

# SYNTHÈSE DU RAPPORT ANNUEL DU DÉLÉGATAIRE **2021**



Mise à jour le 15 novembre 2022



## Sommaire

Périmètre de Délégation de Service Public	3
Patrimoine délégué	3
Contexte d'exploitation en 2021	4
Pluviométrie	4
Fonctionnement hydraulique du réseau	5
Interventions gérées par le PC GAIA	6
Maitrise de la qualité des effluents transportés	7
Action de sensibilisation et de communication vers les usagers	9
Activité sur le réseau	10
Activité sur les équipements électromécaniques, de régulation et de métrologie	12
Evolution du système d'information	13
Bilan et programme des travaux 2021	15
Renouvellement des équipements électromécaniques	19
Qualité	19
Bilan financier 2021	20

## Périmètre de Délégation de Service Public

Le Département des Hauts-de-Seine a décidé, par délibération du 9 juillet 2018, de confier par délégation de service public (DSP), l'exploitation de son service d'assainissement à la Société des Eaux de Versailles et de Saint Cloud (SEVESC), société du Groupe SUEZ. Ce contrat d'une durée de 12 ans, a débuté le 1er janvier 2019.

Le Département des Hauts-de-Seine est compétent pour le transport des eaux usées et des eaux pluviales et par dérogation pour leur collecte, en vertu des dispositions des articles L. 3451-1 et suivants du code général des collectivités territoriales.

La délégation de service public porte sur l'exploitation et l'entretien de l'ensemble des installations d'assainissement départementales, ainsi que sur une partie de leur renouvellement. Le système d'assainissement du Département des Hauts-de-Seine a quatre fonctions principales :

- **Le transport des eaux usées** d'environ 1,57 million d'habitants du territoire des Hauts-de-Seine vers les émissaires et les stations d'épurations du SIAAP (Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne). Les effluents transportés sont principalement

d'origine domestique, cependant les effluents non domestiques issus d'activités industrielles et commerciales sont acceptés sous condition d'élimination des pollutions spécifiques à la source. Les spécifications de rejet sont définies dans des arrêtés d'autorisation de déversement. L'objectif de la SEVESC est d'assurer le transport de l'ensemble de ces effluents vers les ouvrages du SIAAP sans déversement dans le milieu naturel par temps sec.

- **Le transport des eaux de pluie** du territoire des Hauts-de-Seine, lorsque celles-ci ne peuvent être ni infiltrées sur la parcelle qui les recueille, ni réutilisées par les usagers. Par temps de pluie, l'objectif de la SEVESC est d'éviter les débordements sur chaussée et de limiter les déversements des réseaux unitaires dans le milieu naturel.

- **Le maintien de fonctionnement du système d'assainissement pendant les crues de la Seine** sur le territoire des Hauts-de-Seine. Les stations de pompage dites de « maintien du fonctionnement du système d'assainissement en temps de crue », assurent l'évacuation des excédents de temps de pluie lorsque le niveau

du fleuve ne permet plus le délestage gravitaire des collecteurs unitaires et pluviaux.

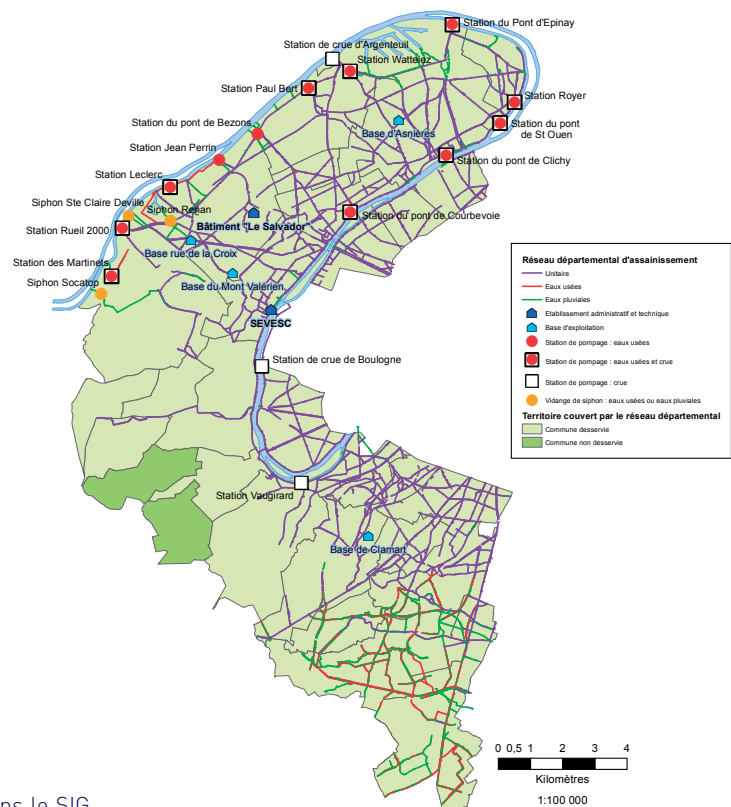
- **Le réseau départemental assure aussi à titre dérogatoire, la collecte des eaux des riverains** qui pour des raisons techniques et financières ne peuvent se raccorder sur les réseaux territoriaux.

Le contrat de délégation comporte en outre la réalisation de **18 M€ d'investissements du domaine concédé** pour optimiser l'exploitation du réseau départemental et sa gestion patrimoniale. Ces investissements comportent notamment les innovations suivantes :

- Relève, modélisation en 3D et géoréférencement de l'ensemble du patrimoine départemental,
- Mise à disposition de l'ensemble des données d'exploitation à travers un portail informatique organisé sous un format BIM (Bâti Immobilier Modélisé),
- Développement d'un outil informatique d'aide à la décision pour optimiser la configuration hydraulique du réseau en fonction des prévisions météorologiques et maîtriser les déversements dans le milieu naturel par temps de pluie.

## Le patrimoine délégué

Linéaire de réseau	629 km
Répartis par dimensions :	
Visible (hauteur > 1,60 m)	398 km
Non visible	231 km
Répartis par effluent transporté :	
Eaux usées	76 km
Eaux pluviales	120 km
Eaux unitaires	433 km
Branchements particuliers et industriels (EU et EP)	28 463
Stations de pompage	38
Points de rejet en Seine	85
Points de rejet au SIAAP	58
Chambres à sable	112
Siphons significatifs	4
Seuils asservis	26
Chambres de régulation	5
Vannes réseau	379
Bassins de rétention (pour une capacité de stockage)	10 (80 123 m³)
Sections de mesure	486
Capteurs (pluviomètres, hydrauliques, qualité et autres)	1 183



Le patrimoine délégué est inventorié, cartographié et tenu à jour dans le SIG. Chaque trimestre, la SEVESC fournit à la Direction de l'Eau un export de la base de données SIG à jour. Conformément à la réglementation, la SEVESC a pour objectif de géo-référencer en classe A l'intégralité du réseau, au 1<sup>er</sup> janvier 2026.

1. RÉSEAU DÉPARTEMENTAL D'ASSAINISSEMENT DES HAUTS-DE-SEINE

# Contexte d'exploitation en 2021

## Contexte général

Le réseau départemental d'assainissement est régi par trois documents majeurs :

- **L'arrêté inter préfectoral 2018/DRIEE/SPE/004 du 16 novembre 2018** définit les prescriptions réglementaires relatives à la collecte et au transport des eaux usées du système d'assainissement « Paris – Zone centrale » réalisés sous la maîtrise d'ouvrage du Département des Hauts-de-Seine.
- **L'arrêté ministériel du 21 juillet 2015** relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif fixe les prescriptions techniques s'appliquant aux

collectivités pour l'atteinte de la conformité du système de collecte. Il a été complété par **l'arrêté ministériel du 31 juillet 2020**, publié le 10 octobre 2020. Celui-ci impose notamment :

- l'établissement d'une analyse des risques de défaillances des ouvrages d'assainissement, dont les stations de pompage et les seuils de déversement automatisés, avant fin 2021 ;
- la transmission, aux services de l'Etat, du schéma directeur d'assainissement (SDA) du Département avant fin 2021, précisant la programmation des études et travaux d'amélioration du fonctionnement du réseau d'assainissement.

- **Le contrat Territorial Eau et Climat** de l'Agence de l'eau Seine Normandie, signé par le Département en 2020, vise à engager des actions en faveur de l'adaptation au changement climatique et le retour à la baignade en Seine dans le contexte des Jeux-Olympiques de 2024. Ces actions concernent notamment la gestion des eaux pluviales, la conformité des raccordements sur les réseaux d'assainissement et les déversements d'eaux usées en Seine.

## Conditions particulières à l'année 2021

**Le fonctionnement du réseau d'assainissement** est fortement dépendant des conditions météorologiques de l'année et peut aussi être impacté par des événements externes. Les principaux événements de l'année 2021 sont les suivants :

- **La crue de la Seine du 25 janvier au 15 février 2021** a conduit à la mise en place d'une cellule de crise à partir du 25 janvier 2021, lorsque le niveau du fleuve a atteint la cote de 3,20 mètres à la station de Paris Austerlitz. La cote maximale de 4,56 mètres a été atteinte le 9 février 2021 et la cellule de crise a été dissoute le 16 février. Au cours de cette période, de nombreux exutoires gravitaires vers la Seine ont été

fermés et certaines stations de maintien du fonctionnement du système d'assainissement en temps de crue ont été activées.

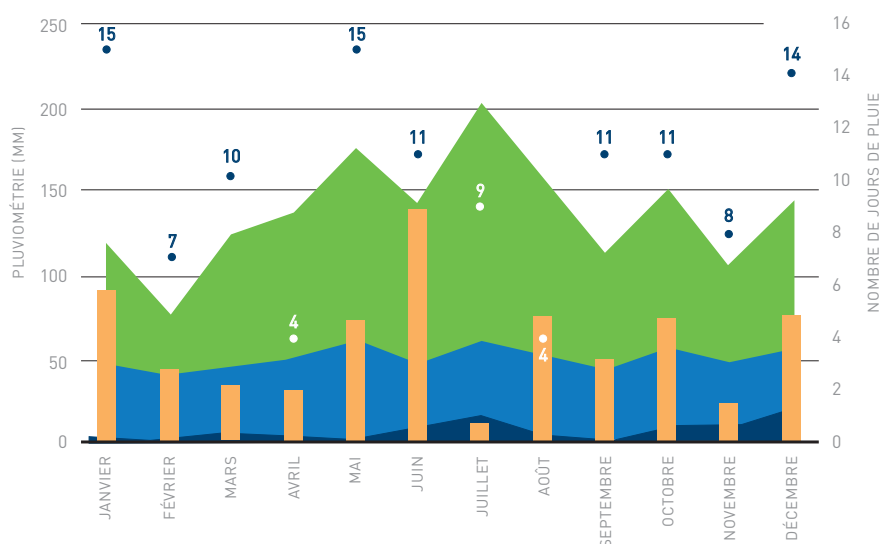
- **Le 3 mars 2021**, la coupure accidentelle de l'alimentation électrique de la station de pompage des Martinets a provoqué un dysfonctionnement de l'automatisme du site. La mise en défaut de l'automate a engendré un arrêt du pompage des eaux usées et l'impossibilité de fermer les vannes d'alimentation du site. **La station des Martinets a été partiellement inondée** et environ 4 250 m<sup>3</sup> d'eaux usées ont été déversés dans le milieu naturel. L'évènement a été aggravé par le chômage de l'émissaire SAR Aval du SIAAP et les niveaux d'eaux

importants dans les collecteurs en amont de la station. Un plan d'action de remise en service et de fiabilisation du fonctionnement du pompage a été mis en œuvre au cours de l'année 2021 et se poursuivra en 2022.

- **Le mois de juin 2021 a été particulièrement pluvieux**, avec un cumul de pluie **1,8 fois supérieur** à la moyenne relevée par Météo-France sur les mois de juin de 1980 à 2010 et quatre événements orageux majeurs.
- **La crise sanitaire de la COVID-19 s'est poursuivie sur l'année 2021**, sans nécessité de déclenchement du Plan de Continuité d'Activité (PCA) de l'agence ARA92.

## Pluviométrie

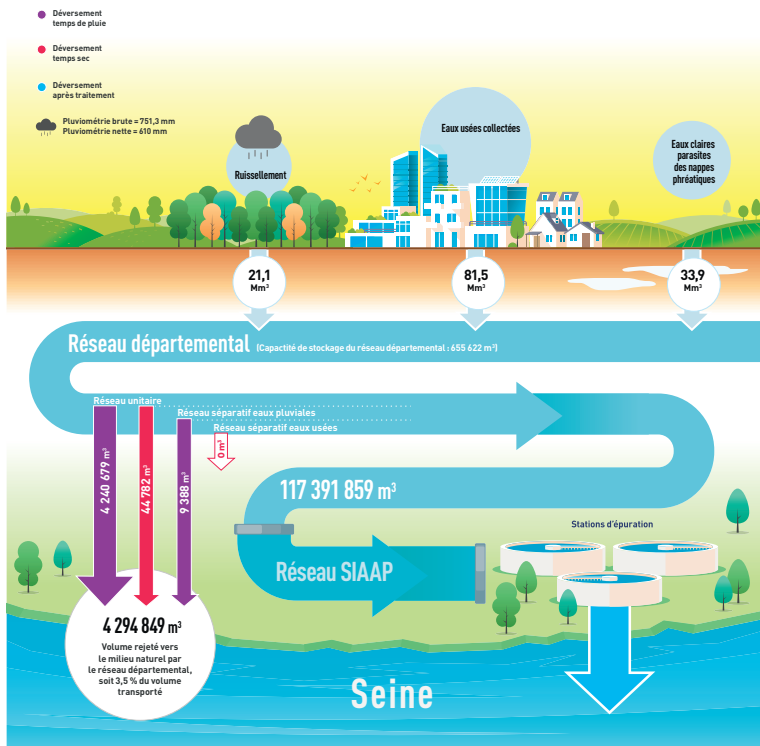
Les volumes d'effluents collectés par le réseau d'assainissement départemental sont liés à la consommation en eau potable des usagers ainsi qu'à la pluviométrie enregistrée sur le territoire. En 2021, la pluviométrie brute était de **751,3 mm** et la pluviométrie nette de **610 mm**. Cela correspond à **119 jours** pour lesquels le cumul moyen enregistré par le réseau des pluviomètres départementaux a été supérieur ou égal à 1 mm. En dessous de ce seuil d'un millimètre, l'eau de pluie s'infiltré dans le sol et ne rejoint pas les réseaux d'assainissement.



### 2. PLUVIOMÉTRIE MOYENNE EN 2021

- Précipitations mensuelles maximales (1981-2010)
- Précipitations mensuelles moyennes (1981-2010)
- Précipitations mensuelles moyennes (2021)
- Nombre de jours de pluie par mois (2021)

# Fonctionnement hydraulique du réseau



3. BILAN HYDRAULIQUE 2021 DES FLUX ENTRANTS ET SORTANTS DU RÉSEAU DÉPARTEMENTAL

Le réseau d'assainissement départemental est constitué de **629 km de canalisations**, de natures différentes :

- **433 km de canalisations «unitaires»** : La collecte des eaux usées et des eaux de pluie se fait dans le même ouvrage et l'ensemble est transporté vers les usines de traitements du SIAAP.
  - **196 km de canalisations «séparatives»** : Les eaux usées et les eaux pluviales sont collectées dans des ouvrages différents. Les eaux usées sont acheminées vers les stations d'épurations du SIAAP et les eaux pluviales vers le milieu naturel, le plus souvent la Seine.
- Les réseaux sont équipés de déversoirs d'orage, permettant un délestage vers le milieu naturel des

surplus d'effluents ne pouvant pas être acheminés vers les stations de traitement. Ces ouvrages constituent des équipements de sécurité et sont indispensables pour éviter des débordements de réseaux. Tous les volumes transitant par le réseau d'assainissement départemental sont mesurés ou modélisés. Les flux de l'année 2021 sont représentés dans le graphique suivant.

En 2021, le réseau départemental a transporté 121,7 Mm<sup>3</sup> d'effluents. Ceux-ci sont constitués pour moitié d'eaux usées et pour moitié d'eau de pluie et d'eau d'infiltration des nappes phréatiques. Les destinations de ces effluents sont les suivantes :

- **117,4 Mm<sup>3</sup>** ont été envoyés pour traitement dans les émissaires du SIAAP,
  - **4,3 Mm<sup>3</sup>** d'eaux pluviales ont été rejetés vers le milieu naturel (Seine et Bièvre),
  - **4,25 Mm<sup>3</sup>** d'effluents ont été déversés par temps de pluie,
  - **44 782 m<sup>3</sup>** d'effluents ont été déversés par temps sec, répartis en 39 085 m<sup>3</sup> de déversements subis (déversements non liés à l'exploitation du réseau) et 5 697 m<sup>3</sup> de déversements accidentels.
- Cinq événements exceptionnels ont conduit à déverser **5 697 m<sup>3</sup>** d'eaux usées en Seine, par temps sec. Des actions correctives ont été mises en œuvre suite à ces incidents. La charge polluante annuelle déversée par temps sec est estimée à **5,69 tonnes de MES et 9,81 tonnes de DCO**. Cela correspond aux rejets en charge polluante d'environ 223 équivalents habitants par an, soit 0,014% de la population des Hauts-de-Seine concernée par le système d'assainissement départemental. La charge polluante annuelle déversée par temps de pluie est estimée à **539,76 tonnes de MES et 930,76 tonnes de DCO**. Cela correspond aux rejets d'environ 21 192 équivalents habitants par an, soit 1,3% de la population.

En 2021, plusieurs configurations particulières ont été mises en place, en phase avec les chômages des émissaires LAS-2 et SAR du SIAAP et de la station de Rueil 2000. Chaque modification hydraulique du réseau est modélisée et optimisée avant d'être mise en œuvre, de façon à limiter les augmentations de déversements de temps de pluie.

## Suivi de la qualité des rejets en milieu naturel

La campagne qualité annuelle des rejets en Seine s'est déroulée de juin à décembre 2021, elle a

inclus 7 points de mesures et 35 prélèvements sur l'ensemble du Département.

	MES	[DCO]	[DB05]	NTK	Ptot
Concentration moyenne (mg/l) *	250	700-750	300	75-80	10-15
Concentration moyenne (mg/l) campagne 2021	143	204	51	13	2,0

Les concentrations mesurées lors de ces épisodes pluvieux sont logiquement inférieures aux valeurs habituellement rencontrées dans

les réseaux d'assainissement (phénomène de dilution des eaux usées par l'apport des eaux de pluie).



## Interventions gérées par le PC GAIA

Nombre de demandes d'accès au réseau ..... 42 743  
 Nombre de demandes de DT/DICT reçues et traitées ..... 16 959

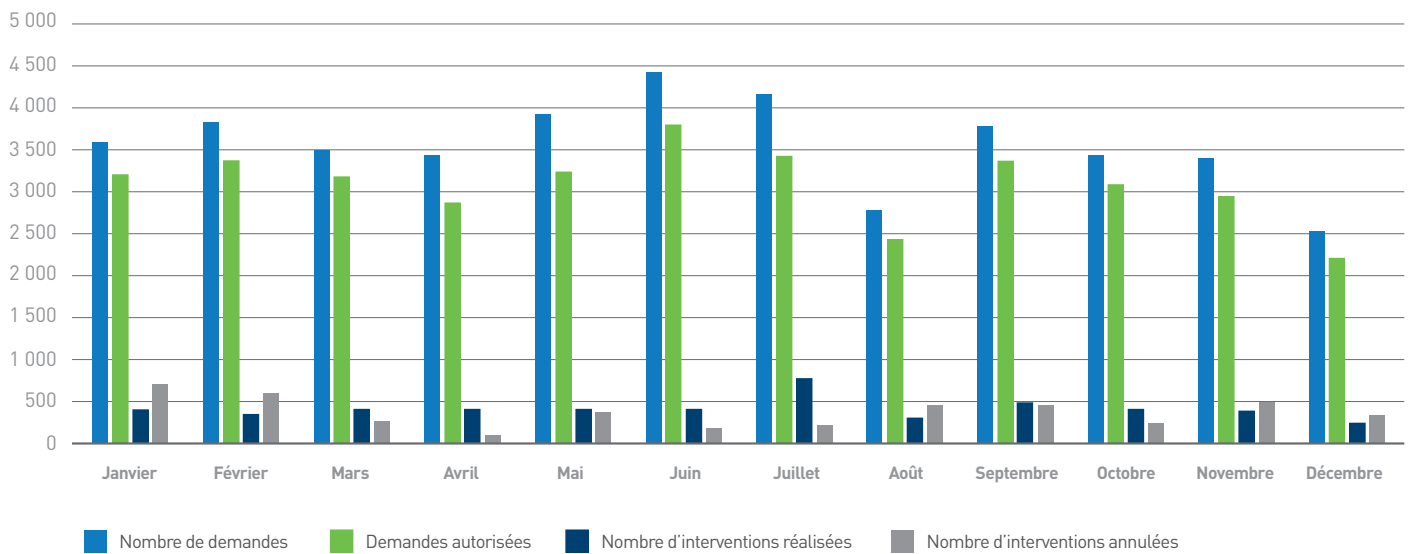
Nombre d'interventions d'urgence réalisées sur les ouvrages de régulation ..... 112  
 Nombre d'interdictions de descente (demi-journées) ..... 28

Le poste de contrôle «GAIA» (PC GAIA) assure la gestion des accès au réseau départemental d'assainissement et aux ouvrages de régulation hydraulique. Le PC GAIA fonctionne de 6 h 30 à 18 h 30 chaque jour ouvré. Son objectif est de connaître précisément et en temps réel le fonctionnement du réseau ainsi que la présence et la localisation de toute personne dans les infrastructures d'assainissement départementales (collecteurs visitables des réseaux, parties basses des stations).

Le superviseur analyse les prévisions météorologiques et propose au cadre d'astreinte d'autoriser ou d'interdire les descentes pour la journée. Le superviseur est ensuite chargé d'informer les personnes qui descendent des éventuelles restrictions voire de l'interdiction d'accès aux ouvrages. La mission de contrôle des descentes en réseau visitable et ouvrages submersibles est assurée à l'aide de l'outil «GAIA Sécurité».



4. PC GAIA SITUÉ À SURESNES



### 5. BILAN DES DEMANDES DE DESCENTE AU PC GAIA EN 2021

En moyenne mensuelle, **3 500 demandes** d'accès aux ouvrages d'assainissement sont transmises au PC GAIA et **3 000 autorisations** sont accordées. Ce chiffre représente le nombre de jours de demande par entreprise. **87% des demandes ont été autorisées** en 2021 sur l'outil

GAIA Sécurité. En cas d'urgence, il est possible de solliciter **une autorisation exceptionnelle de descente**. En 2021, **3 696 demandes exceptionnelles** ont été réalisées soit 9% du nombre total de demandes.

## Maitrise de la qualité des effluents transportés

Le règlement départemental d'assainissement définit les conditions de déversement des eaux usées et pluviales dans le réseau afin de contrôler le volume et la qualité des eaux entrantes. Les eaux transportées sont majoritairement d'origine

domestique, néanmoins les industriels et les aménageurs peuvent sous certaines conditions déverser leurs eaux de process et les eaux issues des rabattements de nappes (eaux d'exhaure). Tout déversement dans le réseau départemental

doit être soumis à une autorisation. La SEVESC contrôle régulièrement les conditions techniques de raccordement sur les réseaux départementaux, ainsi que la conformité des effluents rejetés.

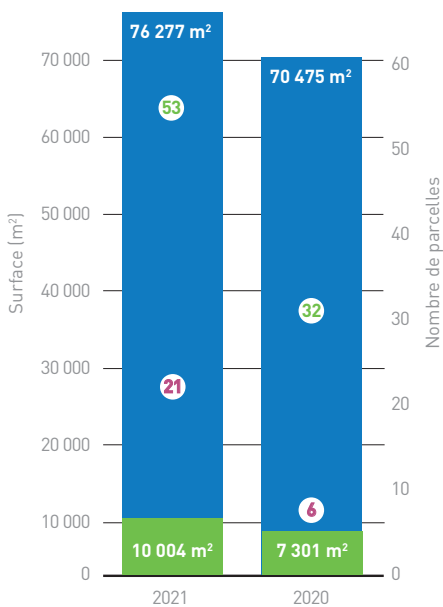
<b>Contrôle de conformité des raccordements domestiques</b> .. 771	<b>Contrôles effectués chez les industriels (prélèvements inopinés)</b> ..... 345
<b>Contrôles de conformité en zone séparative</b> ..... 477	<b>Analyses effectuées chez les industriels</b> ..... 12 261
Dont non-conformités majeures (EU/EP et/ou EP/EU) ..... 186	Dont non conformes..... 394
<b>Contrôles des dispositifs de rétentions des eaux pluviales (VPT+VE)</b> ..... 272	<b>Volume d'eaux d'exhaure rejeté</b> ..... 4 140 201 m³
<b>Nombre de parcelles déconnectées des eaux pluviales en 2021</b> ..... 21	

## Gestion intégrée des eaux pluviales à la parcelle

Conformément au chapitre IV du règlement d'assainissement des Hauts-de-Seine, quels que soient la domanialité et l'état d'imperméabilisation des sols, les eaux de ruissellement générées par toute nouvelle construction, tout nouvel aménagement ou toute extension doivent être gérées autant que possible sur l'emprise du projet, au minimum jusqu'à une pluie de retour 10 ans, sans raccordement direct ou indirect au réseau public départemental. Le mode de gestion à la source des eaux pluviales doit être étudié, dès la conception, comme une com-

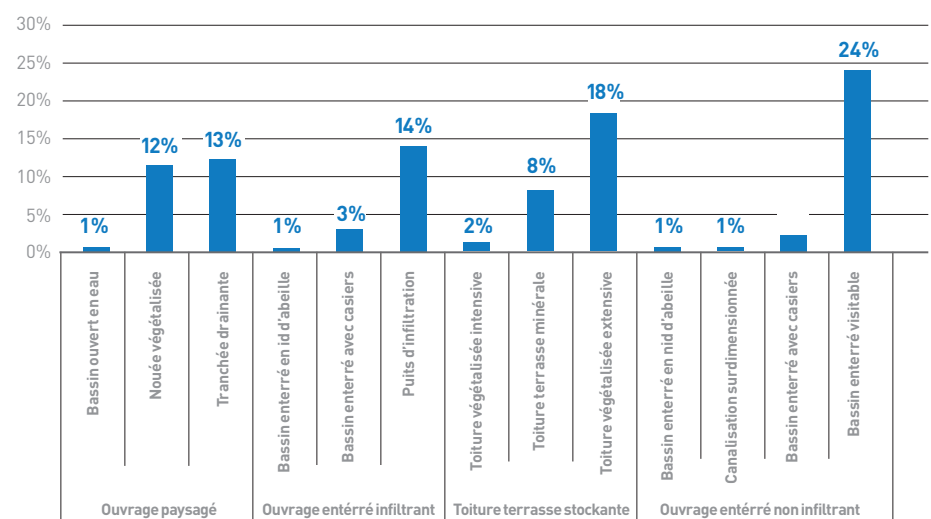
posante à part entière du projet d'aménagement ou de construction (article 38). Lorsque la gestion totale des eaux pluviales à la parcelle ou sur le périmètre du projet n'est pas possible, le demandeur peut solliciter une dérogation exceptionnelle pour raccorder l'excédent de ses eaux de ruissellement au réseau pluvial ou unitaire. Cette dérogation doit faire l'objet d'un accord du Département. Ces limitations visent à diminuer, à l'aval, les risques de débordement des réseaux et de déversement d'eaux polluées vers le milieu naturel.

En 2021, la SEVESC a reçu **123 demandes** de raccordement. Parmi ces demandes, **83 incluent des demandes** de raccordement des eaux pluviales au réseau d'assainissement départemental. En 2021, **38 ont obtenu une dérogation** exceptionnelle de raccordement. Par ailleurs, **27 dérogations** ont été signées pour des demandes de raccordement datant d'avant 2021.



■ Surfaces conformes connectées (m²)  
 ■ Surfaces conformes déconnectées (m²)  
 (53) Parcelles conformes (21) Parcelles conformes déconnectées totalement

### 6. SURFACES CONFORMES EN 2021



### 7. TYPOLOGIE DES OUVRAGES PRÉVUS DANS LES PROJETS D'AMÉNAGEMENT ACCEPTÉS PAR DÉROGATION

## Contrôle des rejets d'eaux usées non domestiques

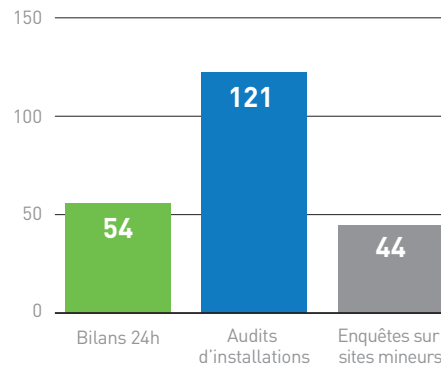
Les rejets d'eaux usées non domestiques sont encadrés par des arrêtés d'autorisation de déversement (AAD), conformément à l'article L1331-10 du Code de la Santé Publique.

En 2021, **11 nouveaux arrêtés ont été signés**. Au total, le nombre d'activités industrielles réglementées par arrêté s'élève à 380.

La mise en place d'un arrêté d'autorisation de déversement n'est plus nécessaire pour les sites rejetant des eaux usées assimilables à des eaux usées domestiques comme les restaurants par exemple. Celui-ci est remplacé par une convention pour un rejet d'eau usée assimilable à de l'eau usée domestique (CRAD). **En 2021, 7 nouveaux sites** ont été réglementés par une convention.

La SEVESC effectue des contrôles qualité et des audits techniques, planifiés ou non, afin de s'assurer de la conformité des rejets de ces usagers non domestiques. En 2021, l'équipe de contrôle et de suivi des eaux usées non domestiques a

réalisé **345 contrôles inopinés, 54 bilans et 121 audits**. Le nombre d'analyses réalisées en 2021 a augmenté significativement par rapport à 2020, année marquée par la crise sanitaire.



8. VISITES DE CONFORMITÉ AUPRÈS DES USAGERS NON DOMESTIQUES



9. LABORATOIRE ET PRÉLEVEUR

## Contrôle de conformité des raccordements domestiques

Dans le cadre de l'exploitation du réseau d'assainissement du Département des Hauts-de-Seine, la SEVESC exerce la mission de contrôle de la conformité des raccordements

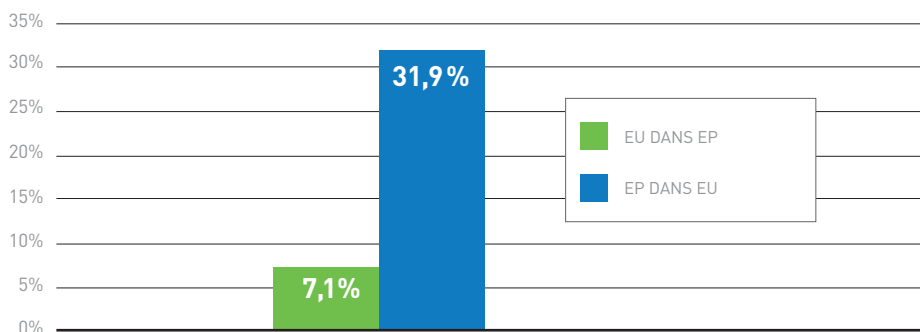
des habitations au réseau départemental, conformément au règlement du service et ce, de la partie publique du branchement jusqu'aux réseaux intérieurs. La campagne spécifique de

diagnostics assainissement est en cours depuis 2006 sur la zone sud du département, et s'est intensifiée depuis 2019 en vue des JO 2024 et de la baignade en Seine.

Secteur	Visites initiales	Visites conseils	Contre visites	Total	Non-conformité sans dysfonctionnement (NCSD) *	Non-conformité avec dysfonctionnement (NC) **
Séparatif	477	126	80	683	19	293
Unitaire	79		9	88	25	43
<b>Total</b>	<b>556</b>	<b>126</b>	<b>89</b>	<b>771</b>	<b>44</b>	<b>336</b>

\*exemple : absence de clapet anti retour; \*\* exemple : EU dans EP (impact sur le réseau d'assainissement)

### 10. CONTRÔLES DE CONFORMITÉS EFFECTUÉES EN 2021



### 11. DÉFAUTS MAJEURS EN SECTEUR SÉPARATIF IMPACTANT LE RÉSEAU DÉPARTEMENTAL

En 2021, 477 contrôles de conformité (visites initiales) ont été effectués sur le réseau séparatif des communes de Antony, Bagneux, Bourg-la-Reine, Clamart, Châtenay-Malabry, Fontenay-aux-Roses, Le Plessis-Robinson et Sceaux.

Afin de conseiller les riverains sur la mise en conformité de leurs installations, des visites conseils sont réalisées gratuitement et sur rendez-vous. Au cours de ces visites, la SEVESC présente les types de travaux pour corriger le ou les défauts de séparativité constatés et décrit les aides financières pouvant être apportées par l'Agence de l'Eau Seine Normandie.

À la suite de la réalisation des travaux par les riverains, des contre-visites sont effectuées afin de contrôler la suppression des différentes non-conformités. En 2021, parmi les 80 contre-visites effectuées, 58 ont permis de lever 67 défauts de séparativité.



# Action de sensibilisation et de communication vers les usagers

## Actions de sensibilisation auprès des acteurs d'urbanisme

Le territoire des Hauts-de-Seine connaît depuis plusieurs années un fort taux de renouvellement urbain. Ce renouvellement est l'occasion de faire appliquer la politique départementale en termes de gestion des eaux pluviales à la source. Face à la méconnaissance réglementaire et technique, des actions de sensibilisation envers les acteurs de l'aménagement publics et privés sont mises en place afin de démontrer la faisabilité et l'intérêt technique d'une gestion à la parcelle des eaux pluviales dans les projets. Trois webinaires ont été organisés en 2021 afin de faciliter les rencontres inter structures.

- un premier webinaire sur une péniche animé par Objectif métropoles de France avec la participation de Adopta et Atelier LD;

- un deuxième webinaire à la Défense au siège de Suez avec la participation de Adopta;
- puis un troisième dans le cadre de la formation auprès d'un promoteur: Les Nouveaux Constructeurs.

**110 acteurs de l'aménagement ont été sensibilisés à la gestion à la source des eaux pluviales.** Les participants étaient composés à 75% de bureaux d'études et d'aménageurs et à 25% de collectivités.

À l'issue de ces séminaires, 2 articles de presse sont parus dans les Echos et Le Grand Paris. La Direction de l'Eau a été conviée à une table ronde par La Tribune dans le cadre d'un colloque sur le changement climatique.



## Campagne « Tous bien branchés »

En collaboration avec la Direction de l'Eau, la SEVESC poursuit la campagne « tous bien branchés », lancée en 2019, dans le but d'améliorer les prises de rendez-vous pour les diagnostics assainissement et pour avoir plus de visibilité auprès des usagers.

Des actions de sensibilisation et d'information sont conçues pour le grand public afin de le sensibiliser aux impacts de mauvais raccordements sur l'environnement et la Seine en particulier.

La page internet [www.tousbienbranchés-92.fr/](http://www.tousbienbranchés-92.fr/) a été créée spécifiquement à cet effet.

Le diagnostic consiste à vérifier toutes les installations des usagers, particuliers et professionnels, en termes de rejet d'eaux usées et d'eaux pluviales dans le réseau et d'en vérifier la bonne séparativité.

La campagne menée dans le sud du département s'est poursuivie en 2021; en complément, une journée de sensibilisation à l'impact d'un mauvais raccordement au réseau d'assainissement sur l'environnement et le milieu naturel s'est déroulée à ANTONY.



## Site Internet du contrat

Le site internet SEVESC.fr dédié au contrat de DSP a été ouvert le 1er décembre 2020. Il répond à plusieurs objectifs d'information, de pédagogie, de compréhension et de digitalisation du service. Il intègre une fonctionnalité qui permet aux usagers de vérifier s'ils sont raccordés ou non au réseau d'assainissement du Département. Cet outil web intègre des parcours dédiés aux demandes de réalisation de branchements neufs, mais aussi de certificats de conformité. En total autonomie, l'utilisateur est guidé pas à pas sans devoir solliciter directement les services de la SEVESC.

Afin de favoriser la gestion à la source des eaux pluviales, le déploiement et la mise en place des techniques alternatives dans le cadre des nouveaux projets immobiliers, le Département des Hauts-de-Seine et la SEVESC ont conçu 3 modules de formation en **e-learning en 2021**. Ces modules de e-learning sont mis à disposition de tout public, avec des vidéos explicatives et des interviews d'experts.



## Activité sur le réseau

<b>Volume total transporté</b> .....	117,4 Mm <sup>3</sup>	<b>Disponibilité des CAS</b> .....	100%
<b>Masse de boues totale extraite</b> .....	8 775,63 t	<b>Remplissage global des CAS</b> .....	60%
<b>Linéaire de réseau inspecté</b> .....	269 km	<b>Nombre de pièges à rats installés</b> .....	25
visitable.....	226 km	<b>Nombre d'interventions</b> .....	429
non-visitable.....	43 km	<b>Nombre de branchement inspectés et géoréférencés</b> .....	529
<b>Linéaire de réseau sécurisé</b> .....	66,2 km		
visitable.....	22,1 km		
non-visitable.....	44,1 km		

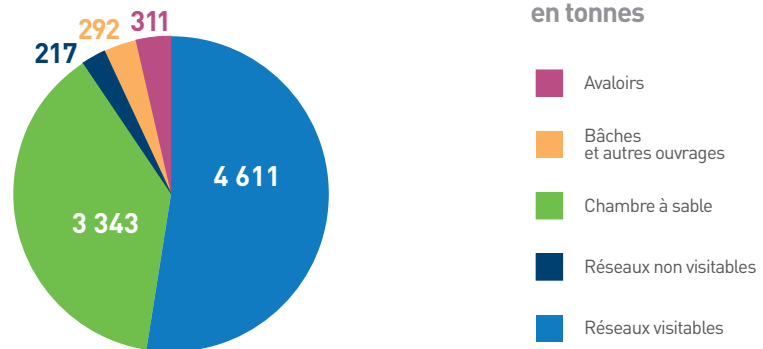
Les inspections du réseau visible et non-visible sont réalisées afin d'évaluer l'état des différents ouvrages et de programmer les travaux d'entretien (génie civil ou curage) ou de réhabilitation. Les collecteurs visibles font l'objet de visites pédestres «pathologiques», tandis que les inspections télévisées (ITV) enregistrent en vidéo le cheminement de la caméra au sein des ouvrages non visibles.

La SEVESC a l'engagement d'inspecter 100% du réseau visible tous les 3 ans et 100% du réseau non visible tous les 6 ans. Sur la période 2019 – 2021, 391,78 km de réseaux visibles ont été inspectés. Cela représente 98,4% de l'objectif de la première période du contrat.



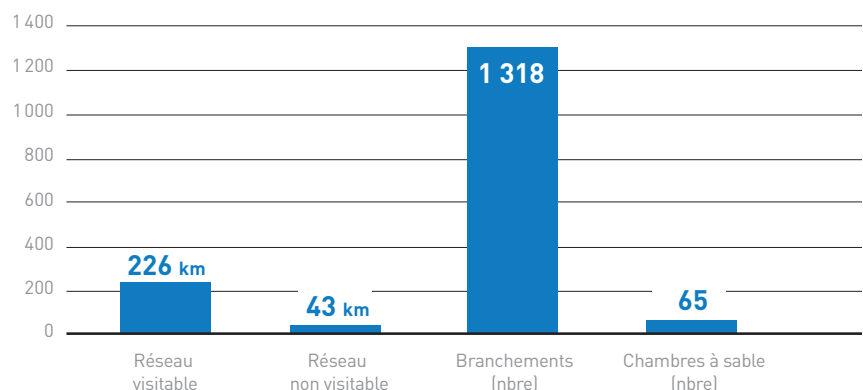
12. INSPECTION TÉLÉVISÉE

La SEVESC réalise, lors des visites pédestres des collecteurs, un relevé des niveaux d'encrassement. Ce dernier contribue à établir le programme annuel de curage. En 2021, **4 611 tonnes** de déchets ont été extraites en curant **22,1 km** de linéaire en réseau visible. Le curage des canalisations non visibles est réalisé préalablement au passage de la caméra d'inspection.



13. TONNAGE EXTRAITS LORS DES OPÉRATIONS DE CURAGE

L'efficacité continue des chambres à sable est obtenue par un déclenchement du curage avant l'atteinte de 75% de remplissage de leur volume utile. Les déchets extraits sont envoyés en centre de traitement agréé pour être valorisés. En 2021, les équipes de la SEVESC ont réalisé **429 interventions** sur le réseau en heures ouvrées ou en période d'astreinte. La formalisation de ces demandes peut avoir lieu par téléphone ou par courriel et elles émanent principalement des riverains ou des collectivités.



14. INSPECTION DU RÉSEAU EN 2021

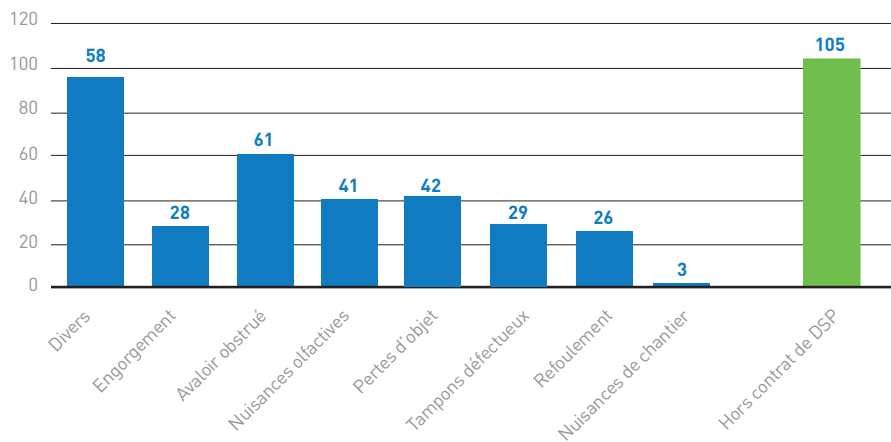
Les interventions réalisées par la SEVESC s'avérant être, après analyse, hors du périmètre de responsabilité du contrat de délégation de service public sont réorientées vers les services concernés (EPT, communes, service de voirie privée, ...). Il s'agit principalement de désobstructions de bouches d'engouffrement d'avaloirs lors d'épisodes pluvieux.

La SEVESC réalise annuellement une campagne de visites préalables à la réhabilitation du réseau, conformément à ses engagements. En 2021, 15,8 km de réseaux ont fait l'objet de rapports détaillés permettant la planification des travaux.

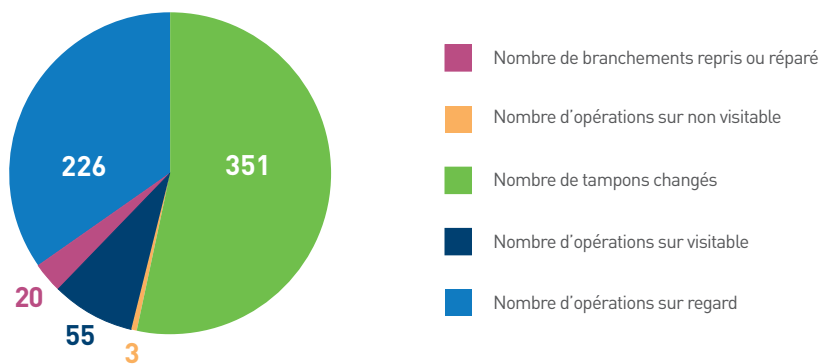
Les campagnes d'entretien d'exploitation des ouvrages sont planifiées suite à l'analyse des rapports de visites pédestres des ouvrages visitables et des inspections par caméras des canalisations non visitables. En 2021, **351 tampons** ont été remplacés sur le réseau d'assainissement départemental. Les travaux réalisés lors des **226 «opérations sur regards»** sont de type réfection d'enduit de la cheminée, remplacement ou pose d'échelle, remplacement d'échelons ou autres.

Les campagnes d'inspection préventive permettent de détecter des branchements en mauvais état et le cas échéant, d'intervenir

préférentiellement avec une technique de réhabilitation sans tranchée. Certains branchements cassés nécessitent cependant une intervention en tranchée ouverte. Ces opérations sont plus délicates car elles sont parfois réalisées sous des axes routiers importants et avec la présence de nombreux concessionnaires qui ont pu s'installer après la création du branchement. En 2021, **20 branchements** ont été repris ou réparés pour un total de **1 318 branchements inspectés**.



15. MOTIFS D'INTERVENTION SUR LES RÉSEAUX

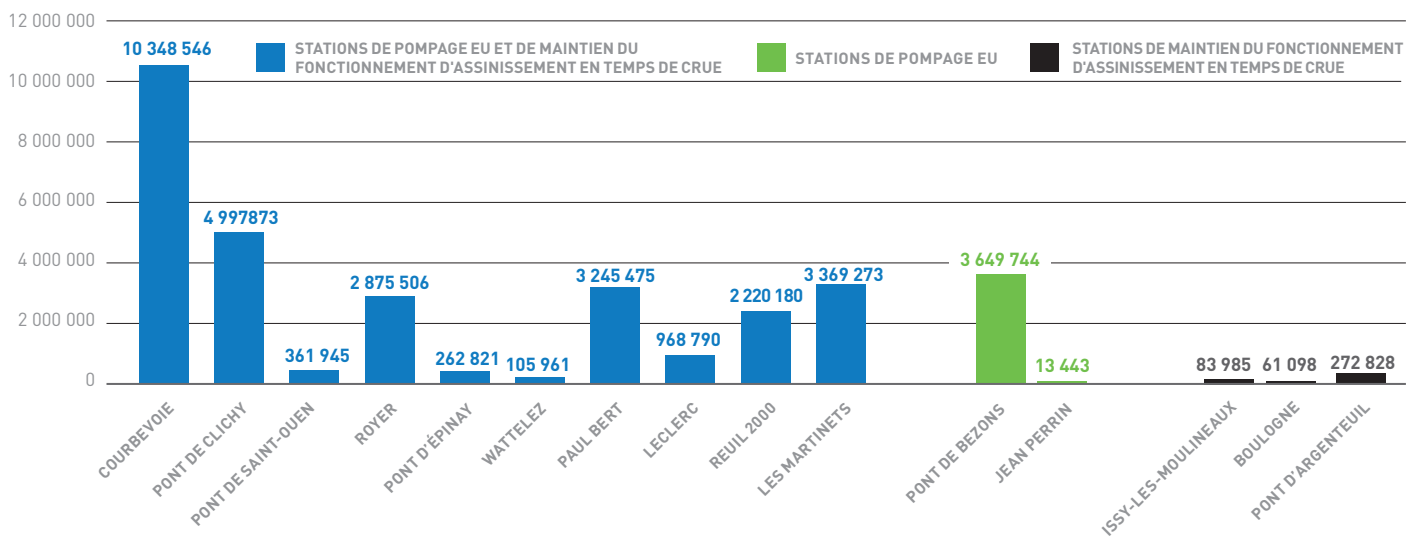


En complément du programme de renouvellement des vannes, la SEVESC réalise des travaux d'entretien et d'amélioration de ces organes suite à l'observation d'anomalies lors d'opérations de manœuvre ou lors des visites annuelles. En 2021, 11 chantiers d'entretien ou de réparation de vannes ont été réalisés.

16. RÉPARTITION DES TRAVAUX D'ENTRETIEN DES RÉSEAUX

## Activité sur les équipements électromécaniques, de régulation et métrologie

Volume total pompé .....	32 837 469 m <sup>3</sup>	Disponibilité de la fonction pompage .....	98,8%
Tonnage de déchets extrait (dégrillage et sable) .....	350 t	Disponibilité des seuils asservis (DO) .....	99,9%
Tonnage de boues ede curage et graisses .....	292 t	Disponibilité globale des capteurs .....	87,84%
Disponibilité de la fonction prétraitement/dégrillage .....	98,8%	Volume stocké par les bassins .....	655 622 m <sup>3</sup>



### 17. RÉPARATION DES VOLUMES POMPÉS (M<sup>3</sup>) PAR LES STATIONS DE POMPAGE

Les principales stations de pompage sont équipées de systèmes de prétraitement (dégrillage et dessablage) qui permettent l'extraction des déchets. En 2021, **313 tonnes** de refus de dégrillage et **37 tonnes** de sable ont été extraites. La station du pont de Courbevoie représente près

du tiers des déchets extraits des stations; notons qu'il s'agit également de la station par laquelle transitent le plus d'effluents.

Les opérations de curage des bâches des stations sont réalisées chaque année en fonction de la programmation des chantiers ou en vue

du maintien en bon état de l'ouvrage, évalué par constat visuel lors des rondes d'exploitation. En 2021, **260 tonnes** de boues et **32 tonnes** de sables ont été extraites lors des curages des ouvrages électromécaniques.

## Maintenance des ouvrages électromécaniques

La maintenance des ouvrages électromécaniques est principalement basée sur des actions préventives visant à obtenir une disponibilité maximale des ouvrages. En 2021, **3 699 opérations** d'exploitation et de maintenance préventives

(y compris contrôles réglementaires) ont été réalisées sur les ouvrages électromécaniques **et 814** sur les équipements de métrologie. Les opérations de dépannage et de maintenance corrective représentent **542 interventions** sur

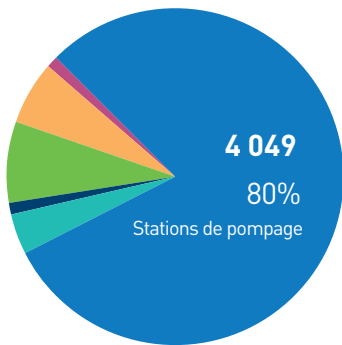
les ouvrages électromécaniques **et 119** sur les outils de métrologie.

## Bilan énergétique

Les stations de pompage représentent le poste de consommation électrique le plus important avec environ 80% de la consommation électrique totale. Ces sites regroupent en effet de multiples équipements de puissances élevées, comme les pompes et les équipements de ventilation.

Depuis 2019, l'énergie consommée par les sites sur l'ensemble du contrat est garantie et certifiée d'origine française et renouvelable. Cette garantie est émise par le biais de certificats et couvre une consommation de 4,8 GWh par an sur la période 2019 - 2021, soit une consommation totale de

14,4 GWh. La consommation totale de la période est de **14,447 GWh** et elle a été couverte à **99,7%** par de l'achat **d'énergie verte**.



PS GAIA	45	1%
Bases	363	7%
Bassins	290	6%
Passages inférieurs et siphons	132	3%
Seuils et vannage	162	3%

La consommation électrique totale a augmenté de 8% entre 2020 et 2021. Cette augmentation est liée à une augmentation de la consommation électrique sur les stations de pompage, qui ont connu une forte sollicitation pendant le passage en mode crue du 25 janvier au 16 février.

**18. CONSOMMATION ÉLECTRIQUE DES OUVRAGES ÉLECTROMÉCANIQUES (MWH)**

La SEVESC a lancé plusieurs actions pour réduire ses consommations énergétiques de 20% et ses émissions de gaz à effet de serre de 50% à l'horizon de 2030. A savoir, l'évaluation de ses émissions par un bilan carbone sur les données 2020, le lancement d'un programme de renouvellement du parc auto par des véhicules propres, l'audit énergétique des bureaux, le remplacement

d'éclairage par des technologies LED lors des nouveaux chantiers, la plantation d'une micro-forêt à proximité de la station Leclerc ou encore le tri et la collecte séparative des papiers/cartons de l'ensemble de l'agence. Les économies réalisées par les papiers et cartons recyclés sont présentées dans l'illustration ci-contre.



## Évolution du système d'information

La SEVESC développe de nouveaux outils informatiques pour le compte du Département : la suite logicielle GAIA (Gestion Avancée & Intelligente de l'Assainissement). Ces outils visent en particulier à améliorer la connaissance et la gestion du patrimoine départemental. Le premier Schéma Directeur du Système d'Information (SDSI) 2019-2021 du contrat s'est achevé en 2021, et a permis de faire un bilan de

toutes les applications développées. Celui-ci est présenté dans le schéma ci-dessous. Les projets informatiques indiqués comme « TERMINE » sont finalisés et mis en service depuis plusieurs mois. Les projets informatiques indiqués à 100% d'avancement sont intégralement développés et prêts à être exploités à partir du 01/01/2022. Pour les autres projets disposant d'un planning de suivi, le pourcentage indiqué mesure le degré

d'avancement de la réalisation et du déploiement de l'application informatique. Les projets restants sont mentionnés « en cours ». La rédaction du SDSI 2022-2024 a également été réalisée en 2021. Cette nouvelle phase du contrat se concentrera sur la prise en main par tous les utilisateurs des applications développées, la finalisation des applications et la poursuite des actions en matière de cybersécurité.

GAIA Sources	Description	Avancement à déc. 2021
Plateforme informatique	Entrepôt et usine de transformation des données Fin : déc. 21	100%
Réseau 3D	Maquette numérique du réseau visitable Fin : déc. 20 (*)	95%
SIG 3D	Module Esri 3D Fin : déc. 20	100%
PPV 3D	Maquette numérique des usines Fin : déc. 20 (*)	TERMINE
Trt données ITV / robot	Rattachement des ITV à la maquette et détection automatique des défauts Fin : déc. 21	En cours

Plateformes	Description	Avancement à déc. 2021
GAIA Vision	Visualiser l'ensemble des données, documents et modèles 3D Fin : déc. 21	82%
GAIA Urba	Recenser et visualiser les projets d'aménagement urbain pour piloter la politique pluviale Fin : déc. 20	TERMINE

Performance d'exploitation	Description	Avancement à déc. 2021
GAIA Hydrométéo	Gestion prédictive des flux Fin : déc. 21	68%
Renouvellement infra GAIA 2	Renouvellement des serveurs informatiques Fin : déc. 20	TERMINE
Supervision infra info	Suivi des indicateurs de performance informatique de l'infrastructure Fin : déc. 20	81%
GAIA Sécurité	Suivi des demandes de descente et configurations du système d'assainissement Fin : déc. 19	TERMINE
GAIA Signal	Signalment des anomalies Fin : déc. 21	100%
Maintenance intelligente	Indicateurs de santé des équipements critiques Fin : déc. 21	En cours

Autres projets	Description	Avancement à déc. 2021
Données financières	Données économiques dans GAIA Vision Fin : déc. 20	A lancer
BDD usagers	Données usagers dans Odyssee Fin : déc. 20	TERMINE
NOSE	Monitoring des odeurs Fin : juin 21	En cours

Patrimoine	Description	Avancement à déc. 2021
GED	Nouvelle gestion électronique des documents Fin : juin 20	TERMINE
Contrôles des branchements (COBRA)	Suivi des contrôles de conformité des branchements et dispositifs eaux pluviales Fin : juin 20	TERMINE
SIG national (mySIG)	Nouveau SIG du service	En cours
GMAO nationale	Nouvelle GMAO	En cours

**GAIA**

Plateformes, Performance d'exploitation, Patrimoine, Autres projets

Dates de fin : celles indiquées dans le Schéma Directeur Informatique 2019-2021  
 (\*) date de mise à disposition de l'outil informatique (sans l'exhaustivité des données)

Pour assurer le bon fonctionnement des applications, la SEVESC a signé en 2021 une convention de service avec Suez Smart Solutions (3S) pour la maintenance de ces applications.

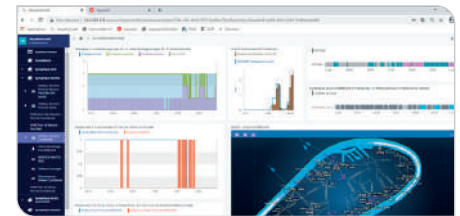
**19. CSCHÉMA DES ÉVOLUTIONS INFORMATIQUES DES 3 PREMIÈRES ANNÉES DU CONTRAT**

## Gestion prédictive des flux : GAIA Hydrométéo

L'outil GAIA Hydrométéo est un outil entièrement tourné vers l'exploitation du réseau et constitue une couche d'analyse et d'intégration des données issues des systèmes de supervision. GAIA Hydrométéo permet de lire en temps réel les données météorologiques, les données de supervision des ouvrages et prévoit le comportement du réseau en fonction des configurations programmées et effectuées et des résultats du modèle hydraulique.

En 2021, les développements des fonctions liées à la gestion dynamique, permettant de limiter les déversements en Seine par temps de pluie, ont été achevés. Elle est donc opérationnelle au 01/01/2022.

Les dernières fonctions de l'outil seront finalisées en 2022 et permettront de sécuriser les interventions en réseau, mieux gérer les crues de la Seine et les chantiers qui sont prévus sur le réseau, ainsi que d'établir des bilans.



20. ARBRE DE DÉCISION POUR LE PILOTAGE DU BASSIN VERSANT DE COURBEVOIE

## GAIA Vision et le jumeau numérique

### SIG 3D

Le SIG 3D est le nom du réseau en 3D. Il s'appuie sur le tracé en 2 dimensions, classique, du SIG. Le résultat de cet outil est la mise à disposition d'une couche cartographique en 3D permettant d'afficher, en volume, le réseau et ses éléments constitutifs dans GAIA Vision.

Les développements ont été finalisés début 2021.

Le SIG 3D permet ainsi une :

- Bien meilleure compréhension du réseau comme un ensemble fonctionnel;
- Meilleure lisibilité de la liaison des collecteurs avec les ouvrages de régulation;
- Identification des informations à compléter concernant les données attributaires du SIG.



21. EXEMPLE DE RENDU DU SIG 3D - SECTEUR DU PONT DE BEZONS

### Digitalisation des réseaux visitables en 3D

Le réseau 3D est le nom du projet visant à représenter de manière réaliste, en trois dimensions et de façon géoréférencée, la totalité du réseau visitable. La méthodologie d'acquisition et de traitement des données comporte plusieurs « briques » techniques : le géoréférencement de surface, la capture au lidar (laser) des informations concernant les regards et la photogrammétrie ou vidéogrammétrie pour relever les informations à l'intérieur des réseaux. Il

a été nécessaire d'adapter les méthodes de travail prévues initialement pour l'acquisition des données sur le terrain, afin d'avoir des cadences d'acquisition et de traitement des données suffisantes. Une nouvelle technologie d'acquisition des données V3 a été développée et utilisée en 2021. Au 31/12/2021, 92 km de tronçon cumulé ont été relevés en photo-grammétrie et environ 19 km de réseau ont été modélisés et sont utilisables.

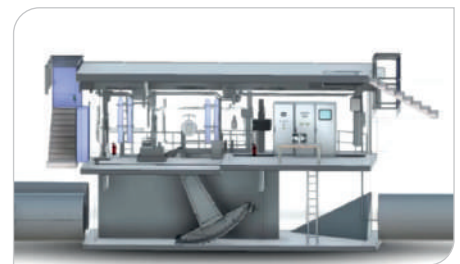


22. MATÉRIEL PERMETTANT L'ACQUISITION DE DONNÉES PHOTOGRAMMÉTRIQUES EN RÉSEAU ET RENDU PHOTOGRAMMÉTRIQUE

### Digitalisation des ouvrages en 3D

En complément de la relève et de la modélisation 3D du réseau visitable, la SEVESC réalise aussi la relève et la modélisation de l'ensemble des ouvrages électromécaniques du Département (stations de pompage, seuils asservis, bassins de stockage ...). La réalisation des modèles 3D

des ouvrages électromécaniques du patrimoine départemental s'est poursuivie en 2021. Au 31 décembre 2021, 39 sites sur 60 ont été scannés à 100% pour être ensuite visualisés dans GAIA Vision par la Direction de l'Eau ainsi que par les exploitants de la SEVESC.



### Communication sur le « Jumeau numérique »

Le 30 juin 2021, Anne Rieth de Jonghe, Directrice de l'Eau du Département des Hauts-de-Seine, a présenté au salon de l'Association des Maires

d'Ile-de-France (AMIF) le développement du jumeau numérique du patrimoine d'assainissement départemental réalisé par la SEVESC.



# Bilan et programme des travaux 2021

Branchements neufs réalisés par la SEVESC*	53	Plaintes liées aux travaux	0
Suivi des branchements non réalisés par la SEVESC*	22	Linéaire de réseau réhabilité	1 501 ml
Suivi des principaux chantiers à risques	27		

\*Les travaux de branchement peuvent être confiés à une autre entreprise que la SEVESC par le demandeur. Dans ce cas, la SEVESC contrôle la bonne exécution des travaux et le respect des prescriptions techniques. En 2021, 22 branchements ont été réalisés par des tiers.

La Direction de l'Eau définit la programmation pluriannuelle des travaux de réhabilitation et d'amélioration d'exploitabilité du patrimoine, ciblant et hiérarchisant les collecteurs et leurs accessoires identifiés comme les plus dégradés. La programmation est réalisée annuellement sur une période de 3 ans, puis amendée annuellement.

La SEVESC privilégie les techniques de réhabilitation du réseau d'assainissement sans tranchée. En 2021, ces techniques de chemisage continu polymérisé ont été employées pour la réhabilitation des collecteurs non visitables. Leurs avantages sont les réductions considérables des nuisances sonores et environnementales des chantiers en limitant notamment les rotations de camions ou d'engins de chantier. Ce type de travaux véhicule

également une image plus moderne du service public d'assainissement départemental auprès des riverains.

S'inscrivant dans une démarche qualité, conformément au fascicule 70 et aux recommandations établies par l'AESN, un organisme de contrôle accrédité COFRAC a été missionné pour 4 chantiers de réhabilitation terminés, afin de réaliser les opérations préalables à la réception (OPR) qui consistent à :

- contrôler le compactage des matériaux de remblaiement ;
- vérifier l'intégrité du collecteur principal et de ses branchements par une inspection télévisée ;
- tester à l'air l'étanchéité du collecteur principal et des branchements (quand ces derniers sont munis d'une boîte de branchement) ;
- inspecter visuellement l'ensemble des re-

gards et des boîtes de branchements neufs et réhabilités.

Cette année la SEVESC a débuté des réhabilitations de réseau visitable. Trois chantiers ont commencé dans ce cadre, rue Pierre Louvrier à Clamart, Rue Boucicaut à Fontenay-aux-Roses et route d'Asnières à Clichy.

De la même façon que pour les réseaux non-visitables et conformément au fascicule 70 et aux recommandations établies par l'AESN, un organisme de contrôle accrédité COFRAC a été missionné pour le chantier de réhabilitation du collecteur visitable situé rue Pierre Louvrier, afin de réaliser les OPR.

La réception définitive des travaux et des opérations réalisées en 2021 sera effectuée en 2022 après vérification des dossiers des ouvrages exécutés.

Commune	Voie	Section	Vocation	Linéaire (ml)	Branchements	Statut
Nanterre	<b>Avenue Georges Clemenceau</b> (de la rue des Champs Pierreux à la rue Sadi Carnot)	Ø400	UN	32	0	Réhabilitation du collecteur non visitable terminée début 2021
Bagneux	<b>Avenue Aristide Briand</b> (de la rue de Verdun à la rue des Meuniers)	Ø400	UN	-	-	Travaux terminés en décembre 2020, DGD et DOE réalisé début 2021
Clamart	<b>Rue Pierre Louvrier</b> (de l'avenue Jean Jaurès à l'avenue Victor Hugo)	T180/100	UN	134	0	Réhabilitation des branchements réalisée fin 2020, réhabilitation du collecteur visitable réalisée et terminée en 2021
Fontenay-aux-Roses	<b>Rue Boucicaut</b> (entre la rue André Salel et la rue Kléber)	T190/100	UN	319 (+ 8 ml de galerie)	51	Réhabilitation des branchements et du collecteur visitable commencée et terminée en 2021
Clichy	<b>Route d'Asnières</b> (entre Quai d'Asnières et la rue du Bac d'Asnières)	T180/100 T185/100	UN	119	3	Réhabilitation des branchements début 2021, réhabilitation du collecteur visitable débutée en septembre 2021 (sera terminée en mars 2022)
Issy-les-Moulineaux	<b>Rue Aristide Briand</b> (entre l'avenue de Verdun et la rue Jean-Jacques Rousseau)	Ø600	UN	592	30	Réhabilitation des branchements et du collecteur non visitable commencée et terminée en 2021

## 23. BILAN DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION DES RÉSEAUX EN 2021

Commune	Voie	Section	Vocation	Linéaire (ml)	Branchements	Statut
Nanterre	<b>Avenue Lénine</b> (entre la place du marché et la rue de Chanzy)	Ø300	UN	305	10	Réhabilitation des branchements et du collecteur non visitable commencée et terminée en 2021
Chatenay-Malbry	<b>Chemin de la vallée aux loups</b> (entre la rue Eugène Sue et le parc de la Vallée aux Loups)	Ø300 puis Ø1400	EP	-	-	Réhabilitation des branchements et du collecteur non visitable prévue en 2022, préparation en déc 2021
Le Plessis-Robinson	<b>Rue Lucien Arrufat</b> (entre l'avenue Charles de Gaulle et l'avenue de la République)	T190/100	UN	-	-	Réhabilitation des branchements et du collecteur visitable prévue en 2022, préparation en déc 2021
Fontenay-aux-Roses	<b>Rue Estienne d'orves (Sud)</b> (entre la rue Fontaine et le carrefour des mouilleboeufs)	Ø200	EU	-	-	Réhabilitation des branchements et du collecteur non visitable prévue en 2022, préparation en déc 2021
Fontenay-aux-Roses	<b>Rue Estienne d'orves (Nord)</b> (entre la rue André Neyts et l'allée Marie Nodier)	Ø200	EU	-	-	Réhabilitation des branchements et du collecteur non visitable prévue en 2022, préparation en déc 2021
Antony	<b>Rue Maurice Labrousse</b> (au croisement avec la rue de l'Eglise)	T190/100	EU	0	3	Réhabilitation de quelques branchements en amont de travaux de voirie au niveau du parvis du théâtre – le reste des travaux de réhabilitation du collecteur visitable et des branchements associés auront lieu en 2022-2023
				<b>1 501</b>	<b>97</b>	

#### 24. BILAN DES TRAVAUX DE RÉHABILITATION DES RÉSEAUX EN 2021

## Focus sur les travaux de réhabilitation du réseau d'assainissement visitable unitaire situé rue Boucicaut à Fontenay-aux-Roses

Le chantier a débuté le 15 décembre 2020 et s'est terminé en décembre 2021. Les travaux ont consisté en :

- **Phase 1 :** le renouvellement de 51 branchements en tranchée ouverte avec pose systématique de regards de façade.

- **Phase 2 :** la réhabilitation du collecteur d'assainissement visitable en T 190 x 100 sur 319 ml, dont les étapes ont été les suivantes :

- Mise à sec et curage du collecteur,
- Injections de collage pour régénération en partie basse de l'ouvrage,
- Chemisage structurant en béton projeté sur armatures en voute et piédroits,
- Reprofilage et réfection du radier en béton armé et mise en œuvre d'enduit anti-abrasif,
- Travaux de réfection des cheminées des regards d'accès et mise en conformité suivant le Recueil des Ouvrages types.

Sur 2021, les dépenses imputées sur ce chantier sont de **1 461 k€ HT** (main d'œuvre et charges de structure inclus).

Le 21 octobre 2021, une réunion de présentation des travaux opérés par la SEVESC s'est déroulée sur le chantier, en présence de Sylvie DRIOLLET, Adjointe à la Direction de l'eau du Département des Hauts-de-Seine, Laurent VASTEL, maire de Fontenay-aux-Roses, Arnaud BOUCLIER, Conseiller Municipal en charge de la démarche qualité et de l'évaluation des travaux et Pierre-Henri CONSTANT, Adjoint au maire en charge des travaux, des espaces publics et de la voirie.

Le Maire de Fontenay-aux-Roses a félicité la SEVESC et ses entreprises sous-traitantes pour la bonne tenue du chantier, et le retour très positif des riverains pour qui la gêne a été limitée et bien accompagnée.





## Programme prévisionnel de travaux 2022

Le programme de réhabilitation 2022 comprend des études de diagnostic des réseaux, des recommandations de travaux et des travaux de réhabilitation des réseaux.

Commune	Voie	Réseau	Section	Linéaire (ml)	Branchements	Commentaires
Chatenay-Malabry	<b>Chemin de la vallée aux loups</b> (entre la rue Eugène Sue et le parc de la Vallée aux Loups)	EP	Ø1300 puis Ø1400	335	85	Demandé mi-2021 par VSGP en amont de la reprise de la voirie – Travaux à démarrer en janvier 2022 pour environ 5 mois
Clichy	<b>Route d'Asnières (RD909)</b> (entre le quai de Clichy et la rue du Bac d'Asnières)	UN	T180/100 T185/100	120	181	Les travaux de réhabilitation sur les branchements ont été réalisés en 2021, la réhabilitation du collecteur a commencé en septembre 2021 et se terminera en mars 2022
Fontenay-aux-Roses	<b>Rue Estienne d'Orves (Sud)</b>	EU	Ø200	285	0	Les travaux de réhabilitation sont prévus entre février et novembre 2022
	<b>Rue Estienne d'Orves (Nord)</b>	EU	Ø200	85	0	
Le Plessis-Robinson	<b>Rue Lucien Arrufat</b> (entre l'avenue Charles de Gaulle et la rue Jean Jaurès)	UN	T190/100	181	3	Les travaux de réhabilitation sont prévus sur l'année 2022
Antony	<b>Rue de Chatenay</b>	EU	T190/100	0	10	Les travaux de réhabilitation des branchements devraient débuter en 2022 (la réhabilitation du collecteur commencerait en 2023)
Antony	<b>Rue Maurice Labrousse</b>	EU	T190/100	0	17	Les travaux de réhabilitation des branchements devraient débuter en 2022 (la réhabilitation du collecteur commencerait en 2023)

### 25. TRAVAUX DE RÉHABILITATION DES COLLECTEURS PRÉVUS EN 2022

## Focus sur les travaux de rénovation des bureaux de SURESNES

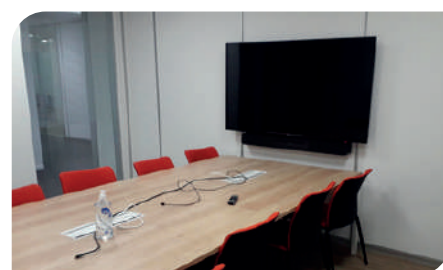
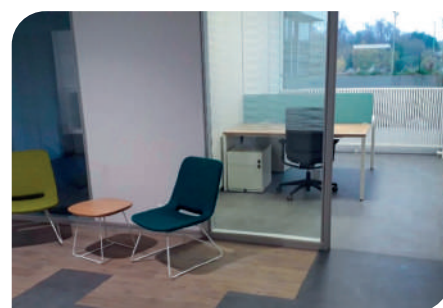
Chaque année la SEVESC réalise des travaux d'entretien pour rénover les bâtiments faisant partie du patrimoine de la DE92.

Les travaux de rénovation et réaménagement des bureaux de Suresnes se sont déroulés du 1er juillet au 10 décembre 2021. Le montant des travaux est de **820 k€ HT** (main d'œuvre et charges de structure inclus). Pendant cette période, les équipes ont été transférées temporairement dans d'autres bureaux.

Les bureaux de Suresnes n'avaient pas été rénovés depuis leur création en 2006. Le projet de rénovation a été ainsi l'occasion de les réaménager complètement :

- Transfert de l'entrée des bureaux et création d'un accueil Usagers au rez-de-chaussée, pour un accès PMR ;
- Création de plusieurs salles de réunion équipées d'un écran et d'un système de visioconférence ;
- Refonte de l'espace PC-GAIA avec la création d'une salle de crise indépendante ;
- Agrandissement de l'espace de restauration ;
- Création de 2 WC PMR au rez-de-chaussée des bureaux.

D'autres équipements, comme la climatisation des bureaux, le câblage courant fort et courant faible, les sanitaires et le mobilier ont également été renouvelés dans le même projet.



## Focus sur les travaux de création d'une boucle d'essai sur la station de Rueil 2000

Ce chantier a démarré le 3 mai 2021 et se poursuit en 2022. Les travaux ont consisté en :

- La réalisation de quatre ouvertures indépendantes dans le voile commun entre la bache d'aspiration et les quatre da-lots de refoulement des pompes,
- La réalisation de quatre ouvertures indépendantes dans le plancher du rez-de-chaussée permettant l'insertion de quatre batardeaux indépendants associés à chacun des déversoirs,
- L'adaptation structurelle du génie civil existant de la station permettant la réalisation des réservations,
- La mise en place d'une solution de batarillage pour l'isolement des déversoirs cités,
- L'utilisation des batardeaux anti-crue 1910 existants en lieu et place de leur implantation actuelle afin d'éviter tout risque de rejet d'eaux usées en Seine durant les essais.

Sur 2021, les dépenses imputées sur ce chantier d'amélioration de l'exploitabilité sont de **298 k€ HT** (main d'œuvre et charges de structure inclus).



## Le renouvellement des équipements électromécaniques

La SEVESC a établi un programme prévisionnel des opérations de renouvellement des équipements sur la durée totale du contrat. En plus du renouvellement patrimonial (programmé), la SEVESC prend en charge le renouvellement dit fonctionnel (non programmé).

Chaque année, il est remis au Département avant le 15 septembre un projet de programme de travaux de renouvellement pour l'année suivante. Tout écart avec le plan prévisionnel de travaux contractuel est justifié. Après échange et validation du Département, le programme est arrêté avant le 15 novembre, pour l'année suivante.

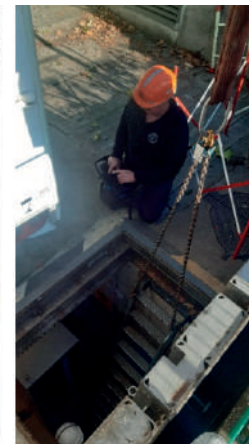
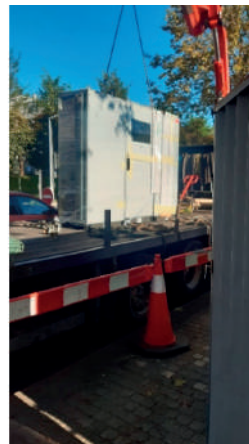
Des réunions trimestrielles d'avancement sont réalisées pour faire un état d'avancement des renouvellements et dépenses réalisés.

## Focus sur les travaux de renouvellement du TGBT du Seuil de Pressensé

Ce chantier a eu lieu du 20 septembre au 26 octobre 2021.

Le seuil de Pressensé se situe sur le Quai Dion Bouton à Puteaux. Plusieurs équipements ont été renouvelés à savoir le TGBT de commande et puissance principalement, le remplacement de l'éclairage du site par des Leds et le renouvellement du système de détection incendie.

Sur 2021, les dépenses imputées sur ce chantier sont de **224 k€ HT** (main d'œuvre et charges de structure inclus).



## Qualité

La SEVESC-ARA92 est impliquée dans des démarches d'amélioration continue concernant les systèmes de management de la Qualité, de l'Environnement, de l'Énergie, de la Continuité d'Activité et de la Santé et Sécurité du personnel.

**Dans le cadre du contrat de DSP, les activités de la SEVESC sont certifiées :**

**Certifications obtenues en 2019**

- ISO 9001 Qualité
- ISO 14001 Environnement
- ISO 50001 Energie

**Certifications obtenues en 2020**

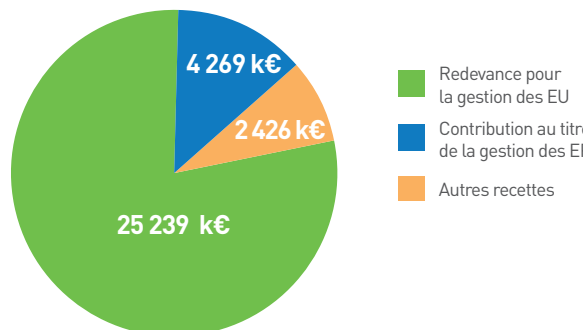
- ISO 22301 continuité d'activité
- ISO 45001 Santé & Sécurité au travail



26. PLANNING DE DÉROULEMENT DES AUDITS QUALITÉ EN 2021

## Bilan financier

### Recettes de l'exercice

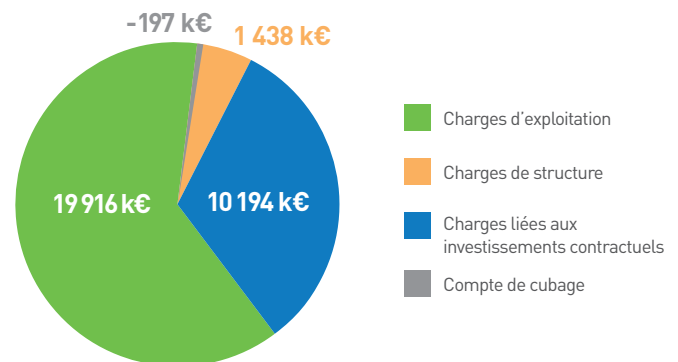


Les recettes de l'exercice comprennent l'ensemble des recettes d'exploitation hors TVA facturées en application du contrat, y compris celles des travaux et prestations rémunérés sur bordereaux de prix unitaires :

- Rémunération au titre de la gestion des eaux usées et des eaux pluviales (hors rémunération à la performance)
- Recettes liées aux branchements neufs
- Recettes liées aux câbles en égouts
- Recettes liées à la gestion des eaux d'exhaure
- Autres recettes

**Les recettes totales de l'année 2021 sont de 31 934 k€**, hors rémunération à la performance.

### Charges



**Les charges d'exploitation** comprennent notamment les charges de personnel, les coûts d'exploitation et de maintenance courante des ouvrages, le matériel informatique, l'énergie, les travaux pour le compte de tiers (branchements neufs), etc.

**Les charges liées aux investissements contractuels** comprennent le renouvellement électromécanique programmé (patrimonial) et non programmé (fonctionnel), la réhabilitation et l'amélioration de l'exploitabilité du patrimoine et les investissements du domaine concédé.

**Les charges totales de l'année 2021 sont de 31 351 k€.**

Le résultat brut, hors intéressement à la performance, s'élève à **583 k€**. Il représente 1,8 % du chiffre d'affaires du contrat.

La rémunération à la performance s'élève à **1 217 k€**.

Le résultat brut global de l'année 2021, y compris rémunération à la performance, s'élève à **1 800 k€**.

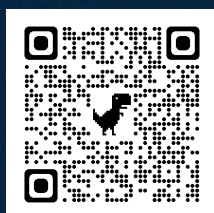
# CONTACTER LA SEVESC

Pour une demande de renseignements ou de rendez-vous :

**[sevesc.assainissement.d92@suez.com](mailto:sevesc.assainissement.d92@suez.com)**

Pour d'autres demandes (appels non surtaxés) :

URGENCE	DEMANDES DE PARTICULIERS
<b>0 977 401 901</b>	<b>0 977 400 681</b>
24H/24 ET 7J/7	DU LUNDI AU VENDREDI DE 8H À 19H ET LE SAMEDI DE 8H À 13H



Accédez à notre site [sevesc.fr](http://sevesc.fr)  
en scannant ce QR Code



Une société du Groupe



Agence des réseaux d'assainissement des Hauts-de-Seine  
15-19 quai Gallieni 92150 SURESNES