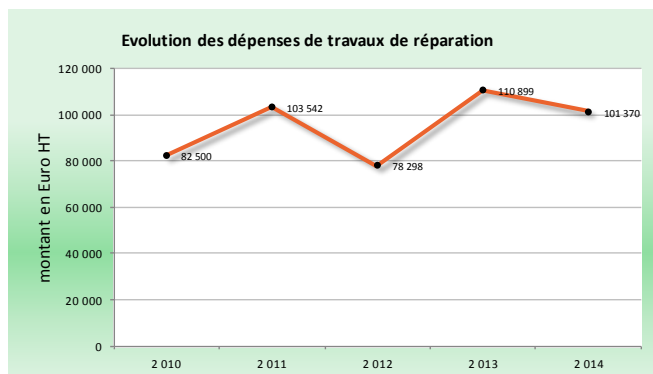
L'équipe supervise et assure le suivi de toutes les interventions des prestataires sur les ouvrages et le réseau du Syndicat.





### 3. TRAVAUX DE REPARATION

Les dépenses pour les travaux en régie de l'équipe Exploitation s'élèvent pour 2014 à un total de 101 369,91 euro HT.



Les postes de dépense sont :

- Achats et réparations de pompes et moteurs
- Achats et entretien du matériel électrique
- Entretien, location et achat de matériel de sécurité
- Petits travaux sur réseaux
- Travaux divers

Les dépenses en 2014 ont légèrement diminuées par rapport à 2013.

Commune	Station	Travaux sur pompes et moteurs	Coût (€ HT)
Athis-Mons	Achères	Remplacement pompe FA251	8 013,07 €
Athis-Mons	Achères	Remplacement pompe FA251	8 013,07 €
Athis-Mons	Achères	Remplacement pompe FA251	8 013,07 €
Athis-Mons	Achères	Remplacement pompe FA251	4 443,17 €
Athis-Mons	Achères	Remplacement pompe FA251	5 537,69 €
Athis-Mons	Achères	Remplacement pompe FA251	4 443,17 €
Athis-Mons	Valenton	Remplacement pompe FA251	4 443,17 €
Athis-Mons	Valenton	Remplacement pompe FA251	5 537,69 €
Athis-Mons	Valenton	Remplacement pompe FA251	5 537,69 €
Athis-Mons	Valenton	Grue déplacement	700,00 €
Fontenay les Briis	Fontenay	Réparation pompe	1 224,00 €

**Le montant des achats et réparations de pompes et moteurs s'élève à 55 905,79 € HT**

Lieu	Matériel électrique	Coût (€ HT)
Véhicule station	DEKRA mise épreuve palant	270,00 €
Divers communes	Matériel électrique Dismel	3 856,85 €
Dépôt viry	Réparation Karcher exploitation GPOA	677,77 €
Athis p7	Location ventilateur	106,08 €
Magasin Savigny	Achat floteur	1 753,00 €
Divers communes	Entretien groupe électrogène	14 117,30 €
ST12 Savigny	Location Palan	42,35 €
Athis p7	Auma réparation vanne de crue	1 260,00 €

**Le montant des achats et entretien du matériel électrique s'élève à 22 083,35 € HT**

Matériel de sécurité	Coût (€ HT)
Détecteur 4 Gaz – locaux sivoa	385,00 €
Vérification appareillage de sécurité des stations	2 003,00 €

**L'entretien, la location et l'achat de matériel de sécurité s'élèvent à 2 388 € HT**

Commune	Antenne	Petits travaux	Coût (€ HT)
Arpajon	CII	Changement de tampons	3 554,00 €
Morsang s/O	Rue Jules ferry	Changement de tampons	5 950,00 €
Morsang s/O	Jules ferry	Pose de tampons étanches	1 360,00 €
Savigny s/O	Station de savigny	Pose de tampons étanches	2 445,00 €
Egly	CII	Pose de tampons étanches	6 212,00 €
Egly	CII	Pose de tampons étanches	581,75 €

**Le montant des petits travaux sur réseau s'élève à 20 102,75 € HT**

Commune	Lieu	Intervention exceptionnelle	Coût (€ HT)
Savigny	maillage de l'yvette	Révision centrale hydraulique et intervention de nuit	890 €

**Le montant des interventions exceptionnelles s'élève à 890 € HT**

#### 4. CURAGES

*En raison de leur faible pente, les collecteurs ont sur certains secteurs tendance à s'ensabler régulièrement, ce qui peut imposer la réalisation d'opérations de curage. Les bâches d'accueil des eaux usées des stations de relevage ainsi que les siphons existants sur les réseaux font l'objet de curages périodiques systématiques.*

*Par ailleurs, des interventions d'urgence s'avèrent parfois nécessaires pour désobstruer certaines canalisations ou ouvrages.*

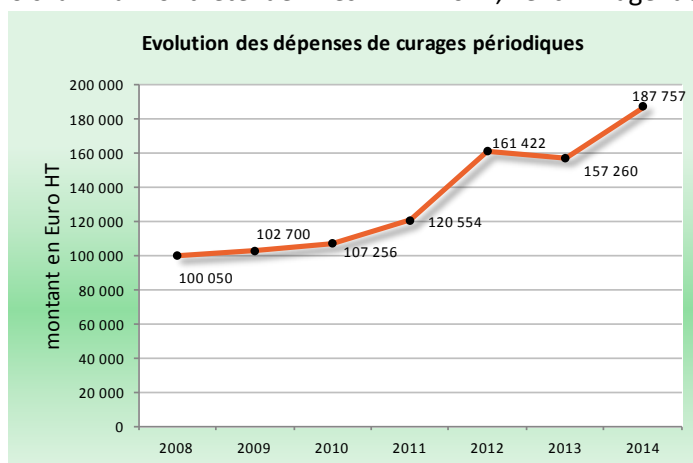
Dans la continuité du marché passé en 2012, le groupement d'entreprises SANITRA/COLAS a été chargé de l'entretien des siphons, des postes de relèvement du Syndicat et des ouvrages de dépollution du Syndicat, des communes et des intercommunalités.

##### a. Curages périodiques

Pour l'entretien périodique, en fonction du diamètre des siphons et de la dimension des réseaux, des fréquences d'intervention allant de 3 mois à 1 an ont été définies. En 2014, le chiffre des opérations de curage périodiques s'est élevé à **187 757 € HT**.

La hausse entre 2011 et 2012 s'explique par la réception des factures de révision des prix de la période 2009-2011 du marché de commande de curage périodique.

En 2014, la majorité des siphons a été entretenue ainsi que les déshuileurs et fosses à sable, ce qui a entraîné une hausse du coût d'entretien par rapport à 2013.



Les fréquences d'entretien des ouvrages gérés par le syndicat en 2014 sont détaillées ci-après.

Curage tous les 3 mois :

- 5 bassins secs (Saint Germain Aval, Bois des Roches, Gendarmerie, Douves) 11 100 € HT
- 7 stations de relèvement (ST1-ST2-ST3-ST5 Bis-ST17-ST20-ST22) 4 400 € HT

Curage tous les 4 mois :

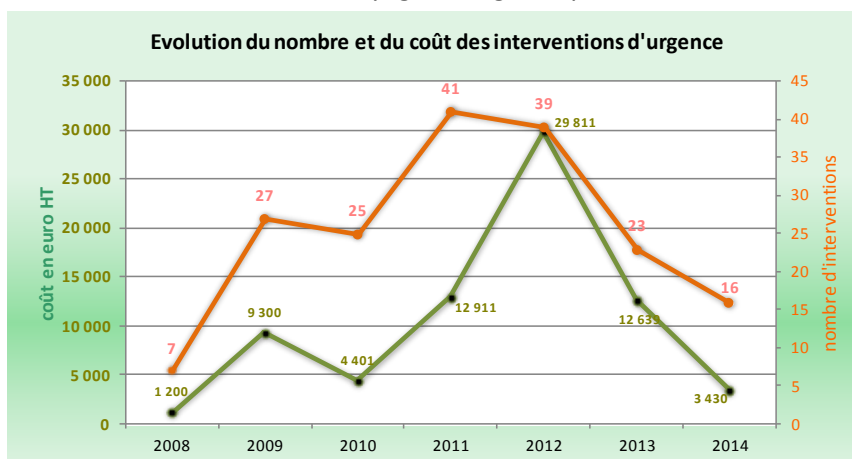
- 1 fosse à sable EU (DI 5) 8 025 € HT
- 1 station EU (Haute Borne) 3 120 € HT

Curage tous les 6 mois :	
• 16 siphons (S1-S2-S4-S5-S6-S7-S8-S9-S10-S14-S25-S26-S28-S27-S11-S24)	17 556 € HT
• 8 stations de pompage (ST26-ST5-ST7-ST27-ST8-ST12-ST15-ST16)	6 856 € HT
Curage une fois l'an :	
• 5 siphons (S 12-S 16-S 17-S 18-S 1)	3 613 € HT
• 5 stations (ST10-ST11-ST13-ST14-ST21-ST6)	8 728 € HT
• 18 ouvrages (déshuileurs/fosses à sable)	8 724 € HT
• 3 ouvrages divers (DI 2-DI 3-DI 11)	5 467 € HT
• 1 bassin de stockage/dépollution (UTEF)	26 280 € HT
Boues de curage	
L'entretien de ces ouvrages nécessite l'évacuation et le traitement des boues de curage. En 2014 elles représentent <b>900 tonnes</b> , soit un coût total d'évacuation et de traitement de	83 888 € HT

**En 2014, les opérations de curage périodique se sont chiffrées à 187 757 € HT**

### b. Désobstructions d'urgence

En 2014, les entreprises de curage, sous contrôle des équipes exploitation, ont procédé à **16** interventions de désobstructions ou de nettoyages d'urgence pour un montant total de **3 430 € HT**.



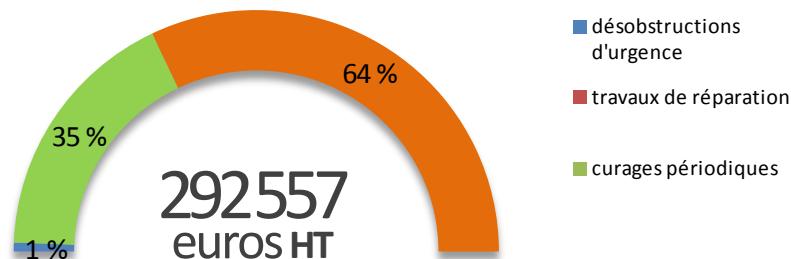
Le détail de ces interventions figure dans le tableau ci-dessous.

Date	Commune	Antenne	EU/EP	Coût (€ HT)
23-mars	Leuville s/O	Leuville	EU	146,00 €
1-avr.	Egly	CII	EU	255,00 €
30-avr.	Morsang s/O	morsang	EP	438,00 €
12-mai	Boissy ss st Y	Boissy	EU	401,50 €
12-mai	Boissy ss st Y	Boissy	EP	146,00 €
16-mai	Paray Vieille Poste	Contin	EU	146,00 €
16-juil.	Boissy ss st Y	Boissy	EP	146,00 €
22-juil.	St Michel s/O	Fleury	EU	146,00 €
1-août	St Michel s/O	Fleury	EU	146,00 €
18-août	Boissy ss st Y	Boissy	EU	328,50 €
29-août	St Germain les A.	St Germain linas	EU	219,00 €
22-sept.	Longpont s/O	Longpont	EU	146,00 €
23-sept.	Longpont s/O	Longpont	EU	146,00 €
8-oct.	St Michel s/O	Fleury	EU	146,00 €
21-oct.	St Germain Les A.	St Germain linas	EU	219,00 €
10-nov.	Paray Vieille Poste	Contin	EU	255,50 €
				<b>3 430,50 €</b>

**c. Bilan des interventions du service exploitation**

Pour l'année 2014, les dépenses du service exploitation stations/réseaux se répartissent de la manière suivante :

- curages périodiques : 187 757 € HT
- travaux de réparations : 101 370 € HT
- désobstructions d'urgence : 3 430 € HT



**5. TRAITEMENT DE L'H2S**

*Depuis quelques années le Syndicat recense de nombreux secteurs où des concentrations d'H<sub>2</sub>S sont importantes avec des valeurs dépassant régulièrement 40 ppm. Ce gaz fortement odorant a aussi la particularité d'être extrêmement corrosif pour l'ensemble des ouvrages associés (postes de relèvement, vannes, serrurerie, dispositif hydraulique...). Enfin, d'un point de vue exploitation, ce gaz reste dangereux, où des expositions à des concentrations supérieures à 50 ppm peuvent entraîner de graves troubles de la santé voire la mort.*

Chaque année, le Syndicat poursuit la lutte contre l'H<sub>2</sub>S avec une injection de chlorure ferrique à la station de ST12 à Savigny sur Orge. Cette injection a pour but de traiter les odeurs au niveau d'Athis-Mons.

En 2014, le traitement a eu lieu du 25 juin au 30 septembre pendant la période la plus propice au dégagement d'odeurs, l'objectif étant de traiter pour ne pas dépasser le seuil de 50 ppm de H<sub>2</sub>S sur le site de P7 situé rue Paul Vaillant Couturier à Athis-Mons.

**Consommation en chlorure ferrique pour le traitement H2S**

Date	Juin	Juillet	Août	Septembre	Total
Consommation en 2012	18 m <sup>3</sup>	23 m <sup>3</sup>	41 m <sup>3</sup>	20 m <sup>3</sup>	102 m <sup>3</sup>
Consommation en 2013	13 m <sup>3</sup>	16 m <sup>3</sup>	16 m <sup>3</sup>	Sonde hors service	45 m <sup>3</sup>
<b>Consommation en 2014</b>	<b>1,3 m<sup>3</sup></b>	<b>8 m<sup>3</sup></b>	<b>8,5 m<sup>3</sup></b>	<b>15 m<sup>3</sup></b>	<b>35,5 m<sup>3</sup></b>

En 2014, des travaux réalisés à proximité de la sonde H<sub>2</sub>S ont perturbé la mesure du taux. C'est pourquoi l'injection de chlorure ferrique a été moindre.

# DEBITMETRIE



2.

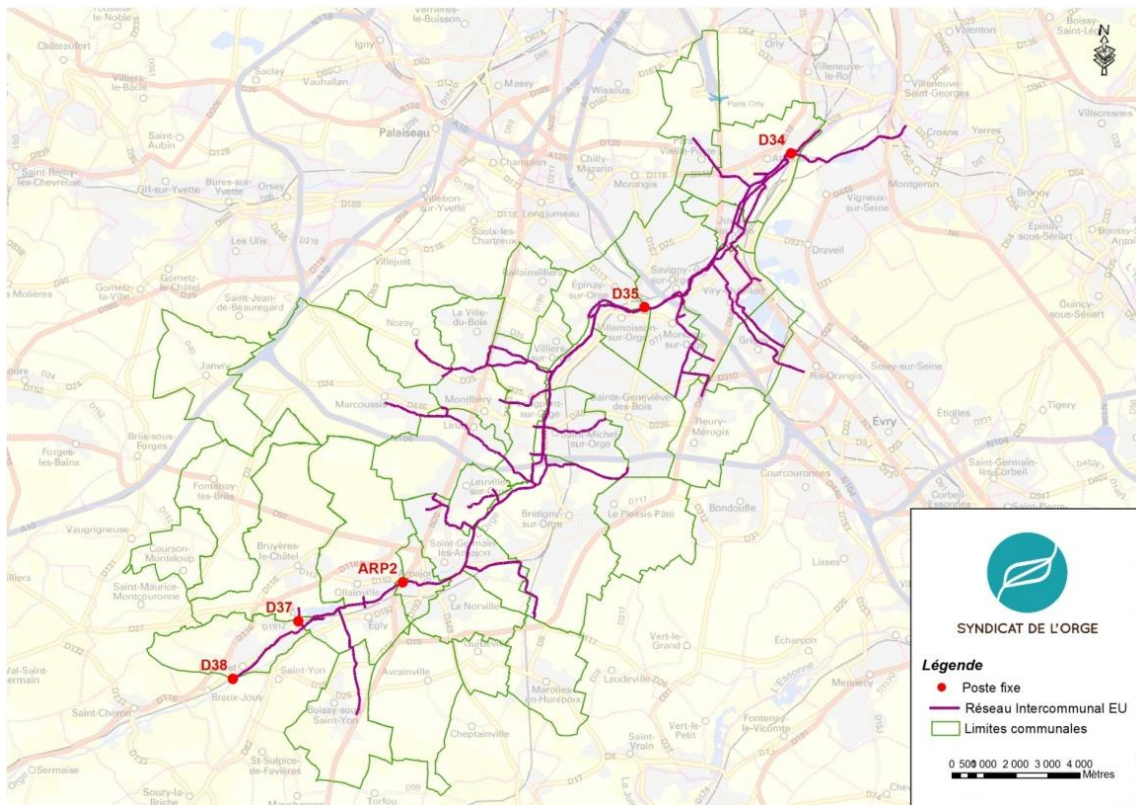


**1. PRESENTATION DES POINTS DE MESURE EN CONTINU**

*Afin de mieux optimiser la gestion et le suivi de ses collecteurs d'assainissement, notamment en fond de vallée, le Syndicat s'est fixé comme objectif de mesurer en continu les débits d'eaux usées entrants sur son territoire et le débit sortant rejoignant la station d'épuration de Valenton via les réseaux du SIAAP.*

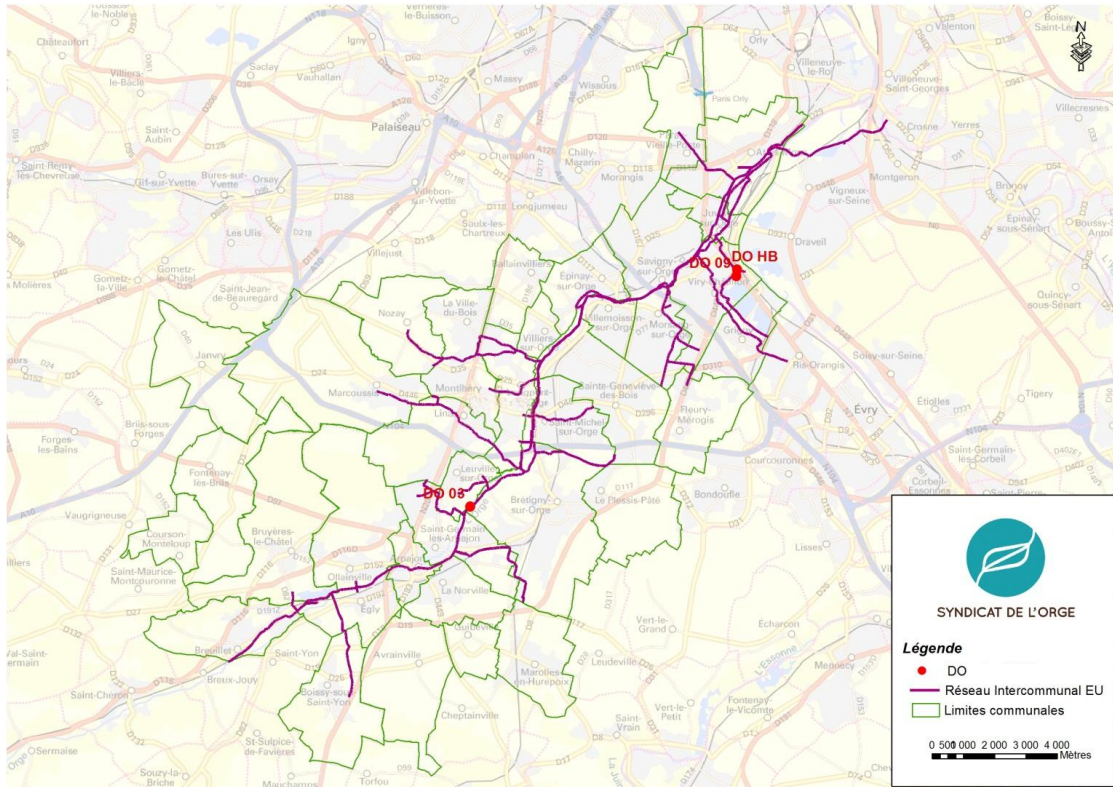
Le Syndicat dispose de 5 points de mesures en continu des débits d'eaux usées en entrée et en sortie de son territoire : (carte ci-après)

- D34 : sortie vallée de l'Orge à Athis-Mons
- D35 : sortie vallée de l'Yvette à Savigny sur Orge
- D37 : sortie Syndicat de la Rémarde à Breuillet
- D38 : Amont STEP d'Ollainville (SIBSO) à Breuillet
- ARP2 : Aval STEP d'Ollainville (SIBSO) à Arpajon



Les points de déversement au milieu naturel font également l'objet d'un suivi débitmétrique en continu, ils sont au nombre de 3 : (carte ci-après)

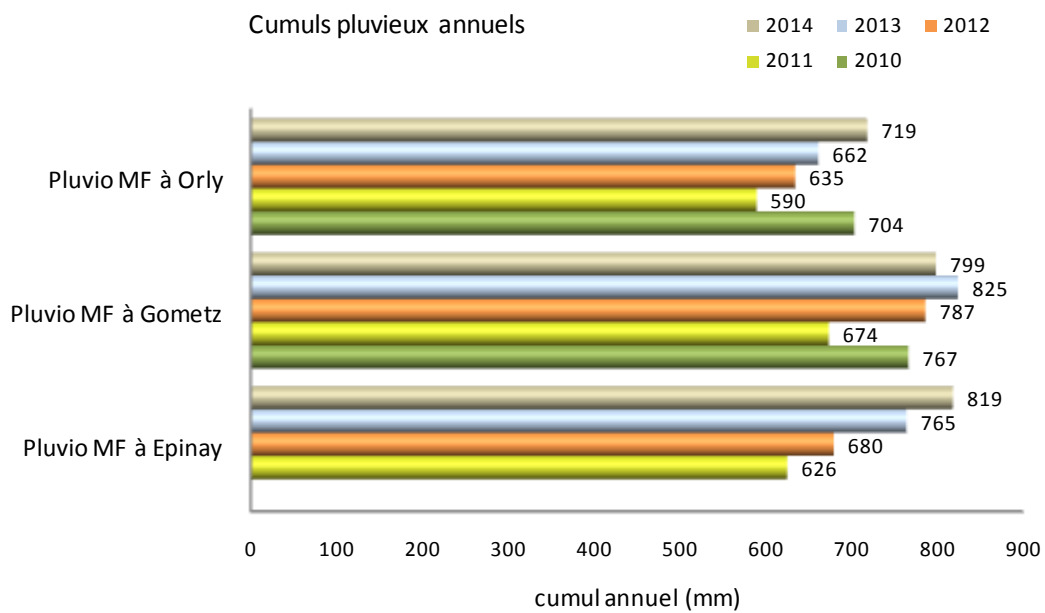
- DO 03 : déversoir d'orage situé à Brétigny sur Orge (route des Prés d'Aulnay)
- DO HB : déversoir d'orage situé au droit de la station Haute Borne, à Viry-Châtillon
- DO 09 : déversoir d'orage situé en aval de la station de Haute Borne, à Viry-Châtillon



## 2. RESULTATS ANNUELS

### a. Pluviométrie

La pluviométrie de ces cinq dernières années est présentée sur le graphique ci-après.



La pluviométrie annuelle moyenne pour ce secteur est de l'ordre de 625 mm. Aussi, on constate que les deux dernières années ont été relativement humides.



**b. Bilan des débits entrants et sortants**

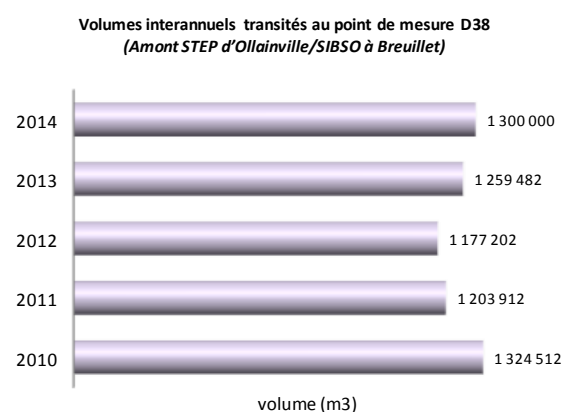
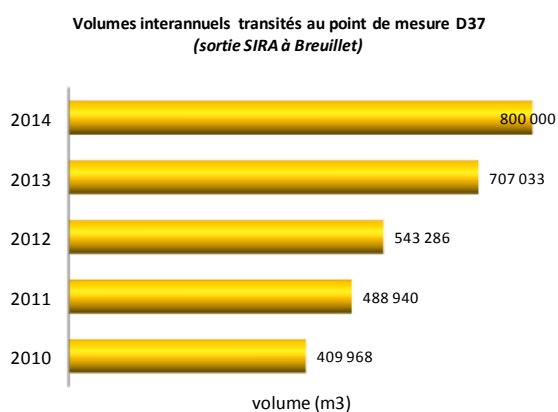
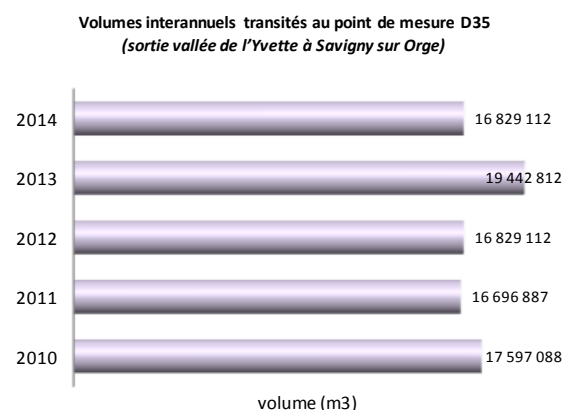
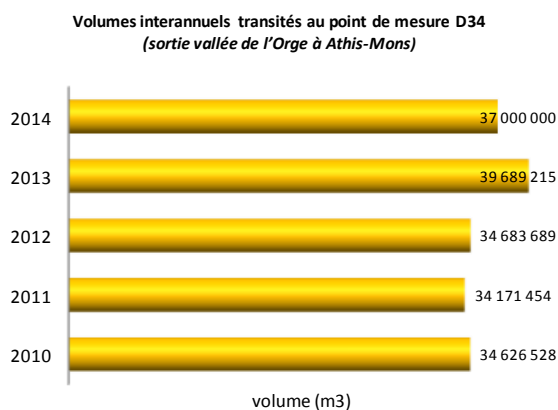
Le tableau ci-après présente de façon synthétique les débits et volumes transitant dans les collecteurs du Syndicat durant l'année 2014.

Sites de mesure et position	Débit moyen (L/s)	Volume annuel (m <sup>3</sup> )
<b>D37</b> (sortie SIRA à Breuillet)	19	622 420
<b>D38</b> (Amont STEP d'Ollainville/SIBSO à Breuillet)	39	1 259 288
<b>D35</b> (sortie vallée de l'Yvette à Savigny sur Orge)	512	19 430 976
<b>D34</b> (sortie vallée de l'Orge à Athis-Mons)	1 226	39 228 068
Sites de mesure et position	Nb de déversements	Volume annuel (m <sup>3</sup> )
<b>ARP2</b> (Aval STEP d'Ollainville/SIBSO à Arpajon)	24 jours	54 719

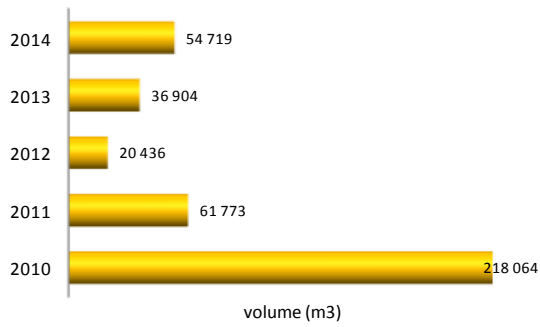
Le volume annuel au niveau du poste ARP2 correspond principalement aux déversements autorisés par le Syndicat de l'Orge lors de dysfonctionnements de la station d'épuration d'Ollainville gérée par le SIBSO.

Les 5 graphiques ci-après présentent l'évolution des volumes transités comprenant les eaux usées strictes et les eaux claires parasites (permanentes et météoriques) aux 4 points d'entrée du territoire (D35, D37, D38 et ARP2) et au niveau de la sortie du territoire (D34).

On constate une stabilisation des volumes sur les points D38, D35 et D34 entre 2013 et 2014 et une légère diminution des volumes transitant au point D37.



Volumes interannuels transités au point de mesure ARP2  
(Aval STEP d'Ollainville/SIBSO à Arpajon)

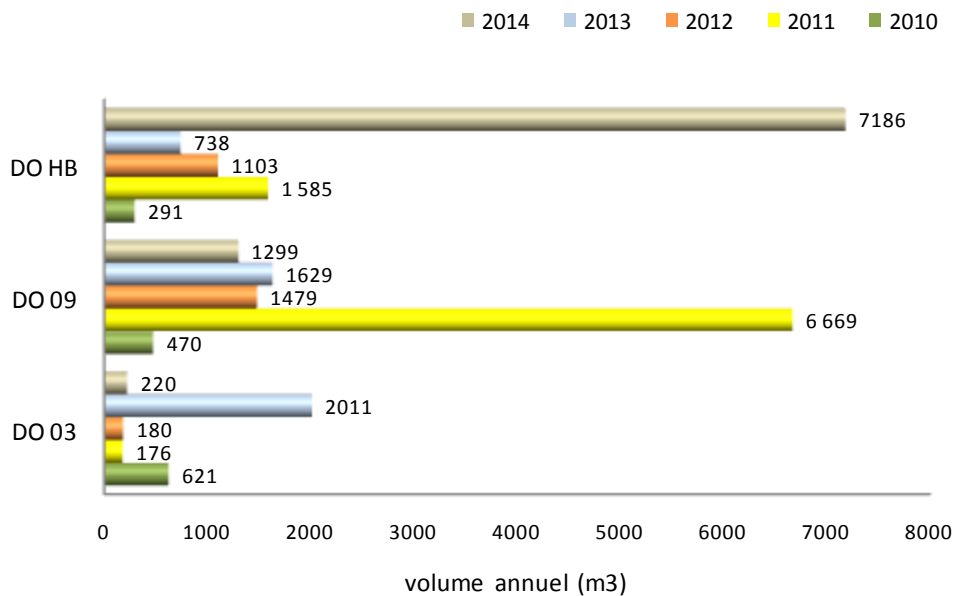


Les volumes au niveau du poste ARP2 correspondent aux déversements autorisés par le Syndicat de l'Orge lors de dysfonctionnements de la station d'épuration d'Ollainville gérée par le SIBSO.

### c. Bilan des volumes déversés au milieu naturel

Les volumes déversés ces cinq dernières années sont présentés sur les graphiques ci-après.

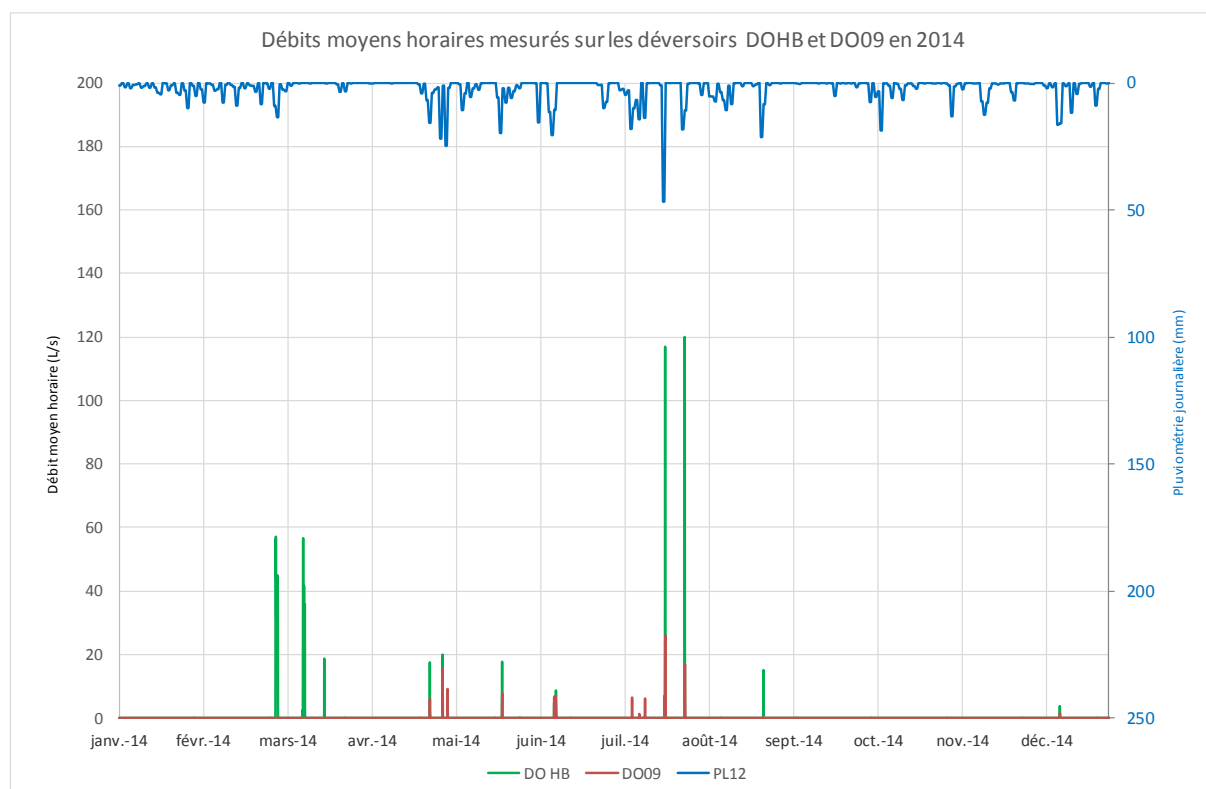
Volumes interannuels transités aux points de mesure  
DO 03-DO 09-DO HB



Le volume déversé en 2014 par le déversoir DO03 a diminué pour revenir à une valeur proche du volume moyen constaté en 2011 et 2012. Il faut souligner que les déversements importants constatés en 2013 étaient la conséquence des pluies particulièrement intenses de juin 2013.

Les volumes du déversoir DO09 sont stables, alors que les volumes observés sur le déversoir DOHB affichent une très nette augmentation en 2014.

Le graphique ci-après présente les débits journaliers mesurés en 2014 sur les déversoirs DO09 et DOHB, ainsi que la pluviométrie observée sur le pluviomètre PL12 situé à Ris Orangis.



On peut observer des déversements plus importants, soit 91 % du volume total déversé en 2014 sur DOHB, durant les 4 périodes suivantes :

Période	Volume mesuré durant la période (m3)	Pourcentage du volume total annuel mesuré sur DOHB
<b>27 et 28 février 2014</b>	2 944	41 %
<b>9 et 10 mars 2014</b>	2 186	30 %
<b>20 juillet 2014</b>	822	4 %
<b>28 juillet 2014</b>	600	8 %

Ces déversements sont liés aux conditions météorologiques. Le poste étant limité en débit, les pluies importantes engendrent des déversements.

Il est à noter que les déversements de DOHB en février et mars 2014 n'ont pas entraîné de déversements sur DO09 qui est le déversoir d'orage se situant en aval de DOHB.

Ces déversements résultent d'une mise en charge par temps d'orage de la station Haute Borne dont le débit est limité par temps de pluie.

Les déversements de juillet 2014 étaient eux liés à des pluies abondantes et ont donc aussi été observés sur DO09.

# ETUDES ET TRAVAUX



**Afin d'appréhender l'état des collecteurs syndicaux, le service Gestion Patrimoniale des Ouvrages d'Assainissement est chargé de mener les études préalables (topographie, inspections télévisées, débitmétrie). Il évalue ensuite les travaux de réhabilitation à mettre en œuvre.**

## 1. LES ETUDES

Au cours de l'année 2014, le Syndicat a mené différentes études sur son territoire pour un montant de **45 000 € HT**.

Situation	Linéaire	Diamètre	Montant	Détail technique
Antenne du Mesnil Forget	500 ml	Ø 200 mm	45 000 € HT	Etudes préalables finalisées. Travaux à venir (réhabilitation des regards et gainage d'un tronçon)
Dévoisement de l'antenne de Boissy – Phase 2	1 000 ml	Ø 250 mm	34 000 € HT	Etudes topographiques et débitométriques réalisées. Etudes des différents tracés, des profondeurs et des techniques de pose possibles pour le futur collecteur dévoyé

## 2. LES TRAVAUX

### Travaux sur collecteurs de transport :

En 2014, les travaux réalisés sur les collecteurs de transport s'élèvent à 3 881 000 € HT.

Situations	Linéaires de canalisation principale	Diamètres	Montant	Détail technique
Réhabilitation de l'antenne de la Bretonnière à Brétigny sur Orge et Saint Germain les Arpajon	530 ml en Ø200 et 740ml en Ø 500 mm		1 298 000 € HT	Travaux de réhabilitation par gainage sur 120ml en Ø200 et 350 ml Ø500, remplacement en tranchée 188 ml Ø200 et 269ml Ø500, 78 ml en tubage Ø500. Poste de refoulement et 1450ml de canalisation de refoulement Ø160 et 100ml Ø500 en fonte de canalisation gravitaire pour alimenter le poste
Réhabilitation de l'antenne de Leuville à Leuville sur Orge	110 ml	250 mm	35 000 € HT	Travaux de réhabilitation par gainage sur 110 ml en Ø250mm Réhabilitation de 6 regards
Dévoisement de l'antenne de Boissy-sous-Saint-Yon – fin du dévoiement de la Phase 1 sur le premier semestre 2014	1 000 ml de canalisation à dévoyer	200 mm	1 600 000 € HT	Création de 1000 ml de canalisation principale gravitaire et de 650 ml de canalisation de branchement Création de 5 postes de refoulement et de 1 200 ml de canalisation de refoulement
Chantier de gainage d'un réseau syndical avec réhabilitation des regards -Boissy-sous-Saint-Yon	360 ml de réseau syndicaux et 11 regards	200 mm	54 000 € HT	Chantier syndical : gainage de 360 ml de réseau Avenue de Béchevret à Boissy et réhabilitation de 11 regards
Réhabilitation de la station anti crue « P7 »	Réhabilitation de la bache de pompage par pose de coques PEHD et réhabilitation des dispositifs de pompage.		450 000 € HT	Réfection des chambres de liaison entre P7 / Valenton et comblement du vide par injection de coulis spéciaux, changement de 4 canalisations de refoulement et des 4 pieds d'assise des pompes.
Mise en sécurité des stations de pompage	Intervention sur tous les sites afin de les sécuriser pour les interventions du personnel d'exploitation		400 000 € HT	Fourniture et pose d'équipements de sécurité pour la descente des agents dans les ouvrages (Potences, lignes de vie, Stop chute, échelles antidérapantes, plaques assistées à l'ouverture.



Le total de ces travaux sous maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre syndicale représente un montant de **3 846 000 € HT**.

Les travaux sont détaillés ci-dessous.

● **Réhabilitation de l'antenne de La Bretonnière à Brétigny sur Orge et Saint Germain les Arpajon**

Cette opération a consisté à diagnostiquer la totalité du linéaire de l'antenne afin de réaliser les travaux de réhabilitation nécessaires.

L'antenne de la Bretonnière, sur cette tranche d'environ 2650 mètres, a un diamètre allant de 200 mm à 500 mm. Cette antenne traverse les communes de Brétigny sur Orge et de Saint Germain-lès-Arpajon avant de rejoindre le CII. L'accès à cette partie de l'antenne est très difficile : les tronçons sont situés dans des zones industrielles puis passent sous la voie ferrée et se terminent sous espaces verts au niveau du bassin des Militaires.

Suite aux études, le syndicat a choisi de dévier en partie ce collecteur qui longe la rivière Bretonnière au niveau du bassin des militaires à l'aval.



Photo 1



Photo 2

Les travaux ont consisté à :

- gainer 120ml en Ø200 et 350 ml en Ø500,
- remplacer en tranchée 188 ml en Ø200 et 269ml en Ø500,
- tuber 78 ml en Ø500 avec comblement du vide annulaire,
- créer un poste de refoulement, 1450ml de canalisation de refoulement en Ø160 et 100ml en Ø500 de canalisation gravitaire en fonte pour alimenter le poste.

Les entreprises retenues pour ces travaux ont été MGCE, VidéoInjection Insituform et la Sade pour un montant de 1 298 000 € HT.

**Le montant des travaux est de 1 298 000 € HT**

● **Dévoisement de l'antenne de Boissy-sous-Saint-Yon -phase 1 -1<sup>er</sup> semestre 2014**



Photo 3

Le Syndicat possède une antenne d'eaux usées sur la commune de Boissy-sous-Saint-Yon ; cette antenne longe le cours d'eau de la Vidange.

Or, ce collecteur syndical représente une contrainte latérale pour le cours d'eau puisqu'il est positionné dans ses berges. Sur l'ensemble de son tracé, cette antenne est relativement inaccessible ce qui rend difficile les opérations de maintenance et les études d'auscultation.



Photo 4

Les études préalables ont montré d'importants dysfonctionnements. Par ailleurs, le Syndicat ne dispose pas des servitudes nécessaires à la réalisation des travaux en lieu et place.

Ainsi, il a été décidé de procéder au dévoiement de l'antenne dans sa totalité ; plusieurs tranches de travaux seront nécessaires. La phase 1 du dévoiement s'est déroulée sur 2013 et 2014 ; les travaux ont débuté en mars 2013.

Les travaux, confiés à l'entreprise SFRE, ont consisté à dévoyer le premier kilomètre de l'actuelle antenne syndicale grâce à la création de 5 postes de refoulement associés à 1 200 ml de canalisation de refoulement. Un système de fibre optique a été installé pour télégérer les postes. En plus des linéaires de canalisation sous pression, environ 100 mètres de canalisations gravitaires ont été nécessaires. Egalement, l'ensemble des branchements actuellement dirigés vers la canalisation ont dû être modifiés nécessitant la création de 650 ml de canalisations gravitaires.

**Le montant du marché de travaux est de 1 600 000 € HT**

- **Chantier de gainage à Boissy-sous-Saint-Yon**

Les travaux de gainage, confiés à l'entreprise SADE, ont été réalisés sur plusieurs secteurs :

- Avenue de Béchevret : réhabilitation structurante par gainage du collecteur en fibre-ciment de diamètre 200 mm sur un linéaire de 360 mètres en partant de la tête de réseau gravitaire (située au croisement de l'Avenue de Béchevret et de la rue Julio Curie) jusqu'au regard situé au croisement de l'avenue de Béchevret et de la rue des Ecoles. L'ensemble des regards de l'avenue a été réhabilité.
- Rue Jules Ferry : réhabilitation structurante par gainage du collecteur en PVC de diamètre 200 mm sur un linéaire de 175 ml de la tête de réseau rue Jules Ferry jusqu'au regard situé en aval du passage Malik OUSSEKINE. Egalement, la réhabilitation des regards déjà existants a été réalisée.

**Le montant global des travaux s'est élevé à 98 000 € HT**

- **Réhabilitation de la station anti-crue « P7 » à Athis Mons.**

La station "P7" est un complexe anti-crue situé à l'aval du territoire syndical à quelques mètres du siphon de Seine qui transporte les eaux usées pour traitement à la station d'épuration de Valenton, via le poste de Crosne.

Les périodes de crue de la Seine entraînent une saturation du CID (Collecteur Intercommunal de Doublement) par les eaux de Seine bloquant tout écoulement. Afin de permettre l'évacuation de ces eaux et protéger des inondations le bas d'Athis Mons et de Juvisy sur Orge, le Syndicat dispose d'un complexe anti-crue baptisé P7 / Valenton / Achères. Un jeu de vannage et la mise en service des pompes composant ce complexe permettent de « forcer » le passage des eaux usées et ainsi protéger les communes amont.

Ce complexe construit dans les années 80 voit transiter environ 2m<sup>3</sup>/s d'eaux usées. Comme l'ensemble des ouvrages du SIVOA, il subit les attaques de l'H<sub>2</sub>S, dégradant fortement les bétons et les équipements associés les rendant dangereux.



Photo 5

La technique de réhabilitation retenue a été la pose de coques PEHD 8mm d'épaisseur avec comblement du vide (photo 5) par injection de coulis spéciaux, la projection de mortiers fibrés dans les zones exigües.

Quatre canalisations et quatre pieds d'assise des pompes (photo 6) ont été remplacés.



Photo 6

**Le montant global des travaux s'est élevé à 450 000 € HT**

Photo 1 : Tubage : soudure des tuyaux en PEHD avant introduction dans le puits

Photo 2 : Remplacement en tranchée Ø200mm

Photo 3 : Pose du réseau de fibre optique pour la télégestion des postes

Photo 4 : Dalle d'un des postes de refoulement



● **Mise en sécurité des stations de pompage sur l'ensemble du territoire**

Dans l'objectif de sécuriser au maximum les agents intervenant dans les ouvrages, notamment d'assainissement, le Syndicat a mandaté un bureau d'études spécialisé qui a permis de faire un état des lieux des dispositifs de sécurité manquants notamment liés à la descente en égout ou dans les ouvrages spécifiques (bâche de pompage, chambre à vanne....).



Photo 1

Sur ces préconisations un marché de travaux a été monté sur les 42 sites à mettre en conformité avec la pose de garde-corps, de points d'accroche et d'ancrage (station du 18 avril) (photo 1), de stop chute (au-dessus de la bâche de pompage-station du 18 Avril) (photo 2-3), d'échelles antidérapantes, de trappes assistées à l'ouverture (UTEP) (photo 4), de potences fixes et/ou mobiles....



Photo 2

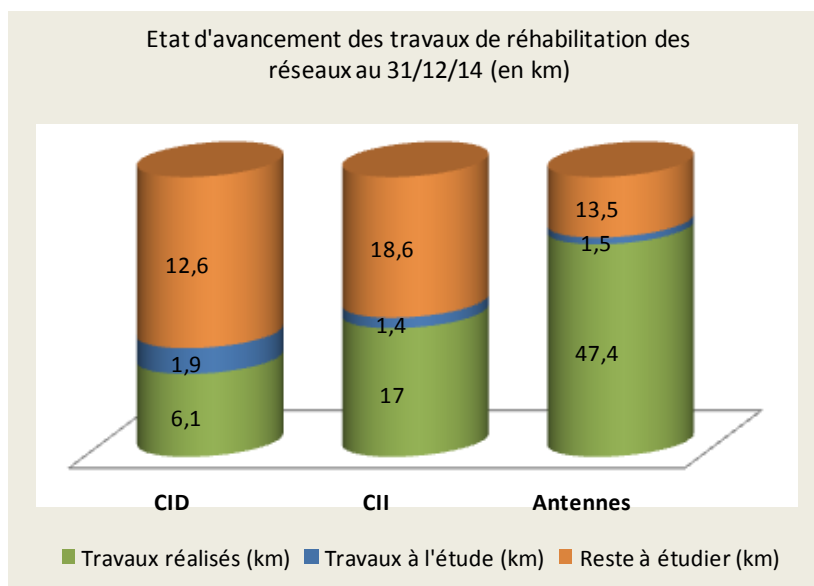


Photo 3



Photo 4

**Le montant global des opérations s'est élevé à 400 000 € HT**



**Bilan d'avancement global des réhabilitations du patrimoine syndical**

Type de réseau	Linéaire total (km)	Travaux réalisés (km)	% linéaire réalisé	Travaux à l'étude (km)	% linéaire à l'étude	Reste à étudier (km)	% Restant à étudier
CID	<b>20,6</b>	6,1	29,6%	1,9	9,2%	12,6	61,2%
CII	<b>37</b>	17	45,9%	1,4	3,8%	18,6	50,3%
Antennes	<b>62,4</b>	47,4	76,0%	1,5	2,4%	13,5	21,6%
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>	57,7	48,1%	4,8	4,0%	57,5	47,9%

# CONTROLE ET MISE EN CONFORMITE DES BRANCHEMENTS



**Les eaux pluviales mélangées aux eaux usées ont des conséquences directes sur le fonctionnement des réseaux, comme un débordement, mais aussi des conséquences sur le traitement puisque l'apport de ces eaux de pluie à la station d'épuration augmente les volumes à traiter. Par conséquent, celle-ci ne pourra traiter toutes les eaux usées. Le rejet direct d'eaux usées dans les eaux pluviales est, quant à lui, encore plus néfaste pour l'environnement puisqu'il entraîne une pollution directe du milieu naturel.**

## 1. MISE EN CONFORMITE DES COLLECTIFS

Le Syndicat a entamé un programme d'enquêtes de conformité visant les bâtiments collectifs d'habitation. Ces enquêtes ont pour but de vérifier la bonne séparativité des eaux usées et des eaux pluviales. Le programme des bâtiments collectifs vise en priorité les grands immeubles d'habitation qui, s'ils sont mal raccordés, peuvent engendrer une grande pollution. Chaque année, différentes zones de contrôles sont choisies sur le territoire du Syndicat en collaboration avec les différentes collectivités concernées. Plusieurs communes ont d'ores et déjà fait l'objet de ce programme. Il s'agit des communes d'Arpajon, de Marcoussis (2010), de Viry-Châtillon, Juvisy sur Orge et Athis-Mons (2011), de Morsang sur Orge, Sainte Geneviève des Bois et Linas (2012), d'Egly, de Morsang sur Orge, de Monthéry et de La Ville du Bois (2013).

En 2014, les interventions se sont portées sur les communes suivantes : Arpajon, Brétigny s/O, Ste Geneviève des Bois.

Enquêtes de conformité 2014 sur les bâtiments collectifs

Secteur concerné	Nombre d'enquêtes	Nb de cages d'escalier concernées	Conformes	Non Conformes
ARPAJON	20 IMMEUBLES	50	Résultats non parvenus	
BRETIGNY SUR ORGE	5 IMMEUBLES	16	0	5
SAINTE GENEVIEVE DES BOIS	6 IMMEUBLES	19	6	0

Bilan des programmes de contrôles effectués depuis 2010

Programme	Communes	Sites	Conforme	Non Conforme	EU>EP	Impact	% de non-conformité
2010	Marcoussis	17	9	8	2	*	47
	Arpajon	10	4	6	1	*	60
2011	Viry-Châtillon	8	2	6	5	***	75
	Juvisy sur Orge	11	3	8	7	***	72
	Athis-Mons	34	18	16	1	**	47
2012	Linas	37	20	17	5	*	46
	Morsang sur Orge	1	0	1	1	*	100
	SGDB	27	0	27	7	*	100
2013	Egly	11	8	3	1	*	27
	Morsang sur Orge	17	8	9	9	*	53
	La Ville du bois	19	5	14	3	**	74
	Monthéry	21	4	17	5	**	77
2014	Arpajon	20	Résultats non parvenus				
	Brétigny sur Orge	5	0	5	0	*	100
	SGDB	6	6	0	0		0

Impact \* <10 EH  
 \*\* 10 <EH<50  
 \*\*\* >50 EH

A l'issue des contrôles, les certificats sont transmis aux syndicats de copropriété qui ont deux ans pour se mettre en conformité. Un rendez-vous est fixé avec les syndicats ou bailleurs pour expliquer les travaux et les possibilités de financement. Au bout d'un à deux ans, si aucun travaux n'est fait, une relance est envoyée par courrier et si nécessaire une procédure de doublement de la redevance assainissement est lancée.

## 2. DU CONTROLE DE CONFORMITE AU DOUBLEMENT DE LA REDEVANCE

Une fois ces contrôles réalisés, les usagers reçoivent une attestation de conformité ou de non-conformité leur précisant le délai qui leur est alloué pour faire les travaux. Pourtant, certains usagers ne se mettent pas en conformité ou même refusent le rendez-vous.

C'est pourquoi le Syndicat a souhaité mettre en place le doublement de la redevance assainissement. Cette procédure, proposée par le Code de la Santé Publique, permet de pénaliser les contrevenants pour les inciter à réaliser les travaux. Au préalable, le syndicat relance les usagers par courrier RAR.

En parallèle, le Syndicat a proposé à ses communes membres de procéder au doublement de leur redevance collecte et d'autoriser le Syndicat à recouvrer le doublement de la redevance pour leur compte. Le Syndicat émet les titres de recette et les transmet à la Trésorerie. Il reverse ensuite aux collectivités la part du doublement correspondant à la redevance collecte.

En 2014, il n'y a eu aucun doublement de RSA.

# AIDES AUX COLLECTIVITES



5.



## 1. L'ASSISTANCE TECHNIQUE

***L'assistance technique en matière d'études et de travaux d'assainissement permet aux collectivités membres de bénéficier de l'expertise des services du Syndicat. La Collectivité bénéficiaire est accompagnée depuis la définition du projet jusqu'à la réception des ouvrages tout en restant maître d'ouvrage.***

En 2014, le Syndicat a ainsi accompagné les communes sur des projets tels que :

- Suivi du schéma directeur d'assainissement de la commune de Linas ;
- Mise en place du projet de mise en conformité des usagers de la route d'Orsay et des environs de la commune de Marcoussis ;
- Assistance sur le schéma directeur d'assainissement de la commune de la Ville du Bois (rédaction du cahier des charges, aide à l'analyse des offres, suivi de l'étude (en cours)) ;
- Lancement et suivi du schéma directeur d'assainissement intercommunal de la Communauté d'agglomération les portes de l'Essonne.

D'autres projets en 2015 :

- Assistance technique pour le Schéma Directeur d'Assainissement des communes de Ballainvilliers et de Montlhéry ;
- Assistance technique pour les travaux d'extension du réseau d'eaux usées de la RN446 à Marcoussis et la mise en conformité des usagers.

## 2. LES AIDES FINANCIERES

En 2014, le Syndicat a versé des aides financières pour soutenir les travaux engagés par les communes et communautés en matière de réhabilitation des réseaux d'eaux usées et de déconnexion des eaux pluviales. A ce titre, 201 920 € ont été versés pour les travaux d'assainissement eaux usées et 150 840 € ont été versés pour les travaux de déconnexion des eaux pluviales.

### a. Les aides « eaux usées » versées en 2014

Aides financières « eaux usées » mandatées		
Commune	Travaux	Aide en Euro
La Norville	Remplacement d'un collecteur d'eaux usées – Chemin de l'Ecu	6 655
Breuillet	Création d'un réseau d'eaux usées et d'un poste de refoulement – Hameau du Galion	3 954
Janvry	Mise en séparatif des réseaux d'assainissement – Mulleron	48 000
Arpajon	Réhabilitation du réseau d'eaux usées de l'avenue de Verdun	15 842
Avrainville	Réhabilitation du réseau d'eaux usées de l'avenue de Verdun	1 447
Egly	Réhabilitation du réseau d'eaux usées de l'avenue de Verdun	6 733
Linaz	Création d'un réseau d'eaux usées et d'un poste de refoulement – Chemin du Bois de Fay	26 188
Agglomération du Val d'Orge (Ste Geneviève-des-Bois)	Réhabilitation du réseau d'eaux usées des rues Roger Martin et Roger Vailland	16 801
Agglomération du Val d'Orge (Ste Geneviève-des-Bois)	Réhabilitation du réseau d'eaux usées de la rue Salvador Allende	3 689
Agglomération du Val d'Orge (Brétigny-sur-Orge)	Réhabilitation du réseau d'eaux usées de la rue Pierre Brossolette	22 870
Agglomération du Val d'Orge (Villiers-sur-Orge)	Réhabilitation du réseau d'eaux usées de la rue de la Seigneurie	29 591
Agglomération des Portes de l'Essonne (Juvisy-sur-Orge)	Réhabilitation du réseau d'eaux usées de la rue Rouget de Lisle	7 420
Epinay sur Orge	Mise en séparatif des avaloirs	12 730

**201 920 € d'aides « eaux usées » ont été mandatées**

**b. Les aides « eaux pluviales » versées en 2014**

Aides financières « eaux pluviales » mandatées		
Commune	Travaux	Aide en Euro
Agglomération des Portes de l'Essonne (Juvisy sur Orge)	Création d'une régulation sur une canalisation rue Rouget de Lisle	3 840
Agglomération Les Lacs de l'Essonne (Viry-Châtillon)	Création d'un bassin de gestion des eaux pluviales à l'aval de Coteaux de l'Orge	105 000
Agglomération Les Lacs de l'Essonne (Viry-Châtillon)	Création d'un bassin de régulation des eaux pluviales Avenue de Bretagne	42 000

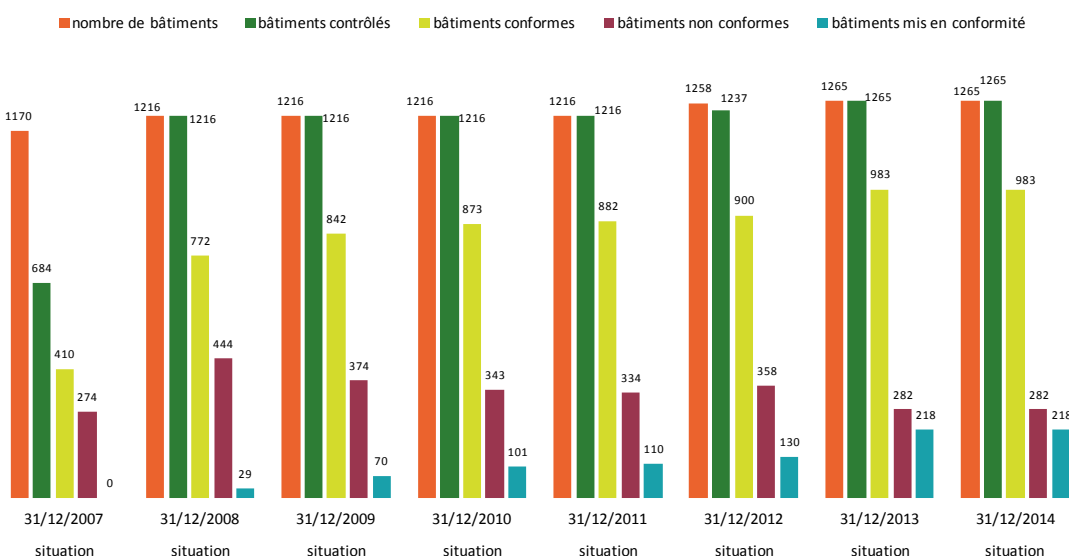
**150 840 € d'aides « eaux pluviales » ont été mandatées**

**3. PROGRAMME DE MISE EN CONFORMITE DES BATIMENTS PUBLICS**
**a. Programme de mise en conformité des bâtiments communaux et communautaires**

En 2014, le Syndicat a contribué à hauteur de 14 292 € dans le cadre du programme de mise en conformité des bâtiments communaux et communautaires.

	situation	situation	situation	situation	situation	situation	situation	situation	Objectif fin du programme 31/12/2016
	31/12/2007	31/12/2008	31/12/2009	31/12/2010	31/12/2011	31/12/2012	31/12/2013	31/12/2014	
Nombre de bâtiments	1170	1216	1216	1216	1216	1258	1265	1265	1267
Bâtiments contrôlés	684	1216	1216	1216	1216	1237	1265	1265	1267
Bâtiments conformes	410	772	842	873	882	900	983	983	1267
Bâtiments non conformes	274	444	374	343	334	358	282	282	0
% bâtiments conformes	60	53	69	72	73	73	78	78	100
Bâtiments mis en conformité	0	29	70	101	110	130	218	218	500

## Mise en conformité des bâtiments communaux et communautaires



**Cette action a été aidée par le SIVOA en 2014 à hauteur de 14 292 € HT**



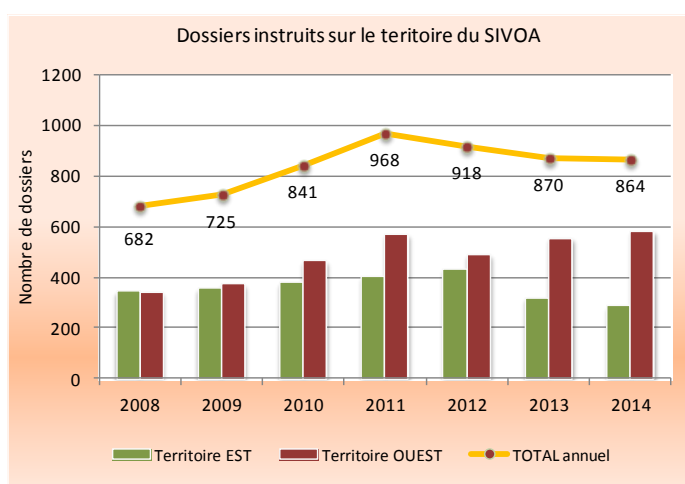
**b. Programme de mise en conformité des autres bâtiments publics**

Le Syndicat est attaché à la notion d'exemplarité en matière de lutte contre les mauvais branchements d'assainissement. Le Syndicat, les communautés d'agglomérations, les communes se doivent de montrer l'exemple en matière de conformité de leur patrimoine bâti avant de sensibiliser et d'agir sur le parc de logements privés.

En juillet 2014, cette exemplarité a été inscrite dans les valeurs du SAGE Orge-Yvette.

Dans la continuité des partenariats avec le SDIS et la Gendarmerie, le Syndicat a saisi officiellement par courrier la Police Nationale, la société RFF et la SNCF pour l'étude, le diagnostic et les travaux le cas échéant de leurs branchements d'assainissement, puisque propriétaires de nombreux sites et bâtiments sur notre bassin versant.

**5. INSTRUCTION DES PERMIS DE CONSTRUIRE**

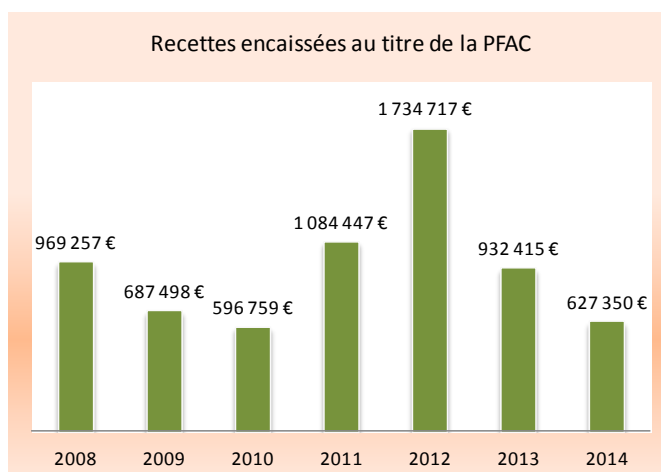


L'instruction des autorisations d'urbanisme, notamment des permis de construire, permet au Syndicat de :

- veiller au respect des prescriptions du Règlement d'assainissement et notamment de la règle du «zéro rejet », en matière de gestion des eaux pluviales,
- promouvoir les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales,
- alerter en cas de projet situé en risque inondation,
- appliquer la Participation pour le Financement à l'Assainissement Collectif, dite PFAC.

**En 2014, le Syndicat a instruit 864 dossiers**

Les autorisations d'urbanismes sont soumises au paiement de la Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif, dite PFAC. Le Syndicat perçoit la part qui lui revient auprès des pétitionnaires ou par reversement des communes ou communautés. Cette participation évolue en fonction des délais d'achèvement des projets. Les recettes de l'année en cours correspondent souvent aux permis antérieurs. En 2012, un gros travail de rattrapage des sommes non reversées au cours des années précédentes a été effectué, ce qui explique une forte hausse des recettes.



**En 2014, le Syndicat a perçu 627 350 euros de PFAC**

## **6. PROJETS ET ETUDES SOUS MAITRISE D'OUVRAGE SYNDICALE ET GERES PAR LE SERVICE D'AIDE AUX COLLECTIVITES**

- **Etude hydraulique dans le secteur Place de l'Europe / RN20 à Montlhéry**

Le Schéma Directeur d'Assainissement du district Linas/Montlhéry a mis en évidence, en 1999, des problèmes d'inondation dans le secteur Place de l'Europe / RN20 à Montlhéry. Depuis ces dernières années, les usagers ont été confrontés à des inondations récurrentes, dont les plus significatives ont fait l'objet d'une reconnaissance de l'Etat de catastrophe naturelle.

Le Cabinet Merlin a été missionné pour réaliser un diagnostic hydraulique des réseaux d'eaux pluviales et faire des propositions d'actions dans ce secteur. Le démarrage de l'étude a eu lieu au premier trimestre 2014.

Etant donné que les eaux pluviales de la RN20 au nord de Montlhéry rejoignent le collecteur syndical route de Marcoussis, le Syndicat de l'Orge participe à la réalisation de cette étude.

# EAUX USEES NON DOMESTIQUES



6.

**Maîtriser les rejets quotidiens aux réseaux et encourager les entreprises à s'équiper pour réduire les pollutions. Les systèmes d'assainissement public étant conçus pour les effluents domestiques, le Code de la Santé Publique rend obligatoire l'obtention d'un arrêté d'autorisation de rejet en assainissement pour les entreprises qui utilisent les réseaux publics pour rejeter leurs eaux.**

Outre de permettre de répondre à cette exigence réglementaire, les enquêtes de conformité faites auprès des entreprises permettent surtout de caractériser les rejets. Elles consistent à :

- vérifier la bonne séparation des eaux usées domestiques, non domestiques et des eaux pluviales,
- vérifier l'existence et l'entretien des ouvrages de prétraitement spécifiques à chaque activité tels que bacs dégraisseurs (restaurants), séparateurs à hydrocarbures ou débourbeurs (garages), bacs de décantation, fosses de refroidissement (industries),
- vérifier la gestion des produits et déchets liquides,
- prévenir les risques accidentels de pollution.

Depuis 2009, le Syndicat a déployé ses actions sur le territoire au travers de plusieurs opérations collectives.

### **1. LE BASSIN VERSANT DE MORT RU**

Lancée en 2009, cette première opération territoriale a permis le diagnostic de 439 établissements sur le secteur. 164 établissements ont réalisé les travaux de mise en conformité suite à l'enquête initiale.

### **2. LE BASSIN VERSANT DE LA SALLEMOUILLE**

Administrativement lancée en 2011, cette opération consiste à enquêter les entreprises présentes sur ce bassin versant. Un recensement initial a permis d'évaluer un quantitatif d'environ 400 établissements tous types d'activités confondus : commerces, restaurants, garages, cabinets médicaux, industriels ou encore centres d'activités (Centre National de Rugby, Autodrome de Linas).

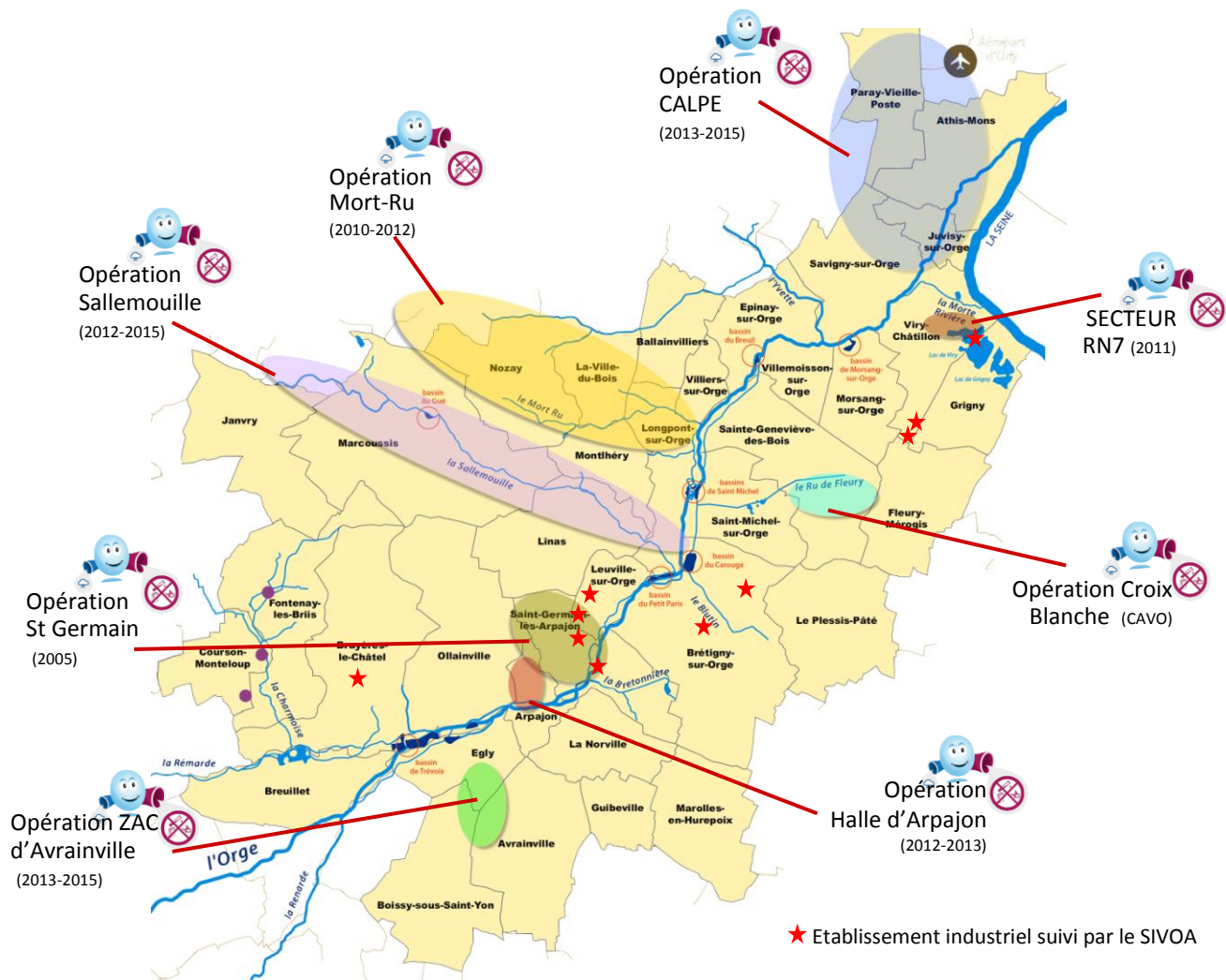
En 2012, les enquêtes ont débuté sur trois zones d'activités ciblées (zones d'activités de la Fontaine de Jouvence et du Fond des Prés à Marcoussis et zone d'activité de l'Autodrome à Linas) puis sur les établissements à caractères artisanal et commercial et les sites industriels ou spécifiques. Sur 374 établissements enquêtés, 54 se sont mis en conformité.

### **3. LES ACTIONS SUR LE RESTE DU TERRITOIRE**

La maîtrise des rejets non domestiques est un axe prioritaire du Contrat de bassin « Agir pour l'Orge » et du SAGE « Orge-Yvette ». Dans ce cadre, le Syndicat met son expérience aux services des collectivités adhérentes. Sur cette thématique, le Syndicat apporte soit un simple accompagnement sur des opérations menées par les collectivités (CA Val d'Orge et CA Les Lacs de l'Essonne) soit va jusqu'à l'animation et la prise en charge complète d'opérations.

En effet, les collectivités adhérentes ont la possibilité de confier cette mission au Syndicat suite à l'évolution de ses statuts (compétence optionnelle ou conventionnement sur le contrôle et suivi des rejets non domestiques). Ainsi, trois communes (Avrainville, Arpajon et Montlhéry) et une communauté d'Agglomération (Les Portes de l'Essonne) ont déjà fait ce choix.

En 2014, le Syndicat a poursuivi le déploiement de ses actions sur le territoire au travers de nouvelles opérations collectives tout en continuant à suivre et animer les opérations antérieures (voir carte).



#### 4. BILAN DES OPERATIONS

Nom opération	Bassin versant Mort Ru	Bassin versant Orge	Bassin versant Sallemouille	Halle d'Arpajon	Garages et restaurants CALPE	ZA Avrainville	Bassin versant Orge	Total
Année de démarrage	2009	2011-2012	2012	2012	2013	2013	2013-2014	
Nb d'entreprises enquêtées	442	31	383	51	103	43	24	1077
Nb initial d'entreprises non conformes	205	28	224	34	93	40	24	648
% non conformes initialement	46 %	90 %	58 %	67 %	90 %	93 %	100 %	60 %
Nb d'entreprises mises en conformité	167	8	92	17	5	3	0	292
% non conformes au 31/12/2014	8 %	64 %	34 %	33 %	85 %	86 %	100 %	33 %

**1077 établissements ont été contrôlés depuis le début des opérations et 292 se sont mis en conformité**

## 5. LA DEMARCHE GENERALE

Pour aboutir, le Syndicat s'appuie sur quatre principes :

- **l'information** : expliquer les enjeux des mises en conformité aux entreprises,
- **l'accompagnement** : expliquer les travaux à réaliser et accompagner les entreprises dans l'obtention d'aide financière auprès de l'Agence de l'Eau, Dans le cadre du projet sur le bassin versant du Mort Ru, 30 % des entreprises non conformes sont concernées par un dossier de subvention.
- **les relances** : rappeler périodiquement aux entreprises qu'elles sont non conformes. Dans le cadre de sa procédure, le Syndicat réalise des rappels à 1/3 puis à 2/3 du délai de mise en conformité (soit plus de 300 courriers dans le projet Mort Ru) puis un courrier en recommandé à la fin du délai imparti.
- **les pénalités** : afin de mobiliser les entreprises non volontaires, le Syndicat inscrit celles-ci dans la procédure de doublement de la redevance assainissement. Il est également rappeler que le Code de la Santé Publique prévoit une pénalité financière de 10 000 € (article L.1337.2) en cas de non respect des prescriptions des autorisations de déversement.





# ASPECTS FINANCIERS





## 1. RESULTAT DE L'EXERCICE 2014

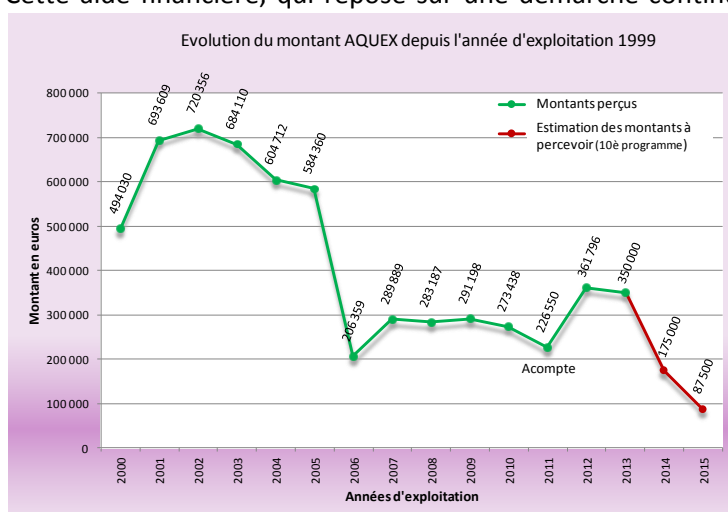
### RÉSULTAT 2014

Dépenses d'exploitation	14 691 354,71 €
Recettes d'exploitation	15 040 256,92 €
Résultat d'exploitation	348 902,21 €
Excédent antérieur reporté	100 000,00 €
<b>EXCEDENT D'EXPLOITATION</b>	<b>448 902,21 €</b>
Dépenses d'investissement	7 323 302,52 €
Recettes d'investissement	6 564 316,37 €
Résultat d'investissement	- 758 986,15 €
Excédent antérieur reporté	367 969,09 €
Restes à réaliser en dépenses	4 063 187,05 €
Restes à réaliser en recettes	4 086 037,62 €
<b>DEFICIT D'INVESTISSEMENT</b>	<b>- 368 166,49 €</b>
Excédent de fonctionnement :	448 902,21 €
Déficit d'investissement :	- 368 166,49 €
<b>RESULTAT GLOBAL DE CLOTURE :</b>	<b>80 735,72 €</b>

## 2. LA PRIME AQUEx

L'AQUEx est reconduite dans le 10ème programme de l'Agence de l'Eau 2013/2018 mais elle perdurera uniquement jusqu'à l'année d'exploitation 2015. Le réseau d'assainissement intercommunal exploité par le SIVOA ainsi que les réseaux communaux et communautaires sont éligibles à la prime AQUEx d'aide à la qualité d'exploitation accordée par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie.

Cette aide financière, qui repose sur une démarche continue de progrès, est destinée à aider et à



accompagner financièrement une bonne qualité d'exploitation des systèmes d'assainissement.

La prime AQUEx est le seul financement de l'Agence de l'Eau attribué au budget de fonctionnement pour les réseaux d'assainissement du Syndicat.

Elle permet au SIVOA d'engager des actions de progrès sur l'ensemble des communes adhérentes, dans le cadre de sa Politique de l'Eau.

Les communes du territoire du SIVOA ont délibéré afin que la prime AQUEx soit versée au SIVOA qui totalise plus de 100 000 équivalent/habitants comme il se doit.

Le montant de la prime AQUEX est évolutive et il est calculé chaque année en fonction de 9 critères permettant d'évaluer la qualité d'exploitation des réseaux d'assainissement et liés à :

- la maîtrise des entrants,
- l'entretien et la surveillance des ouvrages,
- la maîtrise des transferts et des déversements vers le milieu naturel,
- la maîtrise de la gestion des sous-produits.

En 2014, le Syndicat a de nouveau déposé un dossier de demande de subvention pour l'Aide à la Qualité de l'Exploitation des réseaux (AQUEX) auprès de l'Agence de l'Eau Seine Normandie pour 36 communes adhérentes.

L'Agence de l'eau a notifié le Syndicat en décembre 2014 pour l'informer d'une prochaine aide financière de 361 796 €. Cette Aide qui correspond à l'année d'exploitation 2012 sera versée en début d'année 2015.

Suivant le retour de l'Agence de l'eau, l'Aide Aquex 2013 devrait rester stable avant de subir une baisse de 50% en 2014 et terminer sur une nouvelle baisse en 2015.

### **3. AUTRES INDICATEURS FINANCIERS**

Le Syndicat perçoit trois redevances syndicales d'assainissement (RSA) dont deux sont reversées aux épurateurs.

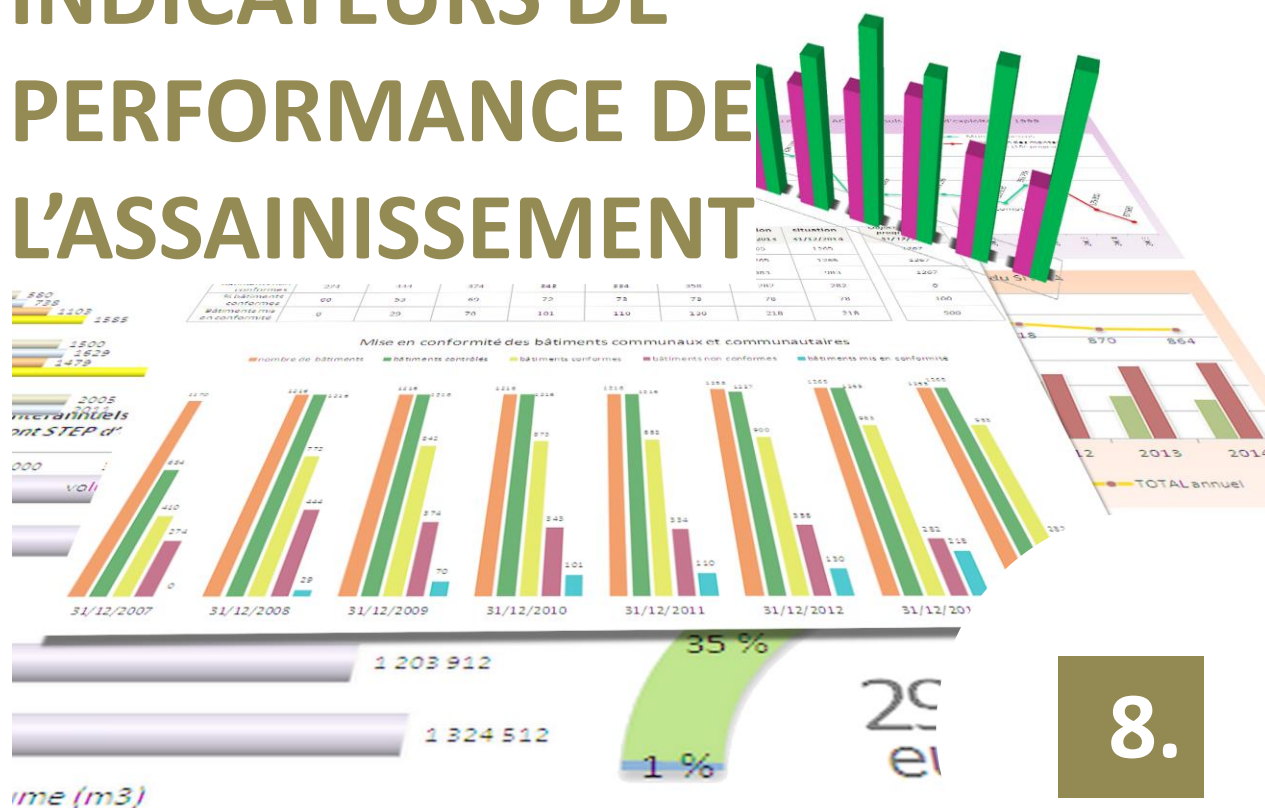
- ▶ une partie relative au transport des eaux usées qui a pour objet de financer les frais d'exploitation du réseau et contribue par ses excédents au financement de la section d'investissement,
- ▶ une partie relative à l'épuration reversée au SIAAP avec lequel le SIVOA a conventionné afin que les effluents transportés soient traités à la station d'épuration de Valenton.
- ▶ une partie relative à l'épuration reversée au SIBSO avec lequel le SIVOA a conventionné afin que les effluents transportés soient traités à la nouvelle station d'épuration d'Ollainville.

Les montants respectifs de ces 3 redevances ont été pour 2014 de :

- 0,2751 €/m<sup>3</sup> pour la part "transport"
- 0,5290 €/m<sup>3</sup> pour la part "épuration" reversée au SIAAP
- 0,67 €/m<sup>3</sup> pour la part "épuration" reversée au SIBSO

Le montant total de la RSA encaissée s'est élevée à 11 826 311.87 € dont 937 064,97 € pour la part industriels (transport et épuration).

# INDICATEURS DE PERFORMANCE DE L'ASSAINISSEMENT



8.

## 1. LES INDICATEURS DESCRIPTIFS DU SERVICE

Prix du service pour 120 m<sup>3</sup> d'eau consommée : 33,01 € HT soit 36,31 € TTC.

## 2. LES INDICATEURS DE PERFORMANCE

### **a. Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées**

Cet indice est noté de 0 à 100.

La note obtenue par le Syndicat est de **90 points** détaillée comme suit :

- ▶ 20 points /20 pour l'existence et la mise à jour annuelle du plan des réseaux, (les 20 points ci-dessus doivent être atteints pour obtenir des points supplémentaires)
- ▶ 10 points /10 pour la présence d'informations structurées (diamètre, matériau, année de pose) dans le SIG,
- ▶ 10 points /10 pour l'altimétrie des canalisations,
- ▶ 10 points /10 pour la localisation et la description des ouvrages annexes,
- ▶ 0 point /10 pour le dénombrement des branchements sur chaque tronçon,
- ▶ 10 points /10 pour la localisation et l'identification des interventions (curage, désobstruction, réhabilitation et renouvellement) – le curage et les désobstructions sont localisés depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2010, les réhabilitations et renouvellements étant déjà intégrés au SIG auparavant,
- ▶ 10 points /10 pour la définition et la mise en œuvre d'un plan pluriannuel d'enquêtes et d'auscultation du réseau,
- ▶ 10 points /10 pour l'existence d'un programme pluriannuel de réhabilitation et de renouvellement des canalisations,
- ▶ 10 points /10 pour la mise en œuvre d'un plan pluriannuel de réhabilitation ou de renouvellement des canalisations.

#### Axes d'amélioration :

- ▶ Dénombrer les branchements sur chaque tronçon de collecteur syndical (cette action se poursuit avec la réalisation des enquêtes de conformité).

### **b. Montant des abandons de créance ou des versements à un fond de solidarité**

- ▶ Montant des abandons de créance sur les factures d'eau (hors reversement de SEE et CALE) : 29 424 €\* pour 16 942 503 m<sup>3</sup> facturés, soit 0,0017 €/m<sup>3</sup>.
- ▶ Montant des versements à un fond de solidarité : 0 €/m<sup>3</sup>

(\* ces chiffres ne prennent pas en compte les volumes traités par CAECE et la Régie de l'Eau des Lacs de l'Essonne dont les versements de 2013 n'ont pas été effectués.

**c. Nombre de points du réseau nécessitant des interventions fréquentes de curage ou de désobstruction**

Il s'agit des points sensibles du réseau d'eaux usées nécessitant pour certains au moins deux passages par an.

En 2014, il y a eu 17 interventions préventives sur des points noirs (16 siphons et 1 fosse à sable) organisées par les services du Syndicat.

Il y a eu également 13 désobstructions sur réseaux d'eaux usées, dont 2 ont nécessité une double intervention.

Par conséquent, il y a eu 19 interventions sur les 120 km de réseaux, soit **15,8 points du réseau par tranche de 100 km** nécessitant des interventions fréquentes.

**d. Taux moyens de renouvellement des réseaux d'eaux usées**

Il s'agit de la moyenne sur 5 ans du ratio longueur de canalisations renouvelées / longueur du réseau.

Année	Linéaire réhabilité
2010	1 720 ml
2011	3 500 ml
2012	845 ml
2013	1 210 ml
2014	4 025 ml
TOTAL sur 5 ans	11 300 ml
Moyenne annuelle	2 260 ml

Le ratio de renouvellement annuel du réseau syndical est donc de **1,88 %**.

**e. Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux d'eaux usées**

Cet indice concerne les cinq points de rejet d'eaux usées vers le milieu naturel dont dispose le Syndicat. Il s'agit de deux déversoirs d'orage : DO 03 à Brétigny sur Orge et DO 09 à Viry Châtillon, d'un trop plein bêche sur la station ST09 Haute Borne à Viry Châtillon, d'un trop plein bêche sur la station de relevage ST12 à Savigny sur Orge et de la mise en anti-crue de cette même station ST12.

Cet indice est noté de 0 à 120.

La note obtenue par le Syndicat est de **60 points** détaillée comme suit :

- 20 points /20 pour l'identification des points de rejet,
- 10 points /10 pour l'évaluation sur carte et sur une base forfaitaire de la pollution raccordée en amont de chaque rejet, c'est-à-dire le nombre d'équivalents habitants raccordés en amont de l'ouvrage qui déverse. Le tableau qui suit reprend cette donnée d'équivalents habitants par ouvrage concerné :

Ouvrage	Nb éq-hab
DO09 et ST 09	24 000
DO 03	80 000
ST 12 et anti-crue ST 12	500 000

- 20 points /20 pour la réalisation d'enquêtes de terrain pour identifier les points de déversement et la mise en œuvre de témoins pour identifier le moment et l'importance du déversement. En effet, DO 03, DO 09 et le trop plein de ST09 (DO HB) sont équipés de débitmètres ; le temps de fonctionnement de la station ST12 en anti-cruie est mesuré par le relevé systématique du temps de fonctionnement des pompes ; mais le trop plein bêche de ST12 n'est pas instrumenté.

Evaluation des déversements pour l'année 2014			
Brétigny sur Orge	DO 03	Volume déversé (m <sup>3</sup> )	220
		Nombre d'évènements	2
		Durée totale	2h 50min
Viry-Châtillon	DO 09	Volume déversé (m <sup>3</sup> )	1299
		Nombre d'évènements	16
		Durée totale	1j 23h 56min
Viry-Châtillon	DO HB	Volume déversé (m <sup>3</sup> )	7186
		Nombre d'évènements	13
		Durée totale	2j 21h 14min

- 0 point /30 pour la réalisation de mesures de débit et de pollution aux points de rejet selon les prescriptions de l'arrêté du 22/06/07. Une campagne annuelle est réalisée sur DO 03, DO 09 et DO Haute Borne, mais rien n'est fait pour le trop-plein bêche, ni pour l'anti-cruie de ST12.
- 10 points /10 pour la réalisation d'un rapport présentant les dispositifs d'auto-surveillance selon l'arrêté du 22/06/07.
- 0 point /10 pour l'évaluation de l'impact des rejets et la connaissance des milieux récepteurs (prélèvement et analyse du milieu récepteur en amont et en aval du point de rejet) ; des points de mesure sont réalisés sur l'Orge et la Morte Rivière, mais ne correspondent pas aux points de rejet.

Si, au regard de tous ces critères, la note obtenue est supérieure ou égale à 80 points, 10 points supplémentaires peuvent être acquis pour les réseaux séparatifs pour l'évaluation de la pollution déversée par les réseaux pluviaux au milieu récepteur et 10 points supplémentaires pour les réseaux unitaires pour la mise en place d'un suivi de la pluviométrie et des rejets principaux.

Axes d'amélioration :

- Procéder à une campagne annuelle de mesure de débit et de pollution sur le trop-plein bêche ST12 et sur l'anti-cruie de ST12.

**f. Durée d'extinction de la dette du service assainissement**

Le délai de remboursement de la dette est de 6,42 années.

**g. Taux d'impayés sur les factures de l'année N-1**

Ces données ne sont pas fournies au Syndicat par les fermiers eau potable.



**h. Taux de réclamations**

Il s'agit de dénombrer l'ensemble des réclamations écrites, rapportées à 1 000 abonnés, relatives à des écarts de conformité (engagements contractuels, règlement de service, ...), mais non relatives au prix du service.

Il y a eu 1 réclamation en 2014, soit un taux de réclamations de 0,01‰ .

**i. Récapitulatif des indicateurs de performance**

Indicateurs de performance	Résultat 2014	Résultat 2013	Résultat 2012	Résultat 2011	Evolution en 2014/2013		
Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées	<b>90 points / 100</b>	90 points / 100	90 points / 100	90 points / 100	0	→	Bon
Montant des abandons de créance ou des versements à un fond de solidarité	<b>0,0017 €/m<sup>3</sup></b>	0,0015 €/m <sup>3</sup>	0,0027 €/m <sup>3</sup>	0,001 €/m <sup>3</sup>	+ 13 %	→	Bon
Nombre de points du réseau nécessitant des interventions fréquentes de curage ou de désobstruction	<b>15,8 points par tranche de 100 km</b>	11,6 points par tranche de 100 km	14,2 points par tranche de 100 km	17,5 points par tranche de 100 km	+ 37 %	↗	Moyen
Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eaux usées	<b>1,88 %</b>	1,48 %	1,60 %	2,11 %	+ 27 %	↗	Très bon
Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux d'eaux usées	<b>60 points / 120</b>	60 points / 120	60 points / 120	60 points / 120	0	→	Moyen
Durée d'extinction de la dette du budget assainissement	<b>6,42 ans</b>	2,1 ans	2,65 ans	2 ans	+ 205 %	↗	Bon
Taux d'impayés sur les factures de l'année N-1	<b>Non communiqué</b>	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué			
Taux de réclamations	<b>0,01 ‰</b>	0,04 ‰	1 ‰	0 ‰	Négligeable	↗	Très bon



**SYNDICAT DE L'ORGE**

163 route de Fleury  
91172 Viry-Châtillon Cedex  
Tél. : 01 69 12 15 40  
Fax. : 01 69 45 09 21  
[www.syndicatdelorge.fr](http://www.syndicatdelorge.fr)