



# RAPPORT ANNUEL DE L'ASSAINISSEMENT RESEAUX DE TRANSPORT



SYNDICAT DE L'ORGE

**2021**

# RAPPORT ANNUEL 2021

## TRANSPORT

<i>ENTRETIEN GENERAL DU RESEAU SYNDICAL</i>	<i>3</i>
<i>DEBIMETRIE</i>	<i>15</i>
<i>ETUDES ET TRAVAUX</i>	<i>24</i>
<i>CONTROLE ET MISE EN CONFORMITE DES BRANCHEMENTS</i>	<i>35</i>
<i>AIDES AUX COLLECTIVITES</i>	<i>38</i>
<i>EAUX USEES NON DOMESTIQUES</i>	<i>41</i>
<i>ASPECTS FINANCIERS</i>	<i>46</i>
<i>INDICATEURS DE PERFORMANCE DE L'ASSAINISSEMENT</i>	<i>48</i>
<i>COOPERATION DECENTRALISEE</i>	<i>53</i>

### **Annexe 1 : liste des entreprises mises en conformité en 2021**

Le présent rapport concerne le service rendu par les équipes du service assainissement du Syndicat de l'Orge sur la gestion de la compétence transport.

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

- rapport annuel du délégataire des réseaux de collecte et transport du système d'assainissement de la station d'épuration d'Ollainville
- rapport annuel du Syndicat de l'Orge des réseaux de collecte (partie hors DSP)
- bilans annuels des réseaux de collecte situés à l'aval rédigés par les communes, les communautés 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, Bruyères le Châtel, Pecqueuse, La Forêt-le-Roi et Vaugrigneuse,
  - rédigés par SUEZ pour les stations du Moulin Neuf à Ollainville, du Moulin de Granville au Val Saint Germain, de Rouillon Bouc Etourdi à Dourdan, de Sermont à Dourdan, du Plateau à Roinville et du Marais au Val Saint Germain
  - rédigés par le SIAAP pour la station de Valenton.

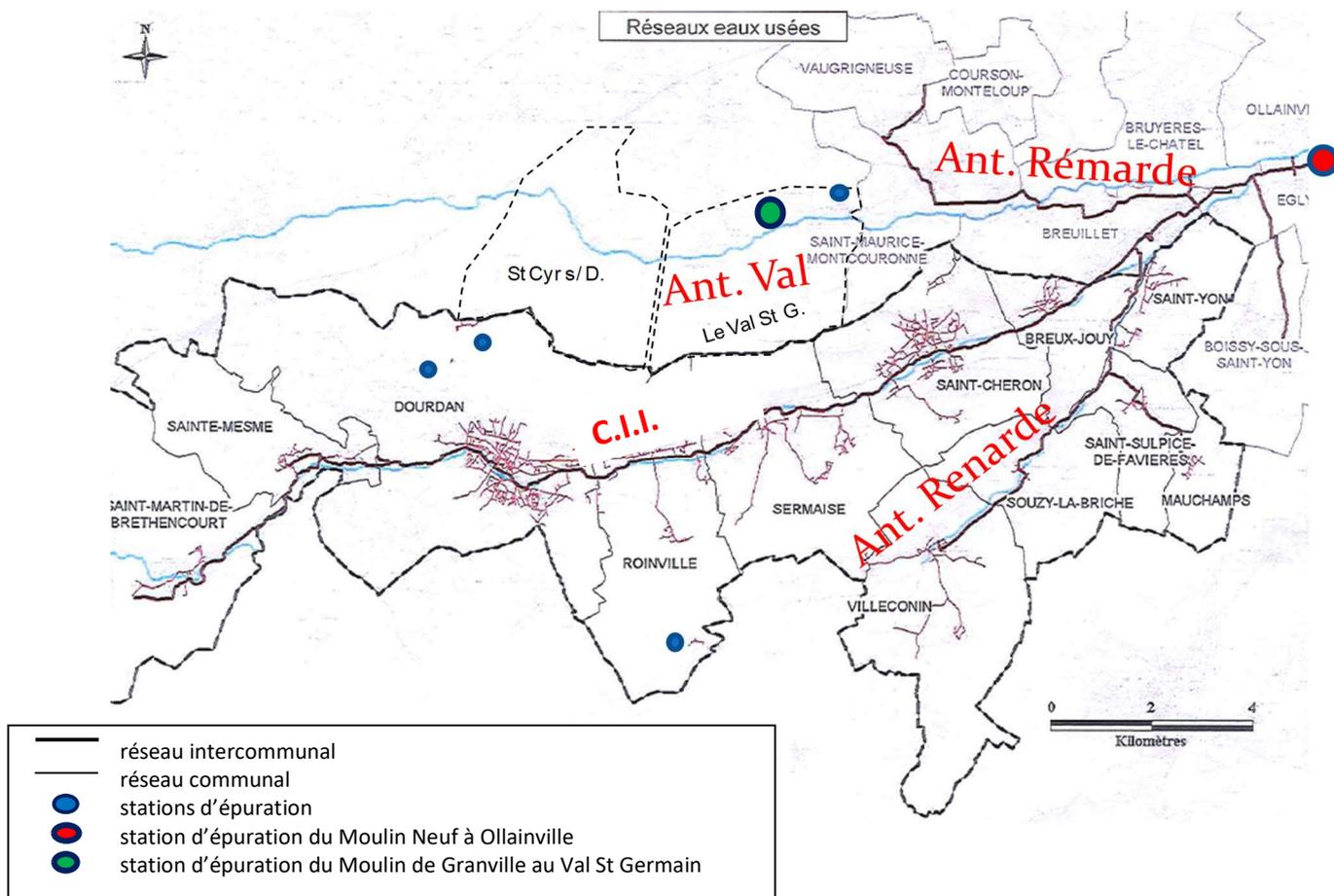


# **ENTRETIEN GENERAL DU RESEAU SYNDICAL**



## TERRITOIRE ORGE AMONT

Le territoire se décompose en 4 grands sous bassins assainissement. Les eaux usées sont collectées puis acheminées vers les six stations d'épurations du territoire. Quatre « antennes », principales assurent une fonction de transport des eaux usées : le Collecteur Intercommunal Initial (C.I.I.), l'antenne Val Saint Cyr, l'antenne Rémarde et l'antenne Renarde.



### GESTION AU QUOTIDIEN

La gestion est assurée par un contrat de DSP. Ainsi l'entretien et l'exploitation des réseaux et des stations d'épuration ont été confiés à une société privée afin d'assurer un service d'entretien et d'exploitation en continu (24h/24 et 7 jours /7).

### LES RESEAUX SYNDICAUX ORGE AMONT

Type de réseau	Linéaire	Nb postes	Nb siphons
collecte	156 km	17	3
transport	66.2 km	12	4

## LES RESEAUX SYNDICAUX D'EAUX USES ET D'EAUX PLUVIALES

Le tableau ci-dessous présente les compétences assurées par le syndicat sur chacune des communes.

Communes adhérentes	Assainissement collectif eaux usées			Assainissement collectif eaux pluviales	Assainissement non collectif
	collecte	transport	épuration		
Saint-Martin de Bréthencourt	x	x	x		x
Sainte-Mesme	x	x	x		x
<b>Dourdan *</b>	x	x	x	<b>X</b>	x
<b>Roinville *</b>	x	x	x	<b>X</b>	x
Sermaise	x	x	x	x	x
Saint-Chéron	x	x	x	x	x
Breux-Jouy	x	x	x	x	x
Villeconin	x	x	x		x
Souzy-la-Briche	x	x	x		x
Saint-Sulpice de Favières	x	x	x	x	x
Mauchamps	x	x	x		x
Saint Yon	x	x	x		x
Saint-Cyr sous Dourdan	x	x	x		x
Le Val Saint Germain	x	x	x	x	x
Saint-Maurice Montcouronne	x	x	x	x	x
<b>Vaugrignouse * **</b>	<b>X</b>	x	x	<b>X</b>	
Courson Monteloup	x	x	x		x
Bruyères le Châtel	x	x	x		x

\*Les communes de Dourdan et Vaugrignouse ont transféré la compétence collecte eaux pluviales au Syndicat de l'Orge au 1<sup>er</sup> juillet 2021 et celle de Roinville au 1<sup>er</sup> janvier 2021.

\*\* La Commune de Vaugrignouse a transféré la compétence collecte eaux usées au Syndicat de l'Orge au 1<sup>er</sup> janvier 2021.

## LES STATIONS D'EPURATION

Nom de l'ouvrage et lieu d'implantation	Capacité EH	Débit nominal
« Rouillon Bouc Etourdi » Dourdan/ Longvilliers	260	39 m3/j
« Semont » Dourdan	30	4,5 m3/j
« Plateau » Roinville sous Dourdan	80	12 m3/j
« Marais » Val St Germain	300	45 m3/j
« Moulin de Granville » Val St Germain	3 000 Eh	600 m3/j
« Moulin Neuf » Ollainville	60 000 Eh	10 500 m3/j

## BILAN DES INTERVENTIONS DU SERVICE EXPLOITATION

Les dépenses de l'exploitation des stations et des réseaux d'eaux usées sont présentées dans le rapport du délégataire, rédigé parallèlement.

# TERRITOIRE ORGE AVAL

## LE PATRIMOINE

120 km  
de canalisations  
de transport

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 SIAAP (Syndicat Interdépartemental pour l'Assainissement de l'Agglomération Parisienne).

Sur la partie amont du syndicat sur la commune d'Ollainville, l'unité de traitement des eaux usées du Moulin Neuf gérée par SUEZ reçoit les eaux usées de 5 communes de l'aval.

## LES RESEAUX SYNDICAUX D'EAUX USEES

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.

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.

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
Noüe 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

## LES STATIONS SYNDICALES DE RELEVEMENT D'EAUX USEES

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 18 postes de relèvement.

Pour information, les 3 postes de relevage situés à Paray Vieille Poste ont été transférés à la Communauté d'Agglomération Grand Orly Seine Bièvres en 2021 étant donné qu'ils étaient positionnés sur des réseaux de collecte.

## LE RÉSEAU SYNDICAL 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
Bretonnière	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

## LES OUVRAGES SYNDICAUX DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Le Syndicat a en charge **3 postes de relèvement d'eaux pluviales** :

- Aristide Briand (Ste-Geneviève-des-Bois)
- Joie de créer (Savigny-sur-Orge)
- Gabriel Péri (Viry-Châtillon)

De plus, le Syndicat a également en charge 5 ouvrages de régulation et/ou de dépollution des eaux pluviales :

- l'ouvrage de la Châtaigneraie à Ste-Geneviève-des-Bois
- l'ouvrage du Parc Pierre à Ste-Geneviève-des-Bois
- l'ouvrage des Mares-Yvon à Ste-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.

## EQUIPE EXPLOITATION

Un agent a en charge les réseaux de transport. Concernant les postes de relevage, l'équipe est composée de 3 agents, sous la responsabilité d'1 technicien, 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. Ces équipes supervisent et assurent le suivi de toutes les interventions des prestataires sur les ouvrages et le réseau du Syndicat.

## I - ENTRETIEN DES COLLECTEURS D'EAUX USÉES

### TRAVAUX DE REPARATION ET ENTRETIEN

En 2021, les dépenses pour les travaux en régie de l'équipe Exploitation s'élèvent à un total de **181 679 € HT**.

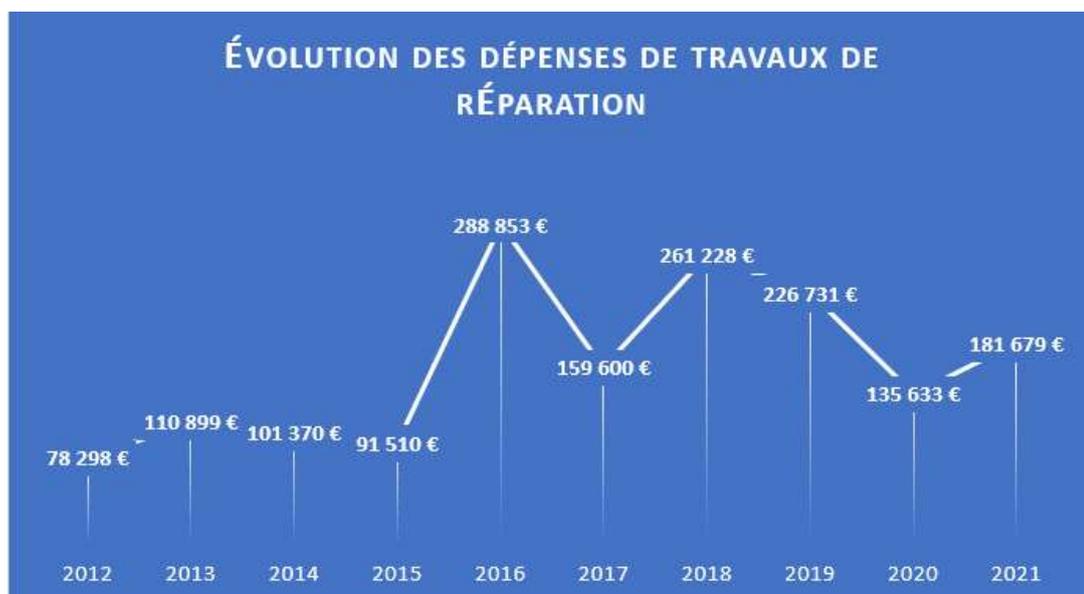
#### Détails des dépenses (€ HT) en 2021 :

Changements de tampons et autres petits travaux sur réseaux	109 138 €
---	-----------

Parmi ces dépenses, le Syndicat a lancé une campagne conséquente de changement de tampons sur les réseaux de transport : 50 tampons ont été remplacés sur le CII, le CID mais aussi sur les antennes intercommunales.

#### Achats et réparations de pompes et moteurs :

Achat pompes neuves	19 547 €
Remise en état des pompes	8 150 €
Location pompes de secours	7 433 €
Travaux sur les postes (changement de pied d'assise, de barres de guidages, tuyauterie, travaux électriques, remise en état de vannes)	37 411 €
<b>Total</b>	<b>181 679 €</b>



L'augmentation du budget 2021 par rapport à celui de 2020 s'explique par un renouvellement important de tampons vieillissants.

## 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 le cadre d'un marché passé en 2020, le groupement d'entreprises SUEZ OSIS/COLAS a été chargé de l'entretien des siphons, des postes de relèvement et des ouvrages de dépollution du Syndicat.

Les boues issues des curages des postes sont traitées sur la STEU d'Evry.

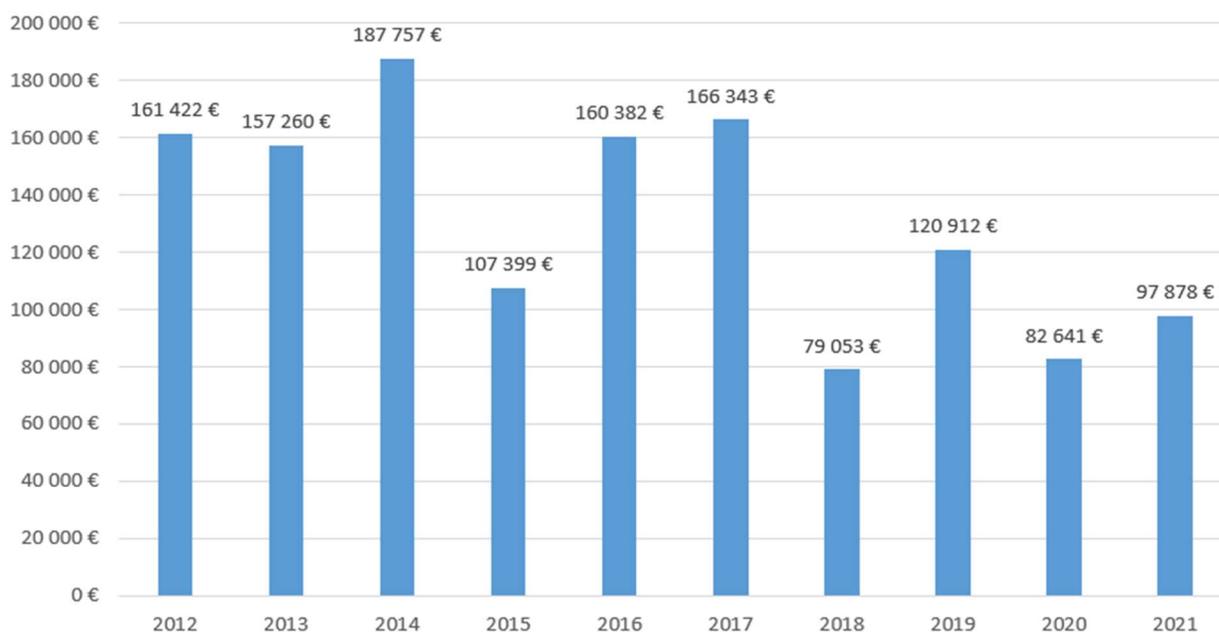
### ENTRETIENS PERIODIQUES

Le coût annuel des curages sur l'année 2021 est de **97 878 € HT**.

Les fréquences d'intervention sont détaillées ci-après :

<u>Curages des stations de relevage</u>	
2 curages annuel sur chaque poste + des curages réalisés en fonction du taux d'encrassement	10 898 €
<u>Curage des bassins secs</u>	
Bassins secs Fosses à sables	13 410 €
<u>Curages périodiques semestriels</u>	
Siphons	34 720 €
<u>Boues de curage</u>	
L'entretien de ces ouvrages nécessite l'évacuation et le traitement des boues de curage. En 2020 les boues ont représenté <b>370 T (dont 155 T pour l'UTEP)</b> , soit un total d'évacuation et de traitement de	38 850 €
<b>TOTAL ANNUEL</b>	<b>97 878 €</b>

Evolution des dépenses de curages périodiques

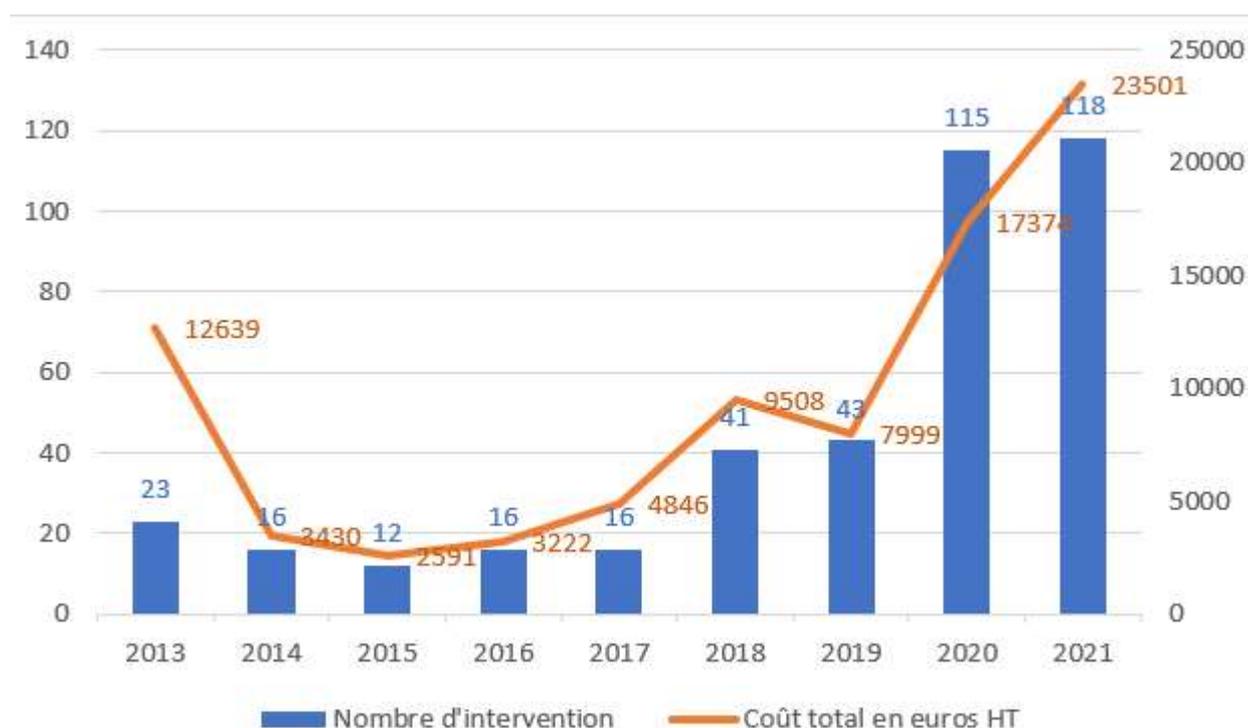


### DESOBSTRUCTIONS D'URGENCE

En 2021, l'entreprise SUEZ OSIS a procédé à 118 interventions de désobstructions ou de nettoyages d'urgence.

Lieu d'intervention		Nombre d'interventions	Coût total en euros HT
Athis Mons	Prise de temps sec	107	18 725 €
St Germain les Arpajon	Fosse Montpied	1	570 €
Juvisy sur Orge	Rue V. Hugo + De Gaulle	3	569 €
Breuillet	Avenue Jean Bart	1	262 €
Saint-Michel sur Orge	Rue J. Prévert	1	320 €
Longpont-sur-Orge	Chemin de la prairie-échassons-verdun	3	2 514 €
Leuville-sur-Orge	Chemin du Coudray	1	366 €
Brétigny sur Orge	Rue du Poitou	1	175 €
		<b>118</b>	<b>23 501 €</b>

Evolution du coût et du nombre d'interventions de désobstructions ou de nettoyages d'urgence :



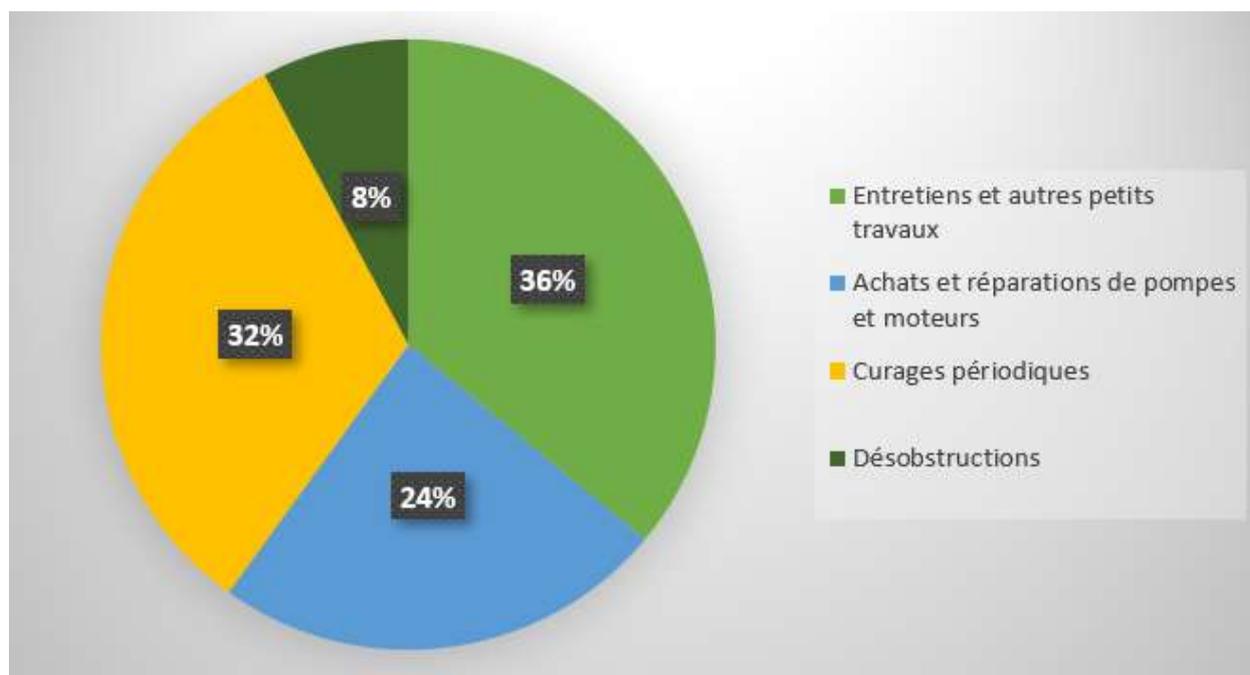
Le nombre d'interventions a considérablement augmenté depuis 2019. En effet, il a été décidé d'intervenir en moyenne deux fois par semaine sur la prise de temps sec de la Côte d'Avaucourt à Athis Mons en préventif, car l'obstruction de cette canalisation est très fréquente.

## BILAN DES INTERVENTIONS DU SERVICE EXPLOITATION

En 2021, les dépenses du service exploitation stations/réseaux, d'un montant de **303 058 € HT**, se répartissent de la manière suivante :

	Dépenses 2021 En euro HT	Dépenses 2020 En euro HT
Entretiens et autres petits travaux	109 138 €	135 633 €
Achats et réparations de pompes et moteurs	72 541 €	
Curages périodiques	97 878 €	82 641 €
Désobstructions	23 501 €	17 374 €
<b>Total</b>	<b>303 058 €</b>	<b>235 648 €</b>

Répartition des dépenses du service exploitation en 2021 :



Les dépenses d'exploitation sont en nette augmentation par rapport à 2020 du fait d'un renouvellement important de tampons vieillissants.

## II – TRAITEMENT DE L'H2S

Depuis quelques années le Syndicat recense de nombreux secteurs où des concentrations d'H2S 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.

### SITE DE MORSANG S/ORGE

Une unité de désodorisation est présente sur « l'antenne de Morsang », située dans le parc du château à Morsang-sur-Orge, pour réduire les nuisances olfactives perçues par les riverains sur le secteur. Celle-ci est exploitée en régie par les agents du Syndicat.

Le système de traitement de l'air vicié repose sur l'adsorption par du charbon actif.

En 2021, un dysfonctionnement majeur est survenu : le moteur de l'extracteur d'air de la désodorisation est tombé en panne le 13/12 occasionnant l'arrêt de l'installation. Dès que l'installation est à l'arrêt les odeurs remontent chez certains riverains. Jusqu'au changement du moteur par la société AEP le 24/12, le syndicat a reçu 7 plaintes.

5 autres plaintes ont été réceptionnées au cours de l'année malgré le changement du charbon actif 3 fois dans l'année les 06/04, 06/07, 03/09 soit une fois de plus qu'en 2019 et 2020.

Du fait des fortes concentrations en H<sub>2</sub>S dans le réseau en permanence, un renouvellement du charbon actif est indispensable au minimum trois fois dans l'année dont deux fois l'été pour éviter tant que faire se peut les nuisances olfactives.

### SITE D'ATHIS-MONS

Une unité de désodorisation est présente sur le site de P7/Valenton à Athis Mons pour réduire les odeurs causées par les eaux usées dans ce secteur très urbanisé. Celle-ci est exploitée depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2021 en régie. La société SN MGCE ayant exploité l'installation pendant trois ans est passé une fois par mois sur site pour faire le relais jusqu'à une reprise totale de l'exploitation en régie en 2022.

Le système de traitement de l'air vicié repose sur 2 filtres successifs :

- 1<sup>er</sup> étage : un biofiltre (bactérie sur support) ;
- 2<sup>ème</sup> étage : un filtre par adsorption (charbon actif).

L'année 2021 fut marquée par plusieurs dysfonctionnements et entretiens qui ont nécessité des interventions et changements de pièces :

- Réparation de fuites au niveau du groupe surpresseur ;
- Nettoyage du débitmètre, de la canalisation d'arrosage et des buses de pulvérisation du biofiltre ;
- Problème de régulation et remplissage de la cuve de stockage d'eau de forage.

De fortes concentrations en H<sub>2</sub>S ont de nouveau été mesurées en entrée de désodorisation. L'ensemble de l'installation a permis de traiter efficacement ces concentrations élevées tout au long de l'année (aucune plainte reçue en 2021). Le prochain changement du charbon actif est prévu au début du printemps 2022, celui-ci ayant été changé le 18 décembre 2020.

Dorénavant, le charbon actif sera renouvelé une fois par an au début du printemps.

Enfin une étude sur le fonctionnement, l'efficacité de la désodorisation et l'impact des odeurs du site a été réalisée par SUEZ Pôle Air du 12 au 19 juillet 2021. Celle-ci a permis :

- De vérifier l'état de l'art de la désodorisation ;
- De quantifier l'efficacité de la désodorisation par l'installation de mesures de Mercaptans/H<sub>2</sub>S/COV ;
- De mesurer l'impact olfactif du site ;
- De vérifier la captation des polluants, des odeurs et des flux d'air par la désodorisation au niveau des tampons-grilles par l'installation de point de mesures Mercaptans/H<sub>2</sub>S/COV, sniffing et tests fumigènes ;
- De mesurer l'impact olfactif du site.

Il ressort de l'étude que la désodorisation présente une très bonne efficacité de 98,3 % sur les Mercaptans/H<sub>2</sub>S et 97% sur les COV, mais du fait des concentrations élevées en H<sub>2</sub>S en entrée, le charbon actif doit être renouvelé tous les ans. 4 tampons-grilles ne captaient pas l'air mais relarguaient des polluants et odeurs, ces derniers ont été changés par des tampons pleins le 29 octobre. Enfin l'impact olfactif du site est relativement concentré à proximité immédiate de celui-ci.



# **DEBIMETRIE**

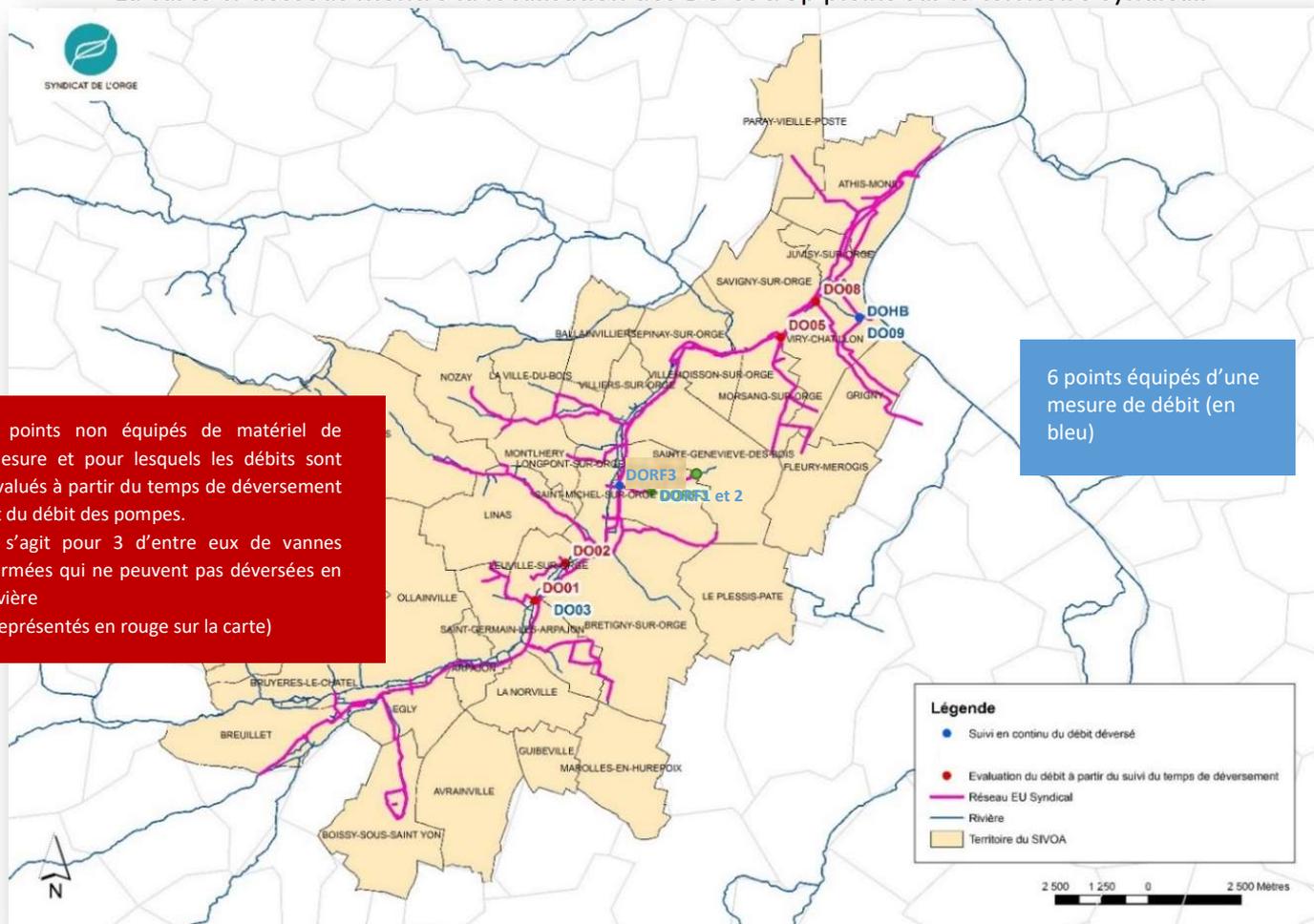
## **PRESENTATION DES POINTS DE MESURE EN CONTINU**

Au sens de la réglementation, un déversoir d'orage (DO) désigne tout ouvrage équipant un système de collecte en tout ou partie unitaire et permettant, en cas de fortes pluies, le rejet direct vers le milieu récepteur d'une partie des eaux usées circulant dans le système de collecte. Un DO est ainsi un ouvrage assurant la régulation des volumes transitant dans un réseau d'assainissement. Il dérive une partie des effluents lorsque le débit à l'amont dépasse une valeur critique que l'on appelle "débit de référence". Le débit dérivé peut soit sortir complètement du système d'assainissement pour rejoindre le milieu naturel, soit y être réinjecté après stockage dans un bassin d'orage. Initialement, les DO étaient conçus dans le seul but de protéger l'aval du réseau d'assainissement d'inondations ou de surcharges de la station d'épuration.

Les rejets d'effluents urbains à travers les DO sont identifiés comme des risques de pollution pour les milieux récepteurs. C'est pourquoi ces ouvrages sont aujourd'hui encadrés réglementairement. Il est demandé aux maîtres d'ouvrages des DO dont le tronçon amont collecte plus de 120 kg/j de DBO5 en temps sec d'avoir une connaissance basique de leur fonctionnement hydraulique, et par extension de leur réseau de collecte. De simples ouvrages de protection, les DO deviennent des ouvrages de surveillance, alimentant études, diagnostics et schémas directeurs.

Afin d'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. De ce fait, le syndicat dispose de 10 DO qui sont équipés par des points de mesures en continu.

La carte ci-dessous montre la localisation des DO et trop pleins sur le territoire syndical.



4 points non équipés de matériel de mesure et pour lesquels les débits sont évalués à partir du temps de déversement et du débit des pompes. Il s'agit pour 3 d'entre eux de vannes fermées qui ne peuvent pas déversées en rivière (représentés en rouge sur la carte)

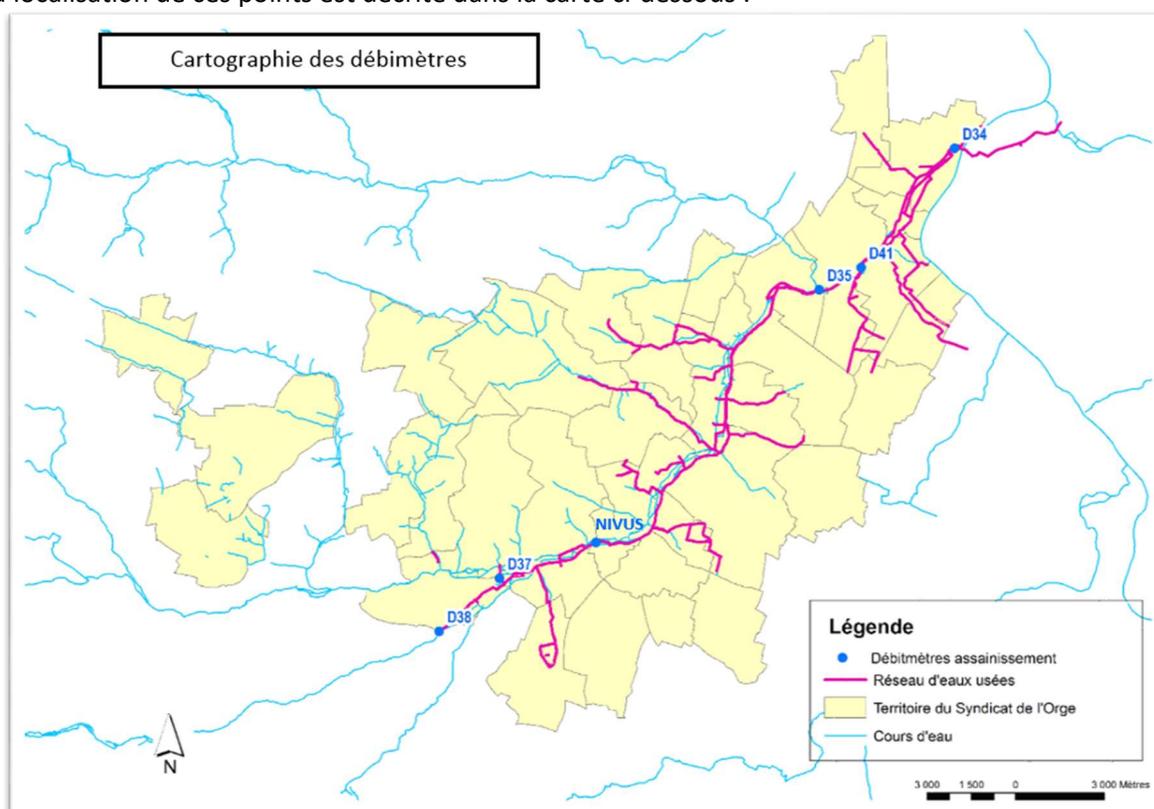
6 points équipés d'une mesure de débit (en bleu)

Pour réaliser le diagnostic permanent de son réseau, le Syndicat dispose d'un parc de mesures de débits au niveau des nœuds principaux du réseau de transport des eaux usées.

En 2016, ce parc a été renforcé par l'installation d'un nouveau point de mesure (D41 à Savigny sur Orge), ce qui porte à 6 le nombre de points de mesure de débit sur le réseau de transport. Ces points de mesures sont installés en poste fixe et les données sont retransmises en temps réel sur le système de télésurveillance du Syndicat. La liste et la carte de localisation de ces 6 points sont présentées ci-après :

- D34 : aval SIVOA à Athis-Mons
- D41 : aval SIVOA à Savigny sur Orge
- D35 : aval antenne du SIAHVY à Savigny sur Orge
- D37 : aval antenne Bruyères à Breuillet
- D38 : Amont STEP d'Ollainville à Breuillet
- NIVUS : Aval STEP d'Ollainville à Arpajon

La localisation de ces points est décrite dans la carte ci-dessous :



Le réseau d'eaux pluviales du Ru de Fleury fait l'objet d'un fonctionnement particulier : en temps sec, les eaux de ce collecteur EP sont dirigées vers le collecteur EU du Syndicat (CII), via ST 446, du fait de la persistance de mauvais branchements d'eaux usées sur les communes de Saint Michel sur Orge et Sainte Geneviève des Bois ; et en temps de pluie, les eaux mêlées sont dirigées vers la Boëlle de Saint Michel.

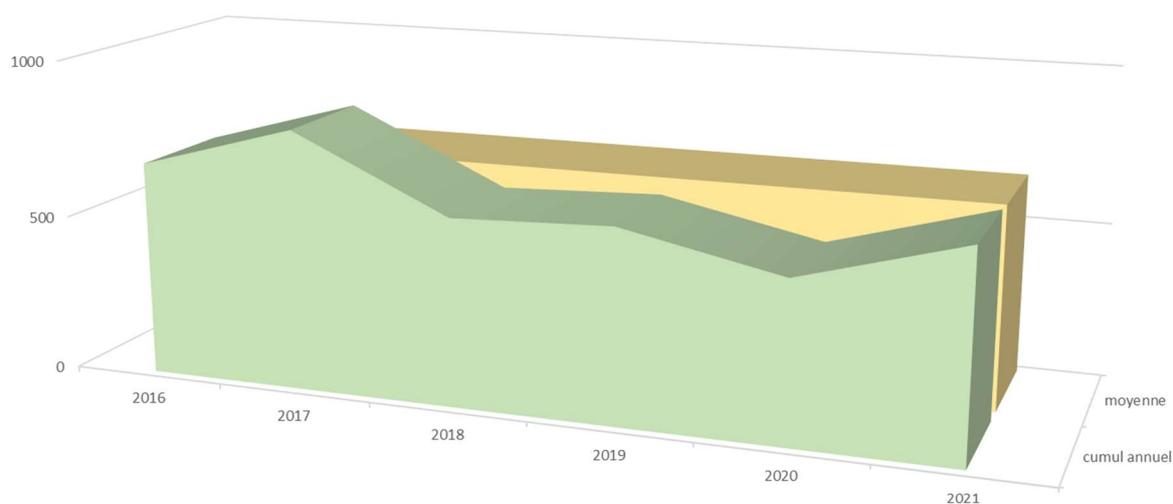
Depuis le 28 Janvier 2021, les DO RF1, 2 et 3 sont instrumentés, à l'amont de la PDS 14. Cela permet de quantifier précisément la quantité d'eaux usées rejetées au milieu naturel en temps de pluie. En effet, en temps sec, la station 446 absorbe les déversements d'EU vers le Ru de Fleury sans rejet dans la Boëlle de Saint Michel.

## RESULTATS ANNUELS

**Les pluviomètres de référence utilisés sont ceux de Météo France, situés sur la base aérienne 217 à Brétigny ainsi qu'à Orly sur la base aérienne.**

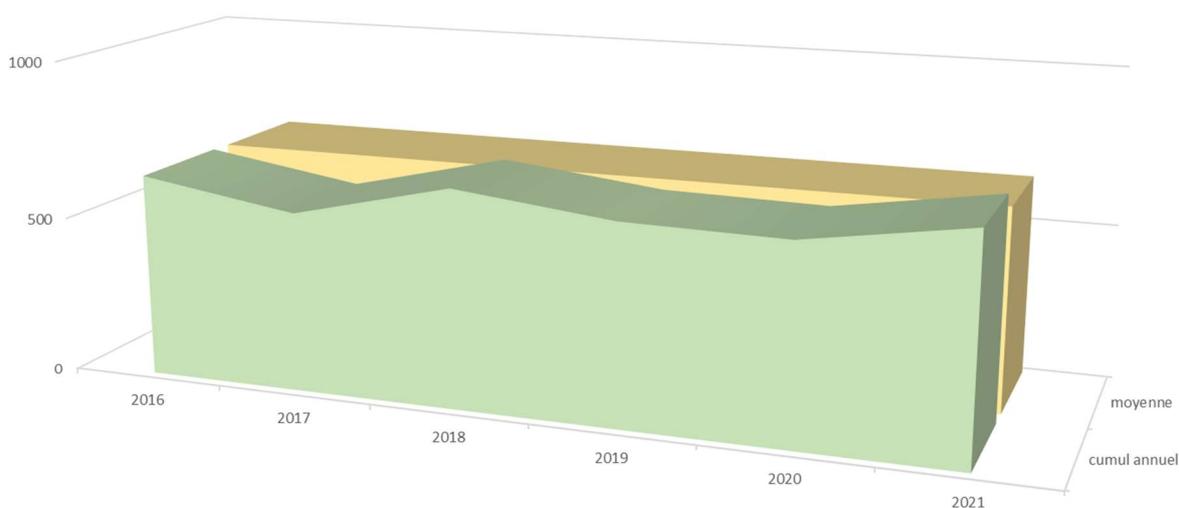
La pluviométrie des sites de Météo France à Brétigny sur Orge et Orly de ces six dernières années est présentée sur les graphiques ci-après.

Cumuls pluvieux annuels sur le Pluvio MF de Brétigny (mm/an)



	2016	2017	2018	2019	2020	2021
cumul annuel	683	826	595	614	509	653
moyenne	647	647	647	647	647	647

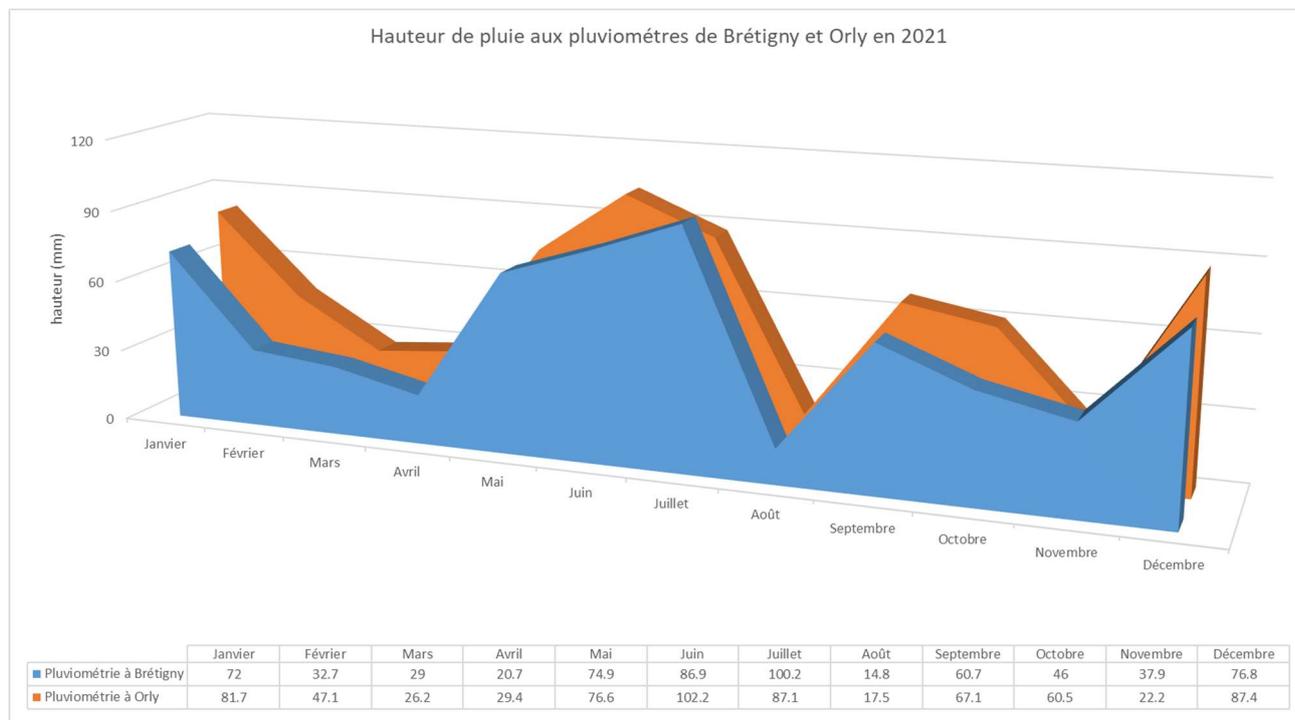
Cumuls pluvieux annuels sur le Pluvio MF d'Orly (mm/an)



	2016	2017	2018	2019	2020	2021
cumul annuel	648	571	690	634	625	705
moyenne	646	646	646	646	646	646

Le cumul pluvieux sur l'année 2021 à Brétigny et Orly est très légèrement supérieur par rapport à la moyenne des six dernières années.

On note également, sur le graphique ci-dessous, que la répartition mensuelle des pluies est hétérogène. On distingue en effet 3 périodes pluvieuses (Janvier-Février, Mai à Juillet, Septembre à décembre) durant lesquelles les pluies ont été abondantes, alors que les autres mois ont été déficitaires en pluie.



Cette année, il y a eu trois épisodes pluvieux remarquables :

- le 4 juin, il y a eu un épisode orageux d'une durée de 4h environ avec des cumuls de 33.5mm sur Brétigny et 25.1mm sur Orly.
- le 19 juin, il y a eu un épisode orageux d'une durée de 2h environ avec des cumuls de 18.2mm sur Brétigny et 20.3mm sur Orly.
- du 13 au 14 juillet, il y a eu un épisode pluvieux d'une durée de 18h environ avec des cumuls de 42.7mm sur Brétigny et 40.9mm sur Orly.

## BILAN DES DEBITS ENTRANT ET SORTANT

Le tableau ci-après présente de façon synthétique les débits et volumes transitant dans les collecteurs du Syndicat durant l'année 2021. Concernant le point de mesure D41, ce dernier est en maintenance depuis la fin de l'année 2018. Il a été décidé d'attendre les résultats du SDA avant de le rééquiper afin de savoir si ce point est toujours pertinent.

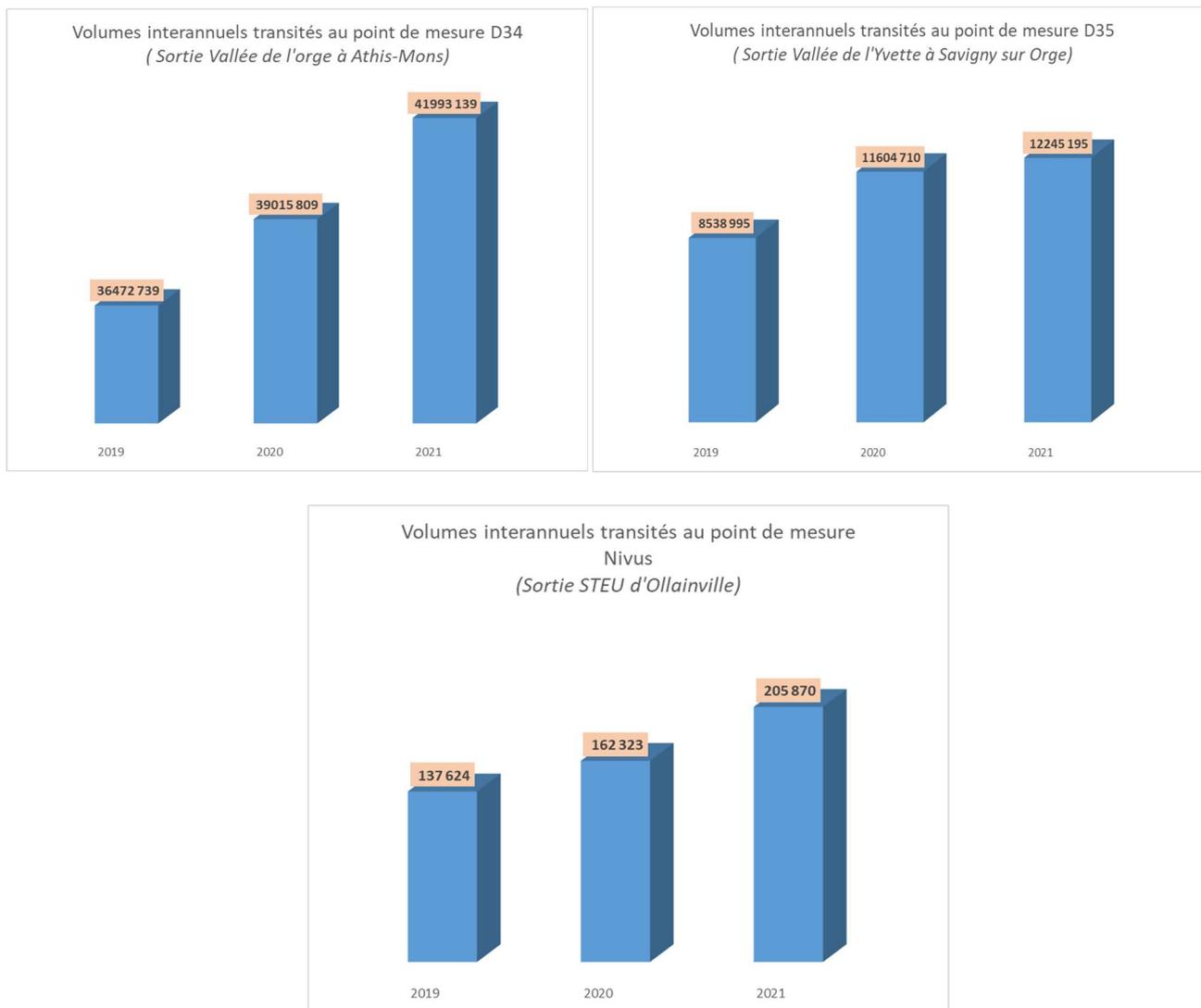
La carte dans le chapitre « présentation des points de mesure en continu » permet de localiser ces points de mesures.

Numéro	Nom	Commune	Etat	Collecteur	Diamètre	Observation	Débit Moyen (m3/h)	Volume Annuel (m3)
D34	D34 Athis-Crosnes	Athis Mons	existant	CID - aval du territoire	2000	Collecteur dangereux (H2S, pas d'échelle)	4 435	41 993 139
D41	D41 Corot	Savigny sur Orge	existant	CID	1650	-	<i>non mesuré</i>	<i>non mesuré</i>
D35	D35 Aval SIAHVY	Savigny-sur-Orge	existant	Collecteur de l'Yvette	2000	Installé à un regard en amont du CID	1 266	14 973 152
D37	D37 Bruyères	Breuillet	existant	Collecteur de la Rémarde	300	Se jette dans l'Antenne de Bruyères-le-Châtel	58	378 758
D38	D38 Breuillet	Breuillet	existant	Collecteur de l'Orge Amont - CII	500	Un regard en Aval du début du territoire EU	140	1 184 744
NIVUS	NIVUS	Ollainville	existant	CII	700	Débitmètre installé par SUEZ	23	205 870

### Pour rappel :

Le syndicat de l'Orge dispose d'un débitmètre en aval de la STEP d'Ollainville : la sonde « NIVUS », situé juste en aval de la STEP d'Ollainville.

Les 3 graphiques ci-après présentent l'évolution des volumes transités aux 2 points d'entrée du territoire (D35 et NIVUS) et au niveau de la sortie du territoire (D34).

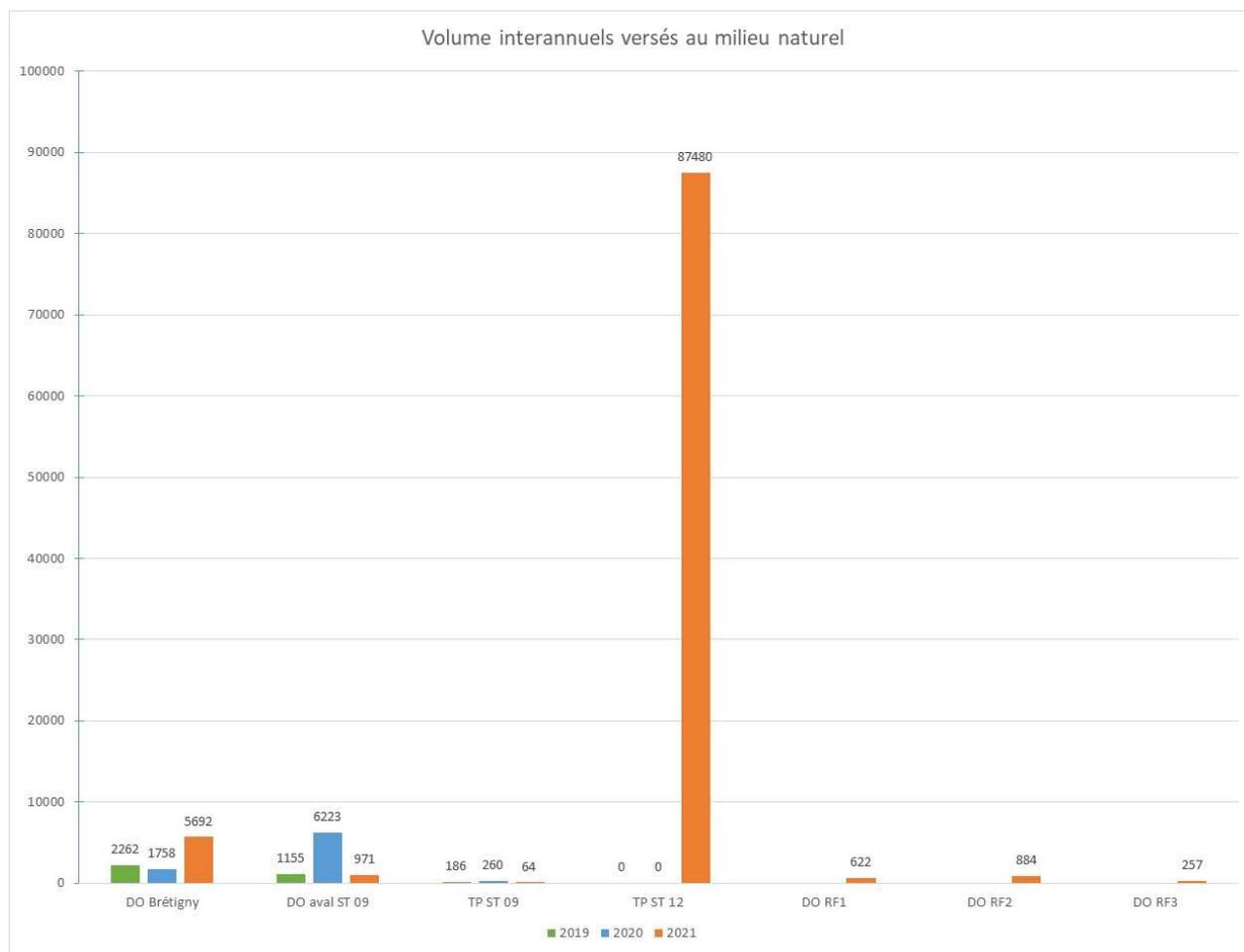


Les volumes mesurés sont en légère hausse. En effet, l'écart à la moyenne des trois dernières années est de +13% sur D35, + 7% sur D34 et +22% sur Nivus. Cela pourrait s'expliquer par une augmentation de phénomènes météorologiques toujours plus intenses, générateurs de déversements.

## BILAN DES VOLUMES DEVERSES AU MILIEU NATUREL

Le graphique (1) ci-après présente les volumes annuels mesurés ces 5 dernières années sur les 7 points de déversements au milieu naturel disposant d'une mesure en continu : DO 03, DO 09, DO HB ; DO RF1,2,3, ainsi qu'au niveau de la station anti-crue ST 12. Entre le 1 et le 4 février, nous avons eu un épisode de crue important nécessitant la mise en anti-crue de la station ST12. Elle a déversé pendant plus de 82h.

Le tableau (2) ci-après présente le bilan des déversements mesurés durant l'année 2021 sur les points de déversements au milieu naturel.



(1) Volumes interannuels déversés au milieu naturel aux points de mesure DO 03, DO 09, DO HB et DO RF1,2 et 3.

## Bilan des déversements en 2021

Le Syndicat ne gère pas le réseau de collecte : les déversements sont en majorité dus aux eaux claires parasites du réseau de collecte. Ces dernières doivent être supprimées à la source par les collectivités gestionnaires de ces réseaux.

Localisation	Nom	Code	point de rejet	Estimation de la charge polluante (kg DBO5/j)	Dispositif de suivi et d'évaluation du débit				2021	2020	2019
						Volume déversé (m3)	Non concerné car déversement impossible (vanne fermée)	Non concerné car déversement impossible (vanne fermée)	Non concerné car déversement impossible (vanne fermée)		
Leuville sur orge	Trop plein station de Boll - ST17	DO 01	RD Boëlle de Leuville	> 600	Evaluation du débit déversé à partir du temps de déversement et du débit des pompes	Nombre d'événements (j)	Non concerné car déversement impossible (vanne fermée)	Non concerné car déversement impossible (vanne fermée)	Non concerné car déversement impossible (vanne fermée)		
						Durée Totale (h)					
						Volume déversé (m3)					
Leuville sur orge	Trop plein station de Leuville- ST16	DO 02	RD Boëlle de Leuville	> 600	Evaluation du débit déversé à partir du temps de déversement et du débit des pompes	Nombre d'événements (j)	Non concerné car déversement impossible (vanne fermée)	Non concerné car déversement impossible (vanne fermée)	Non concerné car déversement impossible (vanne fermée)		
						Durée Totale (h)					
						Volume déversé (m3)					
Brétigny sur Orge	Déversoir d'Orage CII	DO 03	RD Orge	> 600	Mesure de débit en continu	Volume déversé (m3)	5 510	1 753	2 262		
						Nombre d'événements (j)	14	9	3		
						Durée Totale (h)	82	30	32		
Savigny sur Orge	Trop plein station de Savigny - ST12	DO 05	RG Orge	> 600	Evaluation du débit déversé à partir du temps de déversement et du débit des pompes	Volume déversé (m3)	87480	0	0		
						Nombre d'événements (j)	0	0	0		
						Durée Totale (h)	82	0	0		
Viry-Chatillon	Trop plein station de Camélinat - ST08	DO 08	RG Morte Rivière	> 600	Evaluation du débit déversé à partir du temps de déversement et du débit des pompes	Volume déversé (m3)	Non concerné car déversement impossible (vanne fermée)	Non concerné car déversement impossible (vanne fermée)	Non concerné car déversement impossible (vanne fermée)		
						Nombre d'événements (j)					
						Durée Totale (h)					
Viry-Chatillon	Déversoir d'Orage en aval de la station de Haute Borne - ST09	DO 09	RG Morte Rivière	> 600	Mesure de débit en continu	Volume déversé (m3)	711	970	966		
						Nombre d'événements (j)	42	16	23		
						Durée Totale (h)	15	56	66		
Viry-Chatillon	Trop plein station de Haute Borne - ST09	DO HB	RD Morte Rivière	> 600	Mesure de débit en continu	Volume déversé (m3)	0	260	111		
						Nombre d'événements (j)	0	6	6		
						Durée Totale (h)	0	7	2		
Saint Michel sur orge	Déversoir d'Orage CII	DO RF3	Réseau EP du RU de Fleury	> 600	Pas de mesure en continu	Volume déversé (m3)	257	non mesuré	non mesuré		
						Nombre d'événements (j)	5	non mesuré	non mesuré		
						Durée Totale (h)	7	non mesuré	non mesuré		
Saint Michel sur orge	Déversoir d'Orage CII	DO RF2	Réseau EP du RU de Fleury	Entre 120 et 600	Pas de mesure en continu	Volume déversé (m3)	884	non mesuré	non mesuré		
						Nombre d'événements (j)	9	non mesuré	non mesuré		
						Durée Totale (h)	10	non mesuré	non mesuré		
Saint Michel sur orge	Déversoir d'Orage CII	DO RF1	Réseau EP du RU de Fleury	Entre 120 et 600	Pas de mesure en continu	Volume déversé (m3)	622	non mesuré	non mesuré		
						Nombre d'événements (j)	6	non mesuré	non mesuré		
						Durée Totale (h)	8	non mesuré	non mesuré		
Saint Michel sur orge	Prise de temps sec du collecteur EP dit du "Ru de Fleury"	PDTs 14 	Boëlle de Saint Michel	> 600	Mesure de débit en continu	Volume déversé (m3)	34 138	442 038	774 309		
						Nombre d'événements (j)	13	79	86		
						Durée Totale (h)	65	351	473		

(2) Bilan des déversements en 2021.

 Ce point mesure la quantité d'eaux pluviales transitant dans le Ru de Fleury et rejetée vers la Boëlle de Saint Michel sur Orge.



# **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, recherche d'amiante et HAP, étude géotechnique). Il évalue ensuite les travaux de réhabilitation à mettre en œuvre.

## LES ETUDES

Au cours de l'année 2021, le Syndicat a mené différentes études sur son territoire pour un montant de **1 127 499 HT**.

Situation	Linéaire	Diamètre	Montant	Détail technique
Réhabilitation du CII rue Deniau/Moulin Choiselier à Dourdan	625 ml	Ø350	26 600 € HT	Etudes préalables réalisées : ITV, étude géotechnique, diagnostic amiante-HAP dans les enrobés, campagne de mesures de débit. Etudes préalables en cours : ITV, levé topographique, contrôles de conformités. Passage du collecteur en domaine privé (domaine de la Brousse), difficulté pour réaliser les ITV.
Réhabilitation de l'antenne de la Rémarde route de Bruyères à Saint-Maurice-Montcouronne	32 ml	Ø250	5 183 € HT	Etudes préalables réalisées : ITV, étude géotechnique, diagnostic amiante-HAP dans les enrobés, levé topographique. Remplacement du collecteur et des branchements programmé en janvier 2022.
Réhabilitation de l'antenne de Vaugrineuse rue du Pressoir à Saint-Maurice-Montcouronne	38 ml	Ø200	5 364 € HT	Etudes préalables réalisées : ITV, étude géotechnique, diagnostic amiante-HAP dans les enrobés, levé topographique. Remplacement du collecteur et des branchements à programmer en 2022 en période scolaire.
Réhabilitation de l'antenne de Tuilerie rue de la Rémarde à Saint-Chéron/Breuillet	77 ml	Ø200	6 073 € HT	Etudes préalables réalisées : ITV, étude géotechnique, diagnostic amiante-HAP dans les enrobés, levé topographique. Remplacement du collecteur et des branchements à programmer en 2022 en fonction du planning des communes
Etude des nuisances olfactives sur le complexe P7/Valenton/désodorisation à Athis-Mons	-	-	13 780 € HT	Etude terminée

SDA du Syndicat de l'Orge bassin de collecte-épuration Seine-Valenton	-	-	440 000 € HT	Démarrage : 1/10/2020 Phase 1 : COPIL réalisé le 27/07/2021 Phase 2 : COPIL réalisé le 08/11/2021 Phase 3 : rendu prévu pour avril 2022 Phase 4 : rendu prévu pour juillet 2022
Dévoisement de l'antenne d'eaux pluviales du Mort Ru à Juvisy-sur-Orge dans le cadre du T7	40 ml	T130	39 500 € HT	MOE pour la conception d'un siphon sous le TRAM T7 à l'intersection avenue d'Estienne d'Orves – rue Victor Hugo. Etude géotechnique, diagnostic amiante-HAP dans les enrobés, curage/ITV, campagne de mesures de débit, AVP réalisés. Etude hydrogéologique et PRO à réaliser en 2022.
Remise à niveau du complexe anti-crue P7/Valenton/Achères à Athis-Mons	-	-	79 000 € HT	MOE pour la refonte du complexe anti- crue P7/Valenton/Achères. Etude géotechnique, diagnostic amiante-plomb, levé topographique, diagnostic transformateur, géodétection des réseaux, AVP réalisés. Auscultation des ouvrages sous ARI si faisable et PRO à réaliser en 2022.
Reconstruction de la station d'épuration de Machery à Vaugrigneuse	-	-	43 100 € HT	Etude préliminaire réalisée. Etudes préalables réalisées : levé topographique, diagnostic amiante/plomb. Etudes préalables en cours : campagne de mesures de débit et bilans 24h. Etude géotechnique, étude zone humide, inventaire faune-flore, AVP, PRO, DLE, DCE à réaliser en 2022.
Reconstruction de la station d'épuration de Rouillon/Bouc Etourdi à Dourdan/Longvilliers	-	-	38 900 € HT	Etude préliminaire réalisée. Etudes préalables réalisées : levé topographique, diagnostic amiante/plomb. Etudes préalables en cours : campagne de mesures de débit et bilans 24h. Etude géotechnique, étude zone humide, inventaire faune-flore, AVP, PRO, DLE, DCE à réaliser en 2022.

Reconstruction des deux stations d'épuration de la Forêt-le-Roi	-	-	82 000 € HT	Etudes préalables, AVP, DLE terminés. PRO/DCE en cours de réalisation. Travaux à réaliser en 2022.
Réhabilitation du CID secteur Résidence des Coteaux à Athis-Mons	670 ml	Dalot 1,8 m x 2 m	72 900 € HT	AMO marché de conception-réalisation de la réhabilitation du CID terminée. Marché conception-réalisation lancé. DLE autorisation temporaire de pose d'une canalisation de dévoiement des effluents dans le lit mineur de l'Orge en cours : compléments demandés par la DDT Démarrage des travaux prévu début 2022.
Dévoiement de l'antenne du Contin amont à Paray-Vieille-Poste	950 ml	T180/100	126 200 € HT	MOE pour le dévoiement de l'amont de l'antenne du Contin. Etude géotechnique, levé topographique, diagnostic amiante-HAP, campagne de mesures de débit, ITV par drone réalisés. Auscultations, AVP en cours. PRO, DCE à réaliser en 2022.
Réhabilitation du CID secteur Kennedy à Savigny-sur-Orge	750 ml	Ø1800	46 000 € HT	MOE pour la réhabilitation du CID secteur Kennedy. Etude géotechnique et diagnostic de l'ouvrage déjà réalisés en 2020. Campagne de mesures de débit réalisée dans le SDA. AVP réalisé. PRO en cours. DCE à réaliser en 2022.
Définition de travaux sur les stations de pompage des eaux usées ST12 « Savigy » à Savigny-sur-Orge, ST16 « Leuville » et ST17 « Boll » à Leuville-sur-Orge	-	-	44 800 € HT	MOE pour la définition des travaux sur les stations de pompage ST12, ST16 et ST17. Levé topographique, auscultation des ouvrages, études de diagnostics et AVP réalisés. Etudes géotechniques, PRO, DCE à réaliser en 2022.

Réhabilitation du réseau de transport EU dans la Ruelle de l'Orge à Saint-Chéron	420 ml	Ø500	11 200 € HT	Etudes préalables réalisées 2021 (amiante-HAP, géotech, IC et enquêtes parcellaires). ITV et topo faits en 2020. Démarrage des travaux prévus 1 <sup>er</sup> semestre 2022
Dévoisement du réseau de transport EU dans le bois des Herbages à Saint-Chéron & Breux-Jouy	2555 ml	Refoulement/gravitaire Ø400/ Ø500	26 400 € HT	MOE du dévoiement du collecteur de transport en dehors du Bois des Herbages AVP et PRO réalisés Etudes préalables effectuées en 2019-2020 excepté complément topo en 2021 Travaux prévus au 2 <sup>ème</sup> semestre 2022
Réhabilitation des réseaux d'eaux usées de l'impasse de l'ancienne Forge et de la rue de l'Ormeteau à Boissy Sous Saint Yon	460 ml	Ø200	20 499 € HT	Etudes préalables réalisées : ITV, étude géotechnique, diagnostic amiante-HAP dans les enrobés, levé topographique. Chemisage et remplacement du collecteur et des branchements à programmer en 2022

## LES TRAVAUX

Au cours de l'année 2021, plusieurs chantiers syndicaux se sont déroulés sous maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre syndicale pour un montant de **1 979 000 HT**.

Situation	Linéaire	Diamètre	Montant	Détail technique
Réhabilitation du ZOH tranche 7	505 ml	170 (L) x 195 (H)	660 000 € HT	Chemisage en béton projeté armé en piédroits sur 76 ml. Chemisage en béton projeté de la voûte sur 76 ml. Création de longrines en base de piédroits sur 505 ml. Réfection du radier par coulage d'une chape mince sur 505 ml. Remplacement des échelles de descente des regards et tampons.
Refonte de la station de relevage Camélinat à Viry-Châtillon	-	-	331 000 € HT	Passage d'un fonctionnement de cale sèche à cale humide (pompes immergées). Adaptation du génie civil et pose d'un enduit de protection du génie civil sur l'ensemble des parois internes de la station. Réfection à neuf de la dalle supérieure, comprenant également la pose de trappes verrouillables avec barreaux anti-chutes, d'un portique et d'une potence de manutention. Mise hors crue des équipements électriques et de télégestion au sein d'un nouveau poste électrique surélevé.
Réhabilitation du CII secteur Kennedy à Savigny-sur-Orge	568 ml	T130	463 000 € HT	Gainage de 558 ml de réseaux T130. Réhabilitation de 16 regards de visite. Création d'une piste de 600 ml.
Travaux de protection du risque inondation des stations de pompage des eaux usées ST07 « 18 avril » et ST27 « Sablière » à Athis-Mons, ST09 « Haute Borne » à Viry-Châtillon	-	-	276 000 € HT	Modification des installations électriques. Etanchéification du génie civil. Installation de batardeaux. Installation de pompes vide cave.
Travaux de réhabilitation du réseau d'eaux usées chemin du Procès à Boissy Sous Saint Yon	313 ml	200 mm	249 000 € HT	Réhabilitation de 313 ml de collecteur en polypro diam 200 mm et 12 branchements

## Réhabilitation du ZOH tranche 7

Le collecteur d'eaux pluviales dit ZOH est un collecteur cadre 170 (L) x195 (H) construit dans les années 1970 et qui a déjà subi 6 tranches de travaux de réhabilitation depuis les années 2000.

La 7<sup>ème</sup> tranche de travaux réalisée par l'entreprise SADE travaux Spéciaux d'avril à Octobre 2021, concernent un linéaire de 505 m avenue Emile Aillaud (RD310) à Grigny. Le collecteur nécessitait un renforcement de la liaison piédroits-radier sur tout le linéaire et des piédroits sur un seul tronçon dégradé.



Les travaux réalisés sont les suivants :

- Chemisage en béton projeté armé en piédroits sur 76 ml ;
- Chemisage de la voûte en béton projeté sur 76 ml
- Création de longrines en base de piédroits sur 505 ml ;
- Réfection du radier par coulage d'une chape mince sur 505 ml ;
- Remplacement des échelles de descente des regards et tampons



**Coût des travaux**  
**660 000 € HT**

**Financements**  
**Syndicat de l'Orge 100 %**

## Refonte de la station de relevage des eaux usées « Camélinat » à Viry-Châtillon

La station de relevage des eaux usées « Camélinat », construite dans les années 1970, présentait une certaine vétusté, malgré quelques travaux effectués depuis. Les groupes de pompage présentaient un mauvais rendement et des signes anormaux d'usure, ce qui avait pour effet de multiplier les besoins d'intervention sur ce site. En outre, l'actuelle configuration du site ne permettait pas d'intervenir dans de bonnes conditions de sécurité.



L'objectif des travaux étaient :

- D'améliorer les conditions d'exploitation afin de sécuriser les interventions ;
- De réhabiliter le génie civil vieillissant ;
- D'éviter les surcharges hydrauliques sur l'antenne de Grigny ;
- De diminuer la consommation électrique en améliorant le rendement hydraulique ;
- Protéger les équipements électriques et électromécaniques en cas de crue (protection crue centennale).



Les travaux ont été réalisés par l'entreprise TERRIDEAL et la maîtrise d'œuvre par l'entreprise SETEC HYDRATEC de juillet à décembre 2021. Ils sont les suivants :

- Passage d'un fonctionnement de cale sèche à cale humide (pompes immergées) ;
- Adaptation du génie civil et pose d'un enduit de protection du génie civil sur l'ensemble des parois internes de la station ;
- Réfection à neuf de la dalle supérieure, comprenant également la pose de trappes verrouillables avec barreaux anti-chutes, d'un portique et d'une potence de manutention ;
- Mise hors crue des

équipements électriques et de télégestion au sein d'un nouveau poste électrique surélevé.

**Coût des travaux**  
**331 000 € HT**

**Financements**  
**Syndicat de l'Orge 45 %**  
**AESN 40 %**  
**CD 91 15 %**

## Réhabilitation du CII secteur Kennedy à Savigny-sur-Orge

Le Collecteur Intercommunal Initial (CII) est le premier collecteur syndical de fond de vallée créé dans les années 60 en béton armé. Plusieurs parties du collecteur ont déjà fait l'objet d'une réhabilitation.

Le secteur Kennedy à Savigny-sur-Orge présentait plusieurs défauts, l'intrados de la partie supérieure du collecteur (tirant d'air) était très dégradé mais ces dégradations étaient localisées : granulats exposés, désagrégation de l'enrobage, armatures apparentes corrodées. Des obstacles à l'écoulement, des trous, des racines, etc. ont pu également être observés. Il a ainsi été décidé de réhabiliter le collecteur par gainage structurant.



Les travaux réalisés de juin à août 2021 par COLAS ont consisté à :

- Gainer 568 ml de réseaux ovoïde T130 ;
- Réhabiliter 16 regards de visite ;
- Créer une piste d'accès sur environ 600 ml.



**Coût des travaux  
463 000 € HT**

**Financements  
Syndicat de l'Orge 45 %  
AESN 40 %  
CD 91 15%**

## Travaux de protection du risque inondation des stations de pompage des eaux usées ST07 « 18 avril » et ST27 « Sablière » à Athis-Mons, ST09 « Haute Borne » à Viry-Châtillon

Les stations de pompes ST07, ST09 et ST27 sont des stations de relèvement des eaux usées permettant de relever les eaux usées de l'antenne du 18 avril à Athis-Mons et l'antenne de Ris à Viry-Châtillon. Celle-ci sont situés en zone inondable et ne présentaient jusqu'à présent pas de protection en cas de crue.

Suite à l'étude de diagnostic de vulnérabilité des stations de pompage d'eaux usées situées en zones inondables, il a été décidé de réaliser des aménagements de protection du risque inondations sur ces trois stations.

Les travaux réalisés de juin à août 2021 par le groupement TERIDEAL/SATELEC/ETANDEX sont :

- ST 07 :
  - Modification de maçonnerie et installation d'un batardeau au niveau de la porte ;
  - Installation d'une pompe vide cave ;
  - Modification des installations électriques, mise en retrait et surélévation des armoire électrique et de télégestion ;
  - Etanchéification du sol et des murs.
- ST 09 :
  - Modification de maçonnerie et installation d'un batardeau au niveau de la porte ;
  - Modification de maçonnerie et installation d'un batardeau au niveau des deux fenêtres ;
  - Installation de pompes vide cave niveau 0, -1 et -2 ;
  - Modification des installations électriques et installation d'une laque de protection contre les chutes d'eau au-dessus des armoires au niveau -1 ;
  - Etanchéification des murs.
- ST 27 :
  - Modification de maçonnerie et installation d'un batardeau tout autour de l'armoire ;
  - Installation d'une pompe vide cave.



**Coût des travaux  
276 000 € HT**

**Financements  
Syndicat de l'Orge 45 %  
AESN 40 %  
CD 91 15%**

Bassin de collecte- épuration	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
Seine Valenton	CID	<b>16,1</b>	6,9	42,9%	1,4	8,7%	7,8	48,4%
	CII	<b>24,6</b>	13,9	56,5%	0,0	0,0%	10,7	43,5%
	Antennes	<b>53,7</b>	48,3	89,9%	0,9	1,7%	4,5	8,4%
	Total	<b>94,4</b>	69,1	73,2%	2,3	2,4%	23,0	24,4%
Moulin Neuf - Ollainville	Collecteurs Orge- Rémarde- Renarde	<b>53,4</b>	5,8	10,9%	3,7	6,9%	43,9	82,2%
	Antennes	<b>9,0</b>	7,9	87,8%	1,0	11,1%	0,1	1,1%
	Total	<b>62,4</b>	13,7	22,0%	4,7	7,5%	44,0	70,5%
Val Saint-Cyr	Collecteur du Val Saint-Cyr	<b>3,8</b>	1,9	50,0%	0,0	0,0%	1,9	50,0%
Arpenty	Collecteur d'Arpenty	<b>0,4</b>	0,4	100,0%	0,0	0,0%	0,0	0,0%
<b>Total</b>		<b>161,0</b>	<b>85,1</b>	<b>52,9%</b>	<b>7,0</b>	<b>4,3%</b>	<b>68,9</b>	<b>42,8%</b>



# **CONTROLE ET MISE EN CONFORMITE DES BRANCHEMENTS**

Le Syndicat poursuit depuis plusieurs années son programme d'enquêtes de conformité visant les bâtiments collectifs d'habitation ainsi que les maisons individuelles

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.

## MISE EN CONFORMITE DES COLLECTIFS

Le Syndicat poursuit depuis plusieurs années son programme d'enquêtes de conformité visant les bâtiments collectifs d'habitation. Ces enquêtes de conformité ont pour but de vérifier la bonne séparativité des eaux usées et des eaux pluviales.

Page suivante sont présentés les résultats des contrôles opérés depuis 2010. Des contrôles ont été opérés historiquement sur les territoires du Grand Orly Seine Bièvres, de Cœur d'Essonne Agglomération et de la Communauté d'Agglomération Paris-Saclay. La gestion de l'ensemble des dossiers afférents a été transférée aux agglomérations correspondantes.

Durant l'année 2021, une campagne d'enquêtes de 12 résidences a été menée sur la commune de Dourdan. Sur les 12 résidences, 11 d'entre elles sont non-conformes, principalement des EP dans les EU. Une résidence à Saint-Chéron a également été enquêtée et le résultat est non-conforme.

Des relances sont faites avec peu de retour. Il y a eu également plusieurs tentatives de prise de contact avec les Syndics de copropriété par mail, avec peu de succès. Des déplacements directement dans les agences ont été effectués en 2021 avec prise de contact avec un gros bailleur social qui s'occupe de plusieurs résidences sur notre territoire.

## Bilan des contrôles sur les collectifs depuis 2010

Programmes	Communes	Adresses Sites	C	NC	% NC	EU dans EP	EP dans EU	Autre	Intensité de pollution
2010	Marcoussis	15	9	6	40%	3	2	2	*
	Arpajon	10	5	5	50%	2	1	2	*
2011	Viry-Châtillon	8	2	6	75%	4	1	1	*
	Juvisy sur Orge	14	3	11	79%	7	5	1	*
	Athis-Mons	33	18	15	45%	1	3	12	**
2012	Linas	48	27	21	44%	4	8	10	**
	Morsang sur Orge	1	0	1	100%	1	0	0	*
	Sainte Geneviève des Bois	27	0	27	100%	8	9	18	*
2013	Egly	11	9	2	18%	1	0	1	*
	La Ville du Bois	23	13	10	43%	2	2	7	*
	Montlhéry	22	4	17	77%	4	10	5	**
	Morsang sur Orge	17	8	9	53%	9	0	0	*
2014	Arpajon	18	1	17	94%	2	5	11	**
	Brétigny sur Orge	17	0	17	100%	5	5	12	*
	Sainte Geneviève des Bois	18	18	0	0%				
2015	Boissy Sous Saint Yon	2	1	1	50%	0	0	1	**
	Villiers sur Orge	11	0	11	100%	1	0	10	***
	La Norville	1	0	1	100%	0	0	1	*
	Savigny sur Orge	14	0	14	100%	5	5	4	*
2016	Villemoisson	4	3	1	25%	0	1	0	*
	Saint Michel Sur Orge	12	0	12	100%	0	12	1	**
	Paray Vieille Poste	6	3	3	50%	1	2	0	**
2017	Morsang sur Orge	38	35	3	8%	0	2	2	***
2018	Saint Michel Sur Orge	57	0	57	100%	19	19	38	*
2019	Saint Michel Sur Orge	16	12	4	25%	4	0	0	*
	Sainte Geneviève des Bois	52	40	12	23%	4	8	0	*
2020	Dourdan	64	12	52	81%	4	30	18	*
2021	Dourdan	12	1	11	92%	0	4	7	*
	Saint-Chéron	1	0	1	100%	0	1	3	*
<b>Total</b>		<b>572</b>	<b>224</b>	<b>347</b>	<b>65%</b>	<b>91</b>	<b>135</b>	<b>167</b>	

Impact C : conforme NC : non conforme

\* < 10 EH

\*\* 10 < EH < 50

\*\*\* > 50 EH



# **AIDES AUX COLLECTIVITES**

## INSTRUCTION DES PERMIS DE CONSTRUIRE

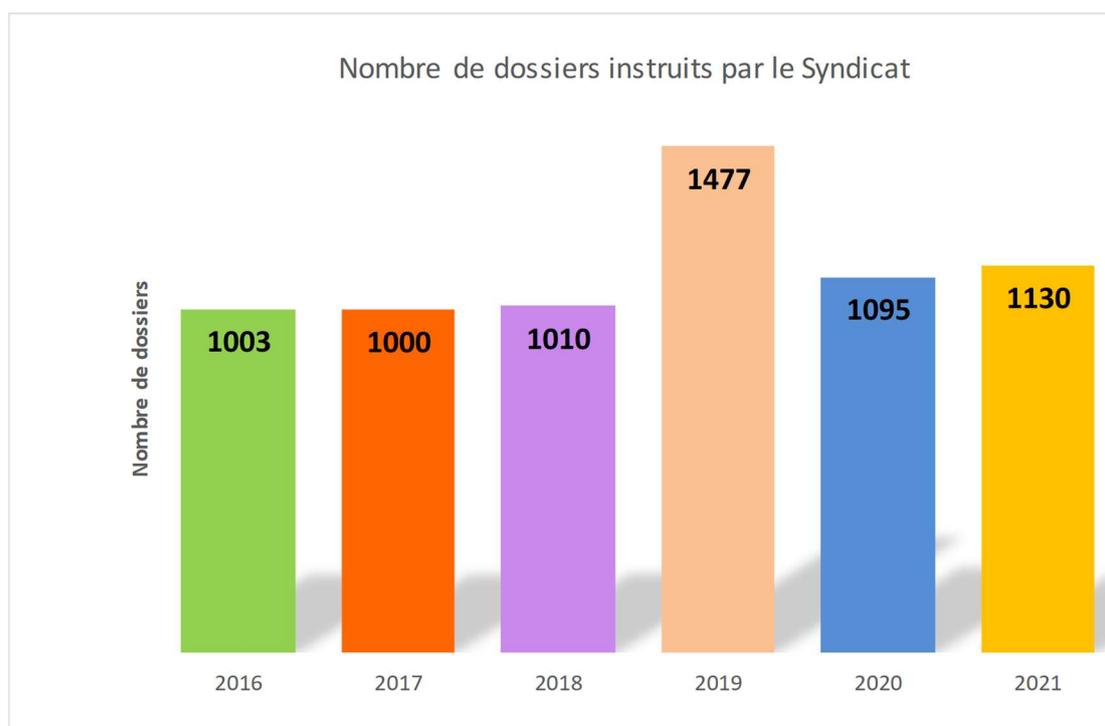
Le Syndicat est sollicité par les communes afin de donner un avis sur les autorisations d'urbanisme. Il peut ainsi émettre des prescriptions spéciales pour la gestion des eaux pluviales et la lutte contre les inondations.

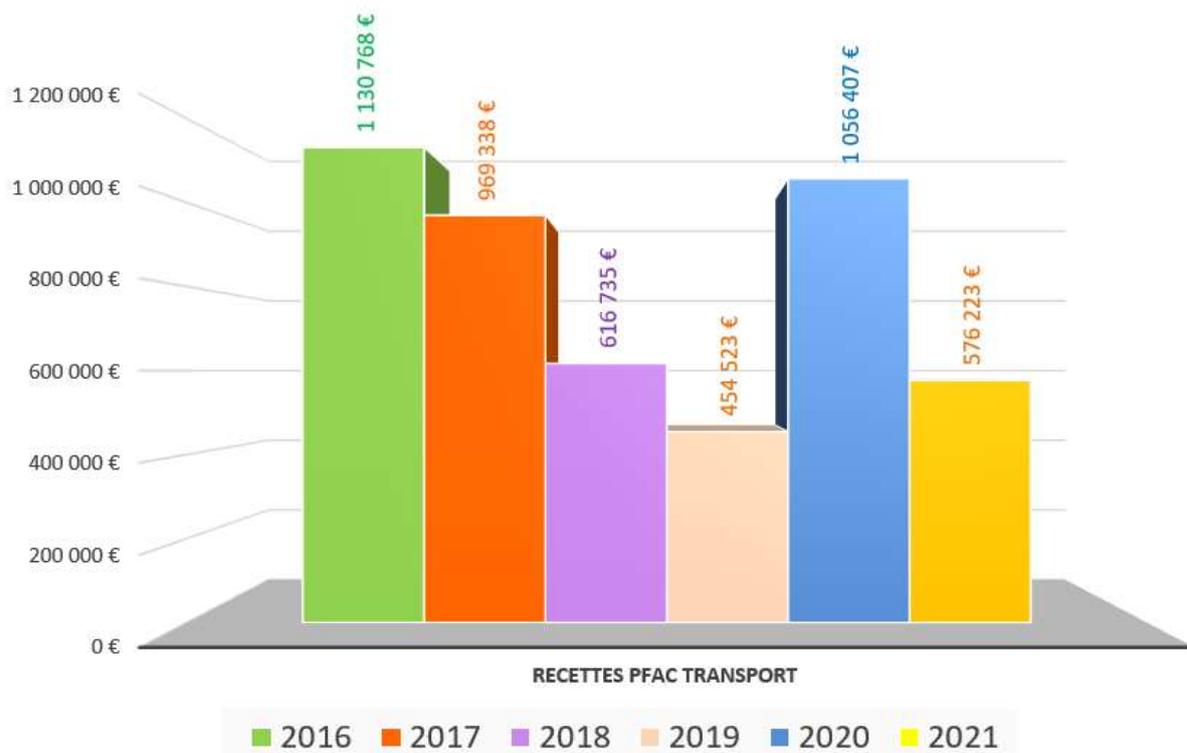
C'est donc à travers les dossiers de permis de construire, les permis d'aménager et autres autorisations individuelles reçus pour instruction que le Syndicat peut alerter les communes et les pétitionnaires sur les risques inondations et la vulnérabilité des secteurs exposés.

De plus, afin de limiter les eaux de ruissellement, le Syndicat s'assure du respect des prescriptions du règlement d'assainissement et notamment de la règle du « zéro rejet », en matière de gestion des eaux pluviales. A cette occasion, il participe à la promotion et au développement des techniques alternatives de gestion des eaux pluviales.

Outre ces missions, le Syndicat calcule la Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif, dite PFAC, qu'il perçoit en fonction de la surface de plancher du projet.

**En 2021, le Syndicat a reçu 1130 dossiers pour instruction.**





\*Les recettes indiquées peuvent correspondre à la PFAC des permis des années antérieures et au reversement des EPCI.

L'année 2020 a bénéficié de plusieurs reversements de Cœur Essonne Agglomération, ce qui explique le montant élevé des recettes.

### CONSEIL AUX AMENAGEURS ET AUX ENTREPRISES EN MATIERE DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

Lors de la création d'un nouveau quartier, d'un lotissement ou lorsqu'une entreprise souhaite reprendre tout son dispositif de gestion des eaux pluviales, le Syndicat aide à la conception des solutions techniques de grande envergure.

Cette aide technique se traduit par des réunions de travail avec les bureaux d'études mandatés et par l'analyse critique des plans et solutions présentés. Si cela est nécessaire, le Syndicat oriente et propose des dispositifs et valide in fine les choix opérés par le porteur de projet.

Pour exemples, le Syndicat a été sollicité par la mairie de Breux-Jouy, avant le dépôt d'un permis d'aménager, sur la gestion des eaux pluviales d'un futur lotissement ainsi que par la mairie de Fontenay-les-Briis pour étudier la possibilité de déconnecter les eaux pluviales de l'école.

Aussi, le Syndicat a poursuivi en 2021 sa mission en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage sur la gestion des eaux pluviales, le paysage et la biodiversité auprès de la SPL Air 217 pour la requalification de la Base Aérienne 217 à Brétigny-sur-Orge et le Plessis-Pâté. Le Syndicat a notamment collaboré dans la réalisation du Schéma de Gestion des Eaux Pluviales (SGEP) sur l'emprise de la Base 217. Ce SGEP fixe les principes de gestion durable des eaux pluviales à la source et a été approuvé par l'agglomération de Cœur d'Essonne en septembre 2021.



# **EAUX USEES NON DOMESTIQUES**

## 1 CONTEXTE

Toute activité économique (artisans, industries...) est susceptible de générer, via ses rejets, des pollutions impactant le fonctionnement des réseaux collectifs d'assainissement, des stations d'épuration et le milieu naturel.

Les caractéristiques de ces eaux usées varient selon le type d'établissement raccordé. On identifie 3 types d'eaux usées raccordées au réseau de collecte :

- Les eaux usées domestiques ;
- **Les eaux usées non domestiques ;**
- **Les eaux usées assimilées domestiques** (*Arrêté du 21 décembre 2007 relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte*).

Selon l'article L 1331-10 du Code de la santé publique, « **Tout déversement d'eaux usées, autres que domestiques, dans les égouts publics, doit être préalablement autorisé par la collectivité à laquelle appartiennent les ouvrages qui seront empruntés par ces eaux usées avant de rejoindre le milieu naturel.** L'autorisation fixe, suivant la nature du réseau à emprunter ou des traitements mis en œuvre, les caractéristiques que doivent présenter ces eaux usées pour être reçues. »

Cependant, raccordés de fait, de nombreux établissements ignorent cette obligation réglementaire et les conséquences engendrées. Il est primordial pour la collectivité de suivre et réglementer les rejets des entreprises raccordées potentiellement impactantes afin de :

- respecter et faire respecter la réglementation ;
- mieux maîtriser le fonctionnement des systèmes d'assainissement (réseaux et station d'épuration) ;
- préserver le milieu naturel.

Une de nos priorités en tant que gestionnaire de réseaux d'assainissement et de stations de traitement est donc de connaître les plus gros contributeurs de la pollution et de veiller à une bonne maîtrise de ces rejets. Cela implique notamment l'encadrement et la gestion des eaux usées d'origine non domestique.

Le Syndicat apporte un appui technique qui va du simple accompagnement à la prise en charge complète du dispositif de mise en conformité (diagnostic, identification des travaux à réaliser, montage du dossier d'aides, délivrance de l'autorisation).

Pour aboutir à la mise en conformité des entreprises, le Syndicat s'appuie sur quatre principes suivants :

- **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'aides financières auprès de l'Agence de l'Eau,
- **les relances** : rappeler périodiquement aux entreprises qu'elles sont non conformes,
- **les pénalités** : l'entreprise non volontaire encourt une pénalité entre 2000€ et 10 000 € pour non-respect des prescriptions techniques et/ou refus de visite. L'entreprise s'astreint également au paiement du doublement de la redevance assainissement (article L1331-8 du Code de la Santé Publique). Le Code de la Santé Publique prévoit en plus une pénalité financière de 10 000 € (article L. 1337.2) en cas de non-respect des prescriptions des autorisations de déversement.

## OPERATION LANCEES EN 2021

### Opération « Amont 2021 »

L'opération « Amont 2021 » correspond à des communes dites rurales et situées au sud du Syndicat de l'Orge (Le Val-Saint-Germain, Vaugrigneuse, Roinville-sous-Dourdan, Saint-Chéron, Saint-Maurice-Montcouronne, Sermaise).

Ce territoire correspond à des installations dites « complexes » telles que des châteaux, des centres équestres et des gros sites industriels générant des rejets eaux usées non domestiques. Sont présents également des petits commerces. Un apport important d'eau claires dans le réseau d'eaux usées fait dysfonctionner les stations d'épuration. Il est donc important d'entreprendre des contrôles de conformité dans ce secteur.

L'opération a démarré en mai 2021 et représente 110 entreprises avec un budget estimé à environ **100 000 € HT** (hors coût d'animation) dont un financement de l'Agence de l'Eau de 50% et un financement du Conseil Départemental de 20%.

### Opération Grigny 1

La commune de Grigny est située dans la grande agglomération parisienne, au nord du département de l'Essonne. L'opération Grigny 1 correspond à la zone d'activités commerciales des Radars qui représente une densité importante d'entreprises dites à risque (restaurants, garages, gros industriels, etc...). Ce programme a été réalisé au 1<sup>er</sup> semestre 2021. Ce sont 47 entreprises qui ont été diagnostiquées pour un coût total de **25 430 € HT** (hors coût d'animation). L'Agence de l'Eau Seine Normandie finance cette opération à hauteur de 50 % et le Département de l'Essonne à hauteur de 20%.

### Opération ZA « Les promenades de Brétigny » et « Maison Neuve » à Brétigny-sur-Orge

« Les Promenades de Brétigny » est un nouveau parc d'activités commerciales de 24 000 m<sup>2</sup> situé à Brétigny-sur-Orge au bord de la route départementale 19, à 40 km au sud de Paris. Cette zone, ouverte depuis juillet 2018, est composée essentiellement d'activités de loisirs et de restaurants. La problématique de cette zone est la présence de graisses dans les réseaux. En effet, malgré sa construction récente, les réseaux subissent fréquemment des curages.

Le parc d'activités de « Maison-Neuve » est une des plus grandes ZAC de l'Essonne (116 ha) et est composée d'entreprises spécialisées dans la logistique, le commerce de gros et de détail. Une pollution aux hydrocarbures a été constatée en 2019 en aval de cette zone d'activités. Les entreprises situées à proximité du point de pollution ont été diagnostiquées. Néanmoins, il est aussi nécessaire de vérifier la qualité des rejets des entreprises situées en amont de la pollution constatée.

Cette opération a débuté en septembre 2021 et représente 90 entreprises avec un budget estimé à **32 210 € HT** (hors coût d'animation). L'Agence de l'Eau Seine Normandie finance cette opération à hauteur de 50 % et le Département de l'Essonne à hauteur de 20%.

## BILAN DES CONFORMITES A FIN 2021

Le Syndicat déploie ses actions sur l'ensemble du nouveau territoire et poursuit sa politique de mise en conformité des branchements des entreprises au travers de nouvelles opérations collectives tout en continuant à suivre et animer les opérations antérieures. Cependant, en 2020, la Communauté d'Agglomération Paris Saclay (CAPS), par le biais de sa compétence assainissement, a récupéré 712 dossiers. Ces entreprises avaient fait l'objet d'un suivi régulier et beaucoup d'entre-elles se sont mises en conformité (environ 79% d'entreprises conformes).

Les chiffres indiqués dans le tableau ci-dessous indiquent le nombre de dossiers suivis par le Syndicat de l'Orge à fin 2021. Les dossiers transférés à la CAPS ont donc été supprimés.

	TOTAL
Nb d'entreprises enquêtées*	1286
Nb initial d'entreprises non conformes	942
Nb d'entreprises mises en conformité au 31/12/21	325

- 35% des entreprises non conformes ont été mises en conformité
- 52 % des entreprises contrôlées sont conformes au 31/12/2021

\* Les entreprises enquêtées mais qui ont fermées ne sont pas comptabilisées.

### Entreprises mises en conformité en 2021

En 2021, 39 entreprises ont été mises en conformité sur le territoire du Syndicat de l'Orge.

Vous trouverez la liste correspondante en annexe 1.

### Autorisations de déversement des rejets d'eaux usées non domestiques signées en 2021

8 autorisations de rejet ont été signées en 2021.

Nom d'entreprise	Commune	Date de délivrance de l'autorisation
VIVRE EN BOIS	Saint-Michel-sur-Orge	04/06/2021
BRAMMER	Saint-Michel-sur-Orge	04/06/2021
APLUS	Saint-Michel-sur-Orge	21/06/2021
TRANSDEV IDF	Brétigny-sur-Orge	02/07/2021
SARL PAVI METAL	Saint-Michel-sur-Orge	05/10/2021
TENDANCIEL DECOR	Saint-Michel-sur-Orge	07/10/2021
VITAKRAFT	Bruyères-le-Châtel	21/10/2021
FENWICK	Saint-Michel-sur-Orge	23/12/2021

## ZOOM SUR L'AUTOSURVEILLANCE ET LA TARIFICATION SPECIALE

Certains établissements sont soumis lors de la délivrance des arrêtés d'autorisation de déversement à des obligations de résultats en matière de qualité des rejets. Pour vérifier le respect de ces exigences, des entreprises mettent en place un suivi périodique de la qualité de leurs rejets au travers de campagnes d'analyses annuelles, semestrielles ou trimestrielles et parfois même en suivi continu.

7 établissements sont concernés par cette situation :

Etablissement soumis à autosurveillance	Commune
CHR HANSEN	Saint-Germain-lès-Arpajon
COCA COLA	Grigny
KHALYGE (ex RLD2)	Le Plessis Pâté
MAJ ELIS (ex Grenelle Services)	Brétigny-sur-Orge
Eau du Sud Parisien	Viry-Chatillon
DELPHARM	Brétigny-sur-Orge
Hôpital de Bligny	Fontenay-lès-Briis

Pour des raisons d'équité entre les usagers, le Syndicat, depuis 2007, a mis en place une **tarification spéciale** liée aux spécificités des rejets des activités industrielles les plus importantes. Cette tarification permet de prendre en compte la collecte et le traitement d'effluents plus chargés qu'un effluent domestique.

Cette tarification encourage également les entreprises à diminuer la charge polluante rejetée vers les réseaux d'eaux usées en mettant en place des prétraitements ou en réduisant leur consommation d'eau.

Cette tarification est réalisée à partir des données d'autosurveillance transmises par l'établissement tant au niveau qualitatif (coefficient de pollution) que quantitatif (coefficient de rejet), sous réserve de la validation des données par la Collectivité.

**Les redevances non domestiques ont représenté environ 370 000 € HT pour le budget assainissement du Syndicat en 2021 (330 000 € HT pour la part transport et 40 000 € HT pour la part collecte). Environ 30 000 € HT ont été titrés pour le traitement des effluents (station Fontenay-les-Briis).**



# **ASPECTS FINANCIERS**

## RESULTAT DE L'EXERCICE 2021

FONCTIONNEMENT	
Dépenses de fonctionnement	26 476 899.74
Recettes de fonctionnement	27 074 522.21
Excédent de fonctionnement 2021	597 622.47
Excédent antérieur reporté	488 223.08
<b>EXCEDENT GLOBAL DE FONCTIONNEMENT 2021</b>	<b>1 085 845.55</b>

INVESTISSEMENT (hors RAR)	
Dépenses d'investissement hors RAR 2021	6 345 846.19
Recettes d'investissement hors RAR 2021	8 107 646.92
Déficit d'investissement 2021 hors RAR 2021	1 761 800.73
Déficit antérieur reporté	1 574 730.09
<b>DEFICIT GLOBAL D'INVESTISSEMENT 2021 hors RAR 2021</b>	<b>187 070.64</b>

RESTES A REALISER	
<i>Dépenses d'investissement</i>	<i>2 180 538.58</i>
<i>Recettes d'investissement</i>	<i>2 244 910.60</i>
<b>TOTAL DES RESTES A REALISER 2021 A REPORTER EN 2022</b>	<b>64 372.02</b>
<b>EXCEDENT GLOBAL D'INVESTISSEMENT avec RAR</b>	<b>251 442.66</b>

<b>EXCEDENT GLOBAL DU BUDGET 2021</b>	<b>1 337 288.21</b>
---------------------------------------	---------------------

## 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 Syndicat de l'Orge a conventionné afin que les effluents transportés soient traités à la station d'épuration de Valenton.
- ⊗ une partie relative à l'épuration des eaux usées qui a pour objet de financer les coûts d'épuration des effluents transportés par le Syndicat de l'Orge vers la station d'épuration du Moulin Neuf à Ollainville.

Les montants respectifs de ces 3 redevances ont été pour 2021 :

- 0,3098 €/m<sup>3</sup> pour la part "transport"
- 0,684 €/m<sup>3</sup> pour la part "épuration" reversée au SIAAP
- 1,022 €/m<sup>3</sup> pour la part "épuration"

Le montant total de la RSA encaissée s'est élevé à 22 529 172 €, dont 12 148 284 € reversés au SIAAP.

Le montant des amortissements s'élève à 2 858 811 €, l'encours de la dette est de 10 536 562 €, avec 1 128 766 € de remboursement de la dette en capital et 106 054 € en intérêts.



# **INDICATEURS DE PERFORMANCE DE L'ASSAINISSEMENT**

## LES INDICATEURS DESCRIPTIFS DU SERVICE

Prix du service pour 120 m<sup>3</sup> d'eau consommée : 37.18 € HT soit 40.90 € TTC.

## LES INDICATEURS DE PERFORMANCE

### A. INDICE DE CONNAISSANCE ET DE GESTION PATRIMONIALE DES RESEAUX DE COLLECTE DES EAUX USEES

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 structurelles (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 CREANCE OU DES VERSEMENTS A UN FOND DE SOLIDARITE

- Montant des abandons de créances s'élève à 35 201,28 € pour 12 947 850 m<sup>3</sup> soit 0.00027 €/m<sup>3</sup>
- Montant des versements à un fond de solidarité : 0 €/m<sup>3</sup>

### C. NOMBRE DE POINTS DU RESEAU NECESSITANT DES INTERVENTIONS FREQUENTES DE CURAGE OU DE DESOBSTRUCTION

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

En 2021, il y a eu 11 interventions préventives sur des points noirs (11 siphons) organisées par les services du Syndicat.

Il y a eu également 11 désobstructions sur réseaux d'eaux usées, dont 1 a nécessité plusieurs interventions.

Par conséquent, il y a eu 12 interventions sur les 120 km de réseaux de transport exploités en régie, soit 10 points du réseau par tranche de 100 km nécessitant des interventions fréquentes.

### D. TAUX MOYENS DE RENOUVELLEMENT DES RESEAUX D'EAUX USEES

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

Année	Linéaire réhabilité
2017	2730 ml
2018	0 ml
2019	775 ml
2020	775 ml
2021	871 ml
TOTAL sur 5 ans	5 151 ml
Moyenne annuelle	1 030 ml

Le ratio de renouvellement annuel du réseau syndical est donc de 0.64 %.

En 2019, on avait un ratio de 1.32%. ce ratio était alors calculé sur les 120 km de réseaux de transport de l'ex-SIVOA.

Depuis 2020, le ratio est calculé sur les 161 km de réseaux de transport ex-SIVOA et ex-SIBSO confondus.

### E. INDICE DE CONNAISSANCE DES REJETS AU MILIEU NATUREL PAR LES RESEAUX D'EAUX USEES

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 ég-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-crue est mesuré par le relevé systématique du temps de fonctionnement des pompes ; mais le trop plein bêche de ST12 n'est pas instrumenté.
- 0 point /30 pour la réalisation de mesures de débit et de pollution aux points de rejet selon les prescriptions de l'arrêté du 21/07/2015.
- 10 points /10 pour la réalisation d'un rapport présentant les dispositifs d'autosurveillance selon l'arrêté du 21/07/2015.
- 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.

#### **F. DUREE D'EXTINCTION DE LA DETTE DU SERVICE ASSAINISSEMENT**

Le délai de remboursement de la dette est de 4.12 années.

#### **G. TAUX D'IMPAYES SUR LES FACTURES DE L'ANNEE N-1**

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

#### **H. TAUX DE RECLAMATIONS**

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 0 réclamation en 2021, soit un taux de réclamations de 0 ‰.

## I. RECAPITULATIF DES INDICATEURS DE PERFORMANCE

Indicateurs de performance	Résultat 2021	Résultat 2020	Résultat 2019	Résultat 2018	Evolution 2020/2021		
Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux de collecte des eaux usées	90 points / 100	90 points / 100	90 points / 100	90 points / 100	0	→	Bon
Nombre de points du réseau nécessitant des interventions fréquentes de curage ou de désobstruction	10 points par tranche de 100 km	10,8 points par tranche de 100 km	11,7 points par tranche de 100 km	12,5 points par tranche de 100 km	-7 %	↗	Bon
Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eaux usées	0,64 %	0,69 %	1,32 %	1,86 %	-7 %	↘	Moyen
Indice de connaissance des rejets au milieu naturel par les réseaux d'eaux usées	60 points / 120	60 points / 120	60 points / 120	60 points / 120	0	→	Moyen
Durée d'extinction de la dette du budget assainissement	4.12 ans	12.92 ans	5,72 ans	6,15 ans	-68 %	↗	Très Bon
Taux d'impayés sur les factures de l'année N-1	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué	Non communiqué			
Taux de réclamations	0 ‰	0 ‰	0 ‰	0 ‰	Négligeable	→	Très bon

Amélioration ↗

Dégradation ↘



# **COOPERATION DECENTRALISEE**

**Le Syndicat de l'Orge est engagé dans des actions de coopération décentralisée depuis 1995. Elles s'inscrivent dans le cadre de la Loi Oudin-Santini 2005 : « les collectivités territoriales en charge de l'eau et de l'assainissement peuvent consacrer jusqu'à 1% de leur budget à des actions internationales de développement dans leur domaine de compétences ».**

### **Le Syndicat de l'Orge s'engage à Madagascar**

Depuis 2017, le Syndicat a instauré un partenariat avec l'association Amitié Madagascar Ile-de-France (Amif). Cette association d'Epina-sur-Orge mène depuis 2008 des programmes visant à améliorer la vie des 40 000 habitants de la commune d'Anjozorobe (situé à 80 km au nord de la capitale Tananarive) dans le domaine de l'eau potable, de la santé, de l'élevage porcin ou encore de l'apiculture.

En 2021, le 7<sup>ème</sup> programme a été finalisé avec la construction de 2 puits à pompe solaire et d'un bloc sanitaire pour l'hôpital.

### **Un 8<sup>ème</sup> programme qui a pris du retard en raison des conditions sanitaires et climatiques :**

Le Syndicat a signé une nouvelle convention avec Amif en 2021 pour mettre en œuvre un 8<sup>ème</sup> programme d'un montant de 52 105 €. La subvention accordée est de **20 000 euros**.

En raison de la Covid 19, des cyclones successifs, de la sécheresse, des inondations à Tananarive, ainsi que la flambée des prix des matières premières, cela a entraîné un retard dans la réalisation des travaux. Ils ne débiteront qu'en 2022 :

- Nouvelle adduction d'eau en remplacement de l'ancienne
- Nouvelle conduite d'amenée depuis le château d'eau d'Anjozorobe
- Construction d'un nouveau réservoir implanté sur le château d'eau
- Installation de 2 pompes solaires sur puits et construction de 2 bornes fontaines
- Installation de 11 pompes IndiaMark sur puits
- Création d'un 2<sup>ème</sup> captage sur AEPG existante.

### **ZOOM sur les 7 programmes réalisés par Amif.**

Depuis 2008, 7 programmes ont été réalisés dont les 3 derniers avec le soutien du Syndicat :

- 237 bornes fontaines
- 90 lavoirs
- 25 blocs sanitaires scolaires
- 20 puits
- 19 douches
- 34 réservoirs dont 18 réhabilités.



SYNDICAT DE L'ORGE