



RAPPORT d'activités

2018



AQUAVESC

Service public de l'eau de l'ouest parisien



Le Code général des collectivités territoriales prévoit l'élaboration de 2 rapports :

- > Un rapport annuel qui rend compte du prix et de la qualité du service rendu durant l'année écoulée et communique les résultats des indicateurs réglementaires (article L.2224-5);
- > un rapport d'activité qui retrace l'activité de l'établissement pendant l'exercice précédent et s'accompagne du compte administratif (article L. 5211-39).

AQUAVESC répond à ces obligations en produisant, pour l'exercice 2018, un rapport unique qui présente l'ensemble des informations exigées par les textes.

EDITO



Erik LINQUIER

PRÉSIDENT D'AQUAVESC

Dans un souci de modernisation et d'accompagnement de son développement, le SMGSEVESC a décidé le 13 décembre 2018 d'adopter un nouveau nom : AQUAVESC. Nous avons besoin d'un nom clair, simple, facilement mémorisable, symbolisant notre activité et, ce, d'autant plus qu'une phase majeure d'innovation est engagée depuis deux ans et que notre syndicat a beaucoup d'atouts à faire valoir auprès de ses usagers. En effet, AQUAVESC met tout en œuvre pour préserver la ressource en eau et assurer un service de qualité.

Un patrimoine à conserver

Fort d'un patrimoine historique, AQUAVESC s'efforce de l'entretenir et de le conserver en menant à la fois des travaux de renforcement, d'extension et de renouvellement du réseau ainsi que des travaux à plus grande échelle pour sécuriser, améliorer et optimiser l'alimentation des usagers en eau potable.

A titre d'exemple, en 2018, ce sont plus de 9,5 km de canalisations qui ont été renouvelés. De plus, afin d'assurer la production d'eau potable en cas de crue centennale, les forages du champ captant de Croissy-sur-Seine ont été mis hors-crue. Enfin, pour limiter ses achats d'eau aux concessionnaires voisins et alimenter le sud du territoire desservi, nous nous sommes dotés d'une nouvelle station de surpression située à Satory.

De nombreuses innovations

Afin d'optimiser la gestion du patrimoine, de nouveaux outils innovants et exclusifs (CalmNetwork et Netscan) ont été installés et s'ajoutent aux 700 capteurs d'écoute du réseau déjà existants. CalmNetwork interprète les données issues de 45 capteurs de pression haute fréquence et permet d'éviter de grandes variations de pression. L'endommagement des canalisations est ainsi limité et la pression de l'eau au robinet de l'utilisateur est constante. Netscan, quant à lui, peut anticiper les risques de casses en un point précis du réseau. Ceci nous aide à réaliser une programmation des travaux plus efficace, d'anticiper le renouvellement des canalisations, d'éviter les casses et les désagréments pour les usagers. L'année 2018 a aussi marqué le lancement du déploiement de la télérelève dans les communes adhérentes. Ce service permet d'être alerté en cas de fuite, de ne pas être présent pour la relève du compteur et d'être facturé à la consommation réelle.

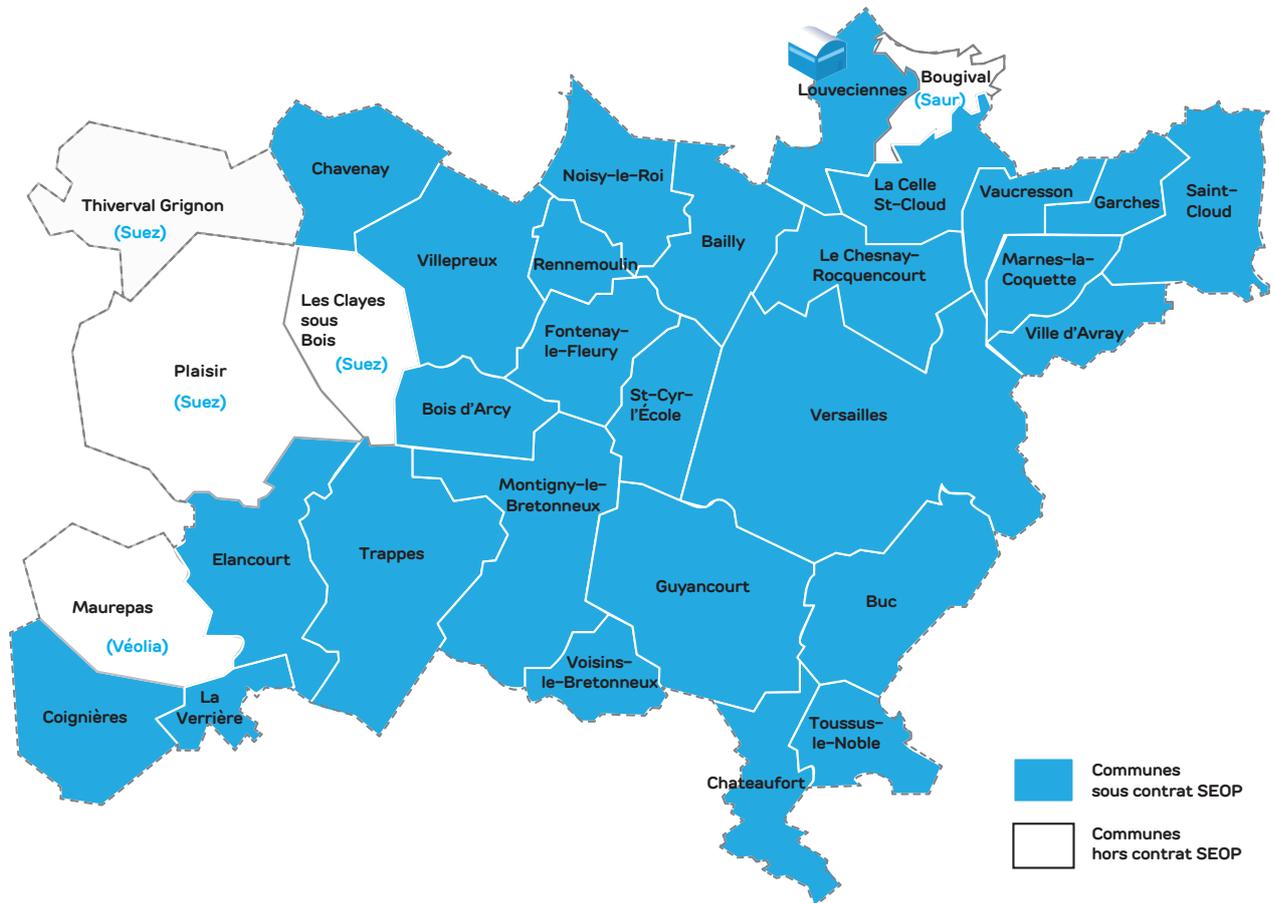
Un engagement marqué pour l'environnement

L'action du syndicat se veut respectueuse de l'environnement. C'est pourquoi ont été lancés en fin d'année les travaux pour la création d'une lagune paysagère afin de traiter les eaux d'assainissement, industrielles, pluviales et d'incendie de l'usine de Louveciennes. Les boues générées par la décarbonatation sont, quant à elles, réutilisées par les agriculteurs de la région qui les épandent dans leurs champs. Nous avons également défini un schéma directeur, véritable outil d'aide à la décision, afin d'orienter nos actions et nos prises de position pour les années à venir.

Cette année a marqué un début de collaboration avec nos homologues franciliens, le SEPG, la ville de Paris et le SEDIF, avec le lancement d'une étude de sécurisation de l'alimentation en eau potable en Île-de-France en cas de crise majeure. La première étape s'est achevée début 2019 et les résultats définitifs seront connus au dernier trimestre 2019.

Je tiens à remercier tous les acteurs, élus, services, entreprises qui ont participé à l'aboutissement et à la réussite des différents projets menés cette année et qui nous aideront à concrétiser les prochains.

TERRITOIRE ET MISSIONS D'AQUAVESC



AQUAVESC a en charge la production et la distribution de l'eau potable pour 560 000 habitants.

Ses objectifs sont :

- > Assurer l'approvisionnement en eau aussi bien en qualité qu'en quantité,
- > Garantir la sécurité et la permanence de la distribution.

En 2018, AQUAVESC regroupe **32 communes** situées dans les départements des Hauts-de-Seine et des Yvelines.

EPT Grand Paris Seine Ouest : Marnes-La-Coquette et Ville d'Avray

EPT Paris Ouest la Défense : Garches, Saint-Cloud, Vaucresson.

CA Saint Quentin en Yvelines : Guyancourt, La Verrière, Villepreux, Les Clayes-sous-Bois, Montigny-Le-Bretonneux, Voisins-Le-Bretonneux, Trappes, Elancourt, Coignières, Maurepas, Plaisir.

CA Versailles Grand Parc : Bailly, Bois-d'Arcy, Bougival, Buc, Châteaufort, Fontenay-Le-Fleury, La Celle Saint-Cloud, Le Chesnay-Rocquencourt, Noisy-Le-Roi, Rennemoulin, Saint-Cyr-l'Ecole, Toussus-Le-Noble, Versailles.

Communes : Louveciennes, Chavenay, Thiverval-Grignon.

PATRIMOINE ET MODE DE GESTION

Le patrimoine AQUAVESC se compose de :

Un dispositif de production :

- > 11 forages constituant le champ captant de Croissy-sur-Seine prélevant dans la nappe de la craie réalimentée à partir d'eau de Seine,
- > Un champ captant partagé avec le SIRYAE (Syndicat Intercommunal de la Région d'Yvelines pour l'Adduction de l'Eau) situé à Villiers-Saint-Frédéric constitué de 6 forages sollicitant les Calcaires du Lutétien dans la vallée de la Mauldre,
- > **23 237 193 m³/an** prélevés dans la nappe de la craie à Croissy-sur-Seine,
- > L'usine élévatoire située à Bougival et **15,5 km** de canalisations d'adduction,
- > Les bassins d'eau brute d'une capacité utile globale de **375 000 m³**,
- > L'usine de traitement située à Louveciennes permettant de produire plus de **100 000 m³/j** d'eau traitée décarbonatée.

Un réseau de distribution :

- > Des canalisations d'une longueur d'environ **1 510 km**,
- > **36** réservoirs d'eau potable représentant une capacité de stockage de **89 571 m³** environ,
- > **13** stations de pompage intermédiaires, 67 intercommunications avec les distributeurs voisins,
- > Le nombre de branchements s'élève, au 31 décembre 2018, à **70 529** unités (hors poteaux et bouches d'incendie).

Pour assurer la gestion de ce service, AQUAVESC a conclu 3 contrats de Délégation de Service Public (DSP) et 1 contrat de Prestations de Services (PS) :

- > DSP SEOP (Société des Eaux de l'Ouest Parisien) du 01/01/2015 au 31/12/2026,
- > DSP SAUR du 06/01/2009 au 05/01/2021 pour Bougival,
- > DSP SUEZ du 01/08/2014 au 30/06/2024 pour Les Clayes sous Bois, Plaisir, Thiverval-Grignon,
- > PS VEOLIA du 01/01/2019 au 31/12/2019 pour Maurepas.

AQUAVESC assure le contrôle des activités des délégataires et veille à la mise en œuvre des dispositions contractuelles. Dans le cadre de ce mandat de contrôle, des réunions régulières ont été mises en place avec les différents délégataires.

LES MOYENS HUMAINS

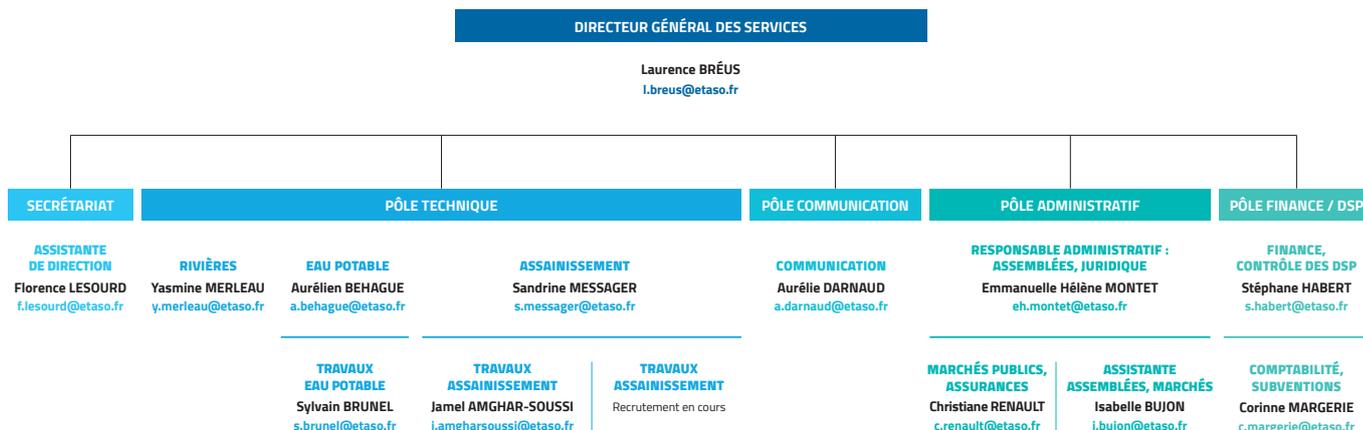
Laurence BRÉUS, Directeur Général des Services, encadre une équipe mutualisée :

Pôle Technique :

Aurélien BEHAGUE, Ingénieur Eau Potable
Sylvain BRUNEL, Technicien Eau Potable
Sandrine MESSAGER, Ingénieur Assainissement
Jamel AMGHAR -SOUSSI, Technicien Assainissement
Yasmine MERLEAU, Ingénieur Milieux Aquatiques et Préventions des inondations

Pôle Administratif :

Emmanuelle-Hélène MONTET, Responsable Administratif
Stéphane HABERT, Directeur Financier et des DSP
Aurélie DARNAUD, Responsable communication
Christiane RENAULT, Chargée des Marchés Publics
Corinne MARGERIE, Chargée de l'exécution budgétaire et des subventions
Florence LESOURD, Assistante de direction
Isabelle BUJON, Assistante administrative



Début 2018, une étude d'accompagnement au développement de la performance a été lancée avec la société ARCALIS. Suite à un diagnostic de l'ensemble de l'équipe et des interactions avec les élus, elle a permis de mettre en place un manuel de management par les processus et une charte éthique, en cours de rédaction. En parallèle d'une réorganisation des services, une responsable administrative et une responsable communication ont été recrutées. Ces schémas illustrent le travail réalisé en coaching collectif dans l'objectif de renforcer la cohésion d'équipe, remonter l'énergie au sein de l'équipe, favoriser un mode de fonctionnement positif au service de la performance.

SCHÉMA ORGANISATIONNEL ET MANAGÉRIAL



Arbre des exigences du cycle de l'eau

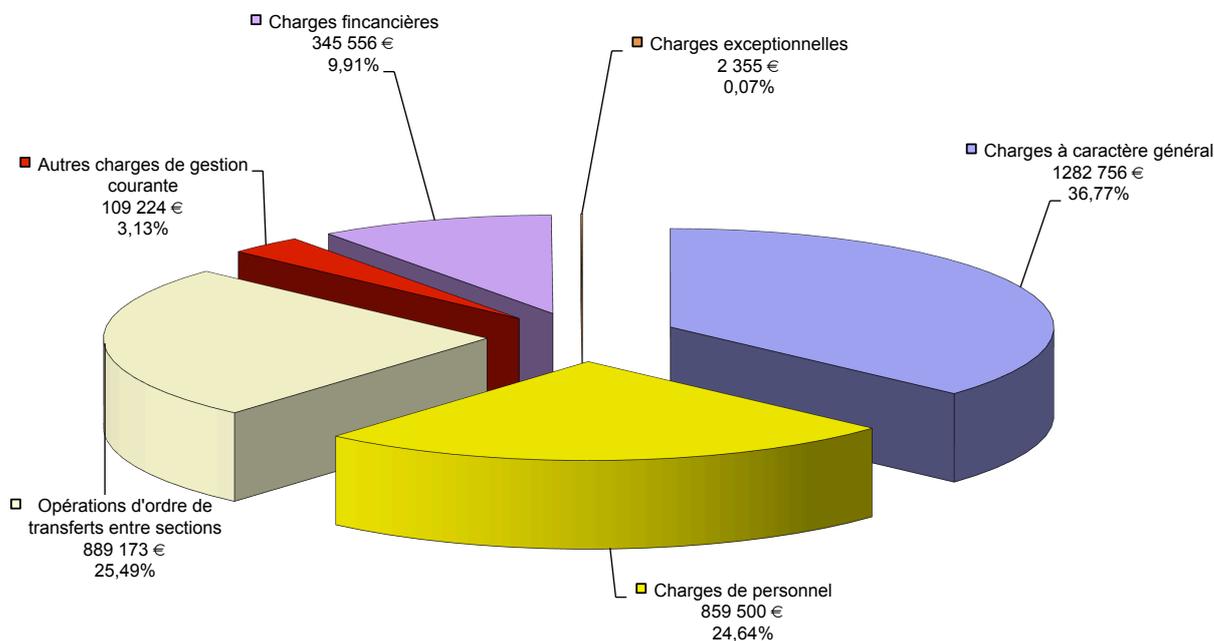


LES MOYENS FINANCIERS

La balance générale du compte de résultat 2018 fait ressortir un excédent d'exploitation de **12 498 412,50 €** et un déficit d'investissement de **-3 035 858,71 €** (dont -482 304,92 € de restes à réaliser) d'où un excédent global de **9 462 553,79 €**.

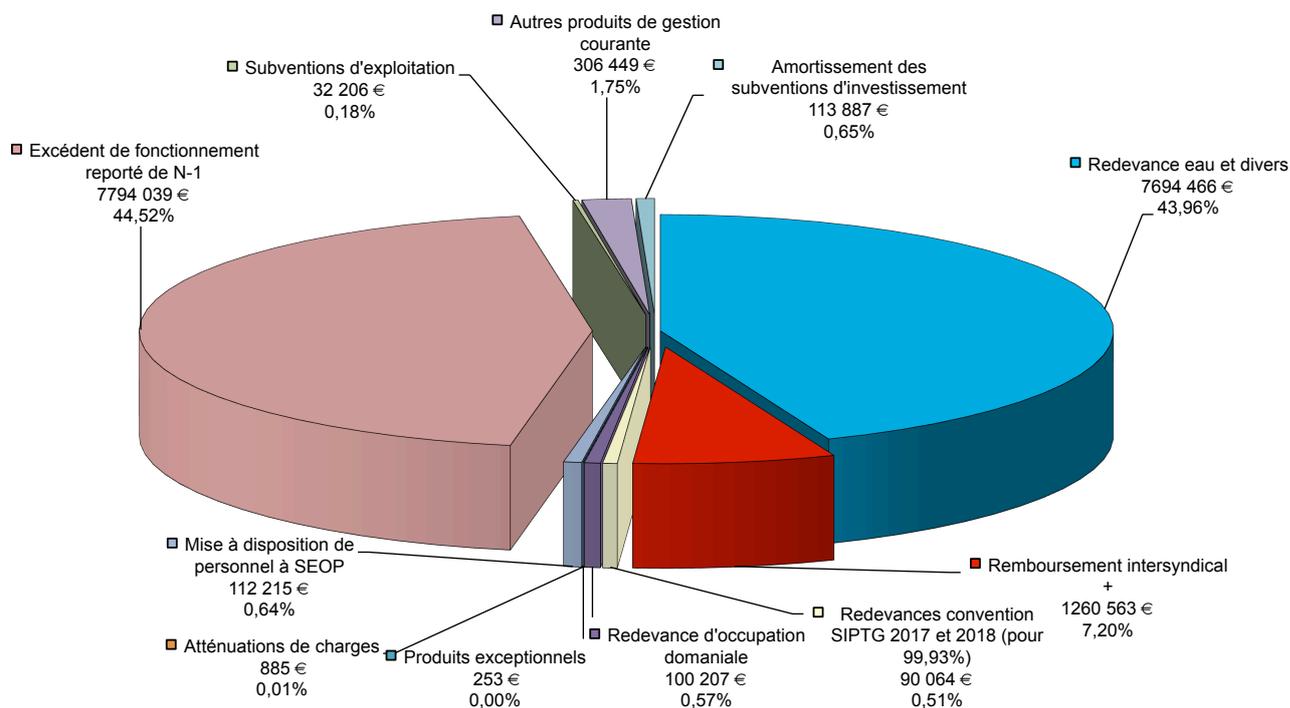
Compte Administratif du SMGSEVESC 2018 dépenses de fonctionnement

Dépenses
3 488 564 €



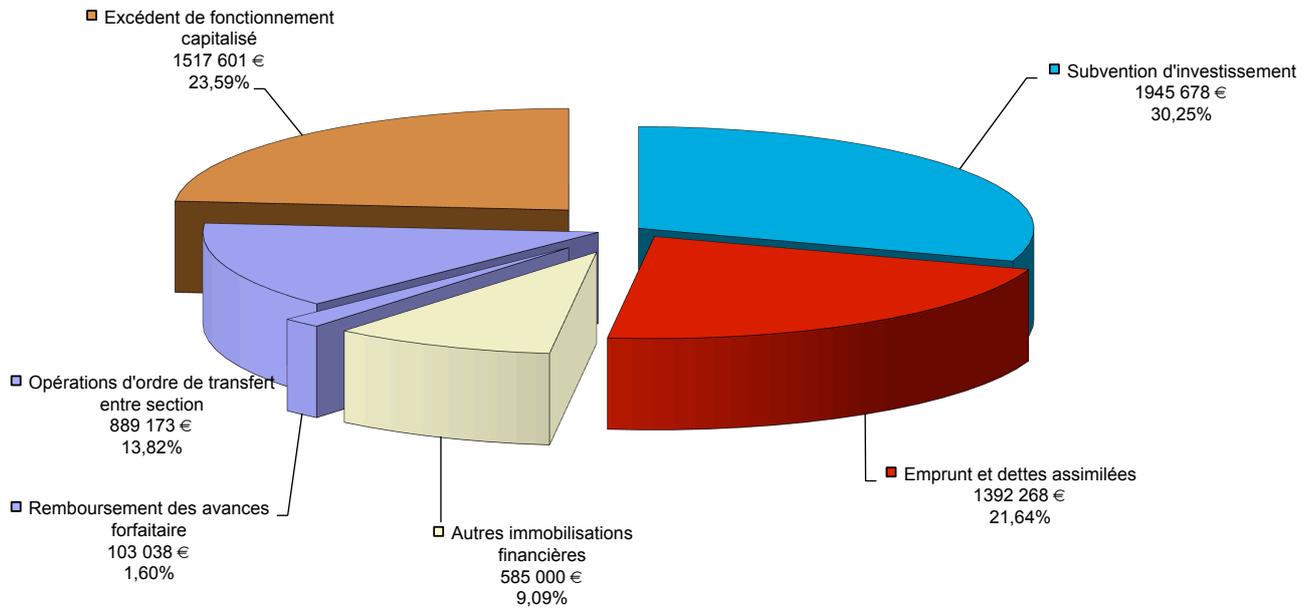
Compte Administratif du SMGSEVESC 2018 recettes de fonctionnement

Recettes
17 505 234 €



Compte Administratif du SMGSEVESC 2018 recettes d'investissement

Recettes
6 432 758€



Compte Administratif du SMGSEVESC 2018 dépenses d'investissement

Dépenses
9 986 312 €

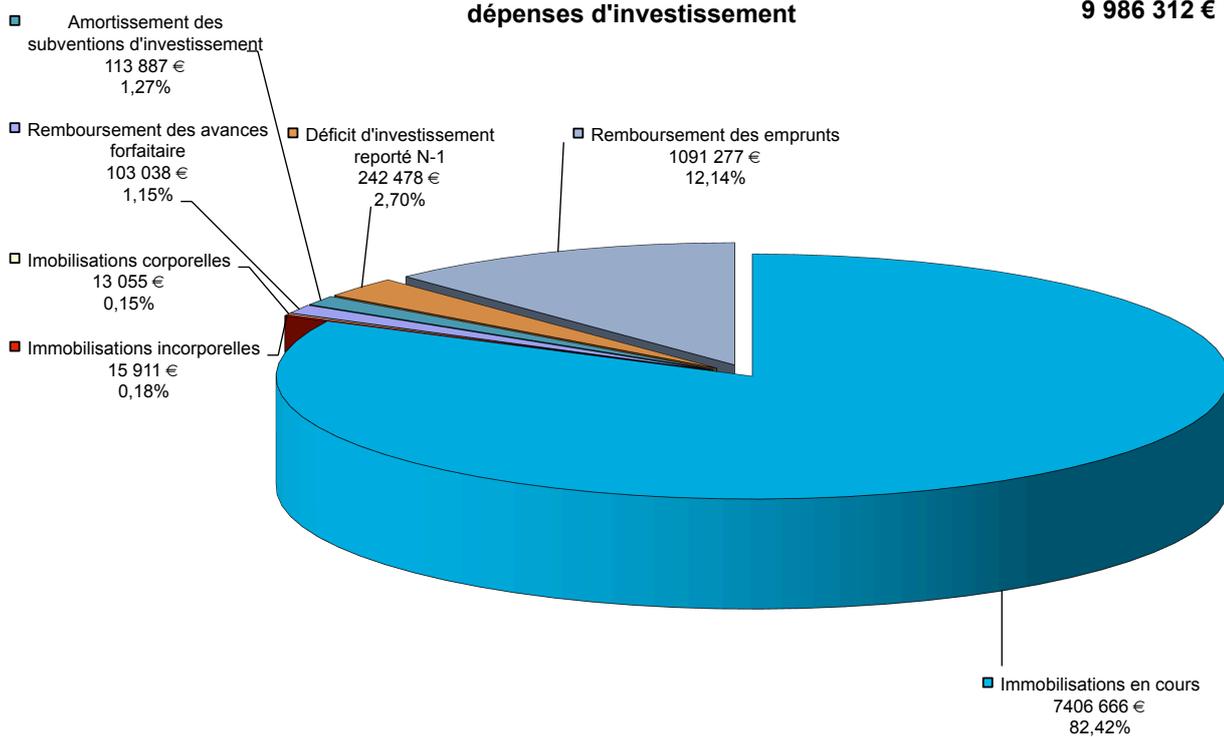
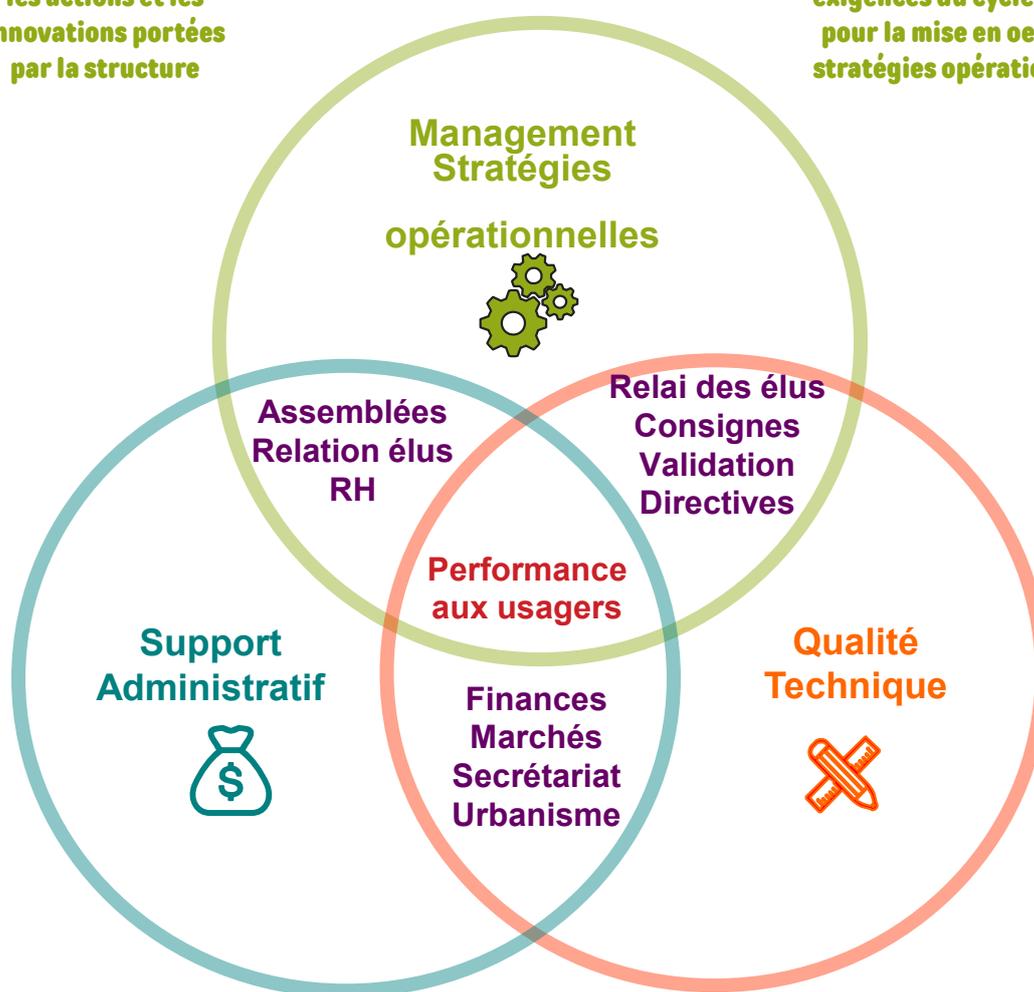


DIAGRAMME DES INTERACTIONS

Assurer un service performant dans l'eau, l'assainissement et les milieux aquatiques

**Faire rayonner
les actions et les
innovations portées
par la structure**

**Répondre aux diverses
exigences du cycle de l'eau
pour la mise en oeuvre de
stratégies opérationnelles**



**Renvoyer une image
professionnelle aux
différents publics**

**Garantir la performance
technique des installations
d'eau potable et
d'assainissement tout
en valorisant les milieux
aquatiques**

LA GOUVERNANCE

MEMBRES DU COMITÉ

CASQY	ADELAIDE Roger BASTONI Catherine BEAULIEU Françoise BELLENGER Christophe MONTARDIER Marc BOUSSARD Bruno BUSSY Franz CHEVALLIER Jean-Michel RENAUT Christine DEBUCQUOIS Myriam ESSLING Thierry FAROUX Ginette FILLIOUD Sevrinne GARESTIER Grégory GASQ Vivien HAJJAJ Alain HOUILLON Bertrand HUE Nicolas LERSTEAU Henri-Pierre MACE BAUDOUÏ Ghislaine MEYER Bernard MIRAMBEAU Stéphane PLUYAUD Jean-Pierre RICAUD Corinne RICHARD Jean-Claude ANSART Bernard BAUPEUX Jocelyn BERNOLLIN Geneviève BERTIN Claude BESSEAU Michel BLANCQUART Laurent BRETON Gilles CAPDEVIELLE Bernard CAPIAUX Anne CARDELEC Chantal MODESTE Dominique COQUARD Bertrand FREMONT Anne-Claire GINTER Patrick GRANDGAMBE Sandrine GUIGUEN Philippe GUILLEUX Adeline KANE Sylvie LABE Patricia LE GALL Erwan PETAUTON Maxime BOUSELHAM Ali SEVIN-MONTEL Sylvie MERCIER Christine VILAIN Christine	CAVGP	ANGLARD Delphine BARRET Jean-Philippe BODIN Marc BRAME Jean-Paul BRAU Sonia CHARPENTIER Violaine DEMASSIET Jérémy DUTRUC-ROSSET Georges FRANQUET Jacques LAMBERT François LAPREE Jean-Christophe LE BARS Denis LECUTIER Pierre LINQUIER Erik NIVET Emilien ORDAS Magali SANSON Alain SCHMIT Martine SCHNELL Jean-Christian TEYSSIER Jean-Claude TOURELLE Marc TRAUGER Yves LOPPINET Alain WATTELLE Luc ROBIEUX Christian AUGUSTYNIAC Sylviane BLANC Antoine BRILLAULT Philippe BUONO Frédéric CARON Didier CHATELUS François-Gilles CLERMONT Jean-Marie DANTAS Isidro DELEPIERRE Richard DUPONT Etienne FEYS Bernard GOLKA Amélie GUERAULT Patrick LEFEBURE Georges LEHERISSEL Anne JAMATI Claude MOLINSKI Christophe PAIN Philippe RAGOT-VILLARD Maguy RICHELMI Nicole SEGUY Laurence THOBOIS Bruno USAI Stéphane VERMEIRE Daniel GONZALEZ Olivier WALLET Caroline	EPTGPSO	CARATGE Anne CHEVALIER Pierre GIRARDETTI Guy GAUCHERY Laurence GROSSMANN Marielle HERTZBERG Philippe
			EPTPOLD	BERDOATI Eric BODIN Béatrice FLAMAND Eric LEBRUN Dominique MENEL Yves SEYNAVE Eric ARNAUD Thierry BECART Jeanne BLOCH Catherine CHAFFARD LUCON Caroline MOREAUX Yves PINAULDT Brigitte	
			Chavenay	BERNARD Arnauld GOMPERTZ Stéphane	
			Louveciennes	DE LA TAILLE Roberte VIARD Pierre-François	
			Thiverval Grignon	LANEN Catherine BOSSE Daniel	



MEMBRES DU BUREAU

Président :	Erik LINQUIER
1 ^e Vice-Président :	Eric BERDOATI
2 ^e Vice-Président :	Thierry ESSLING
3 ^e Vice-Président :	Guy GIRARDETTI
4 ^e Vice-Président :	Georges DUTRUC-ROSSET
5 ^e Vice-Président :	Jacques FRANQUET
6 ^e Vice-Présidente :	Anne CARATGE
7 ^e Vice-Président :	François LAMBERT
8 ^e Vice-Président :	Eric FLAMAND
9 ^e Vice-Président :	Jean Pierre PLUYAUD

Finances
 Marchés publics
 Communication
 Travaux
 Patrimoine Foncier
 Ressources Humaines
 Innovation et numérique
 Contrôle des DSP
 Exécution des marchés publics



COMMISSION CONSULTATIVE POUR LE SERVICE PUBLIC D'EAU POTABLE (CCSPL)

Erik LINQUIER	<i>Président</i>
Eric FLAMAND	<i>Président délégué</i>
Thierry ESSLING	
Henri-Pierre LERSTEAU	
Alain LOPPINET	
Alain SANSON	
Jean-Philippe BARRET	
Jean-Pierre PLUYAUD	
Dominique LEBRUN	

Versailles Environnement et Initiative

Béatrice FLOCH
 Anne BOISROUX-JAY
 François LENGREND
 Claude DUCAROUGE

Yvelines Environnement

Patrick MENON

Colibris de Versailles

Renaud ANZIEU



COMMISSION APPEL D'OFFRES ET COMMISSION DE DSP DE L'EAU POTABLE

Erik LINQUIER	<i>Président</i>
Thierry ESSLING	<i>Président délégué</i>
Georges DUTRUC-ROSSET	
Alain SANSON	
Pierre CHEVALIER	
Henri-Pierre LERSTEAU	
Anne CARATGE	
Sonia BRAU	
Magali ORDAS	
Jean-Philippe BARRET	
Jean-Christophe LAPREE	
Catherine BLOCH	



COMMISSION DE GOUVERNANCE ET DE CONTROLE FINANCIER

Erik LINQUIER	<i>Président</i>
Eric FLAMAND	
Eric BERDOATI	
Thierry ESSLING	
Georges DUTRUC-ROSSET	
François LAMBERT	
Commissaire aux comptes	



COMMISSIONS THEMATIQUES

Elle se réunissent sur les thématiques liées aux domaines de compétence, en présence des membres du bureau, sous la présidence de :

FINANCES	Eric BERDOATI
TRAVAUX	Georges DUTRUC-ROSSET

LES OPERATIONS ENGAGEES PAR AQUAVESC

AQUAVESC réalise en maîtrise d'ouvrage directe les travaux de grande ampleur nécessaires à la fiabilisation et à l'amélioration du service public dont il a la charge.

LES DIFFÉRENTES OPÉRATIONS MENÉES EN 2018

Opérations relatives aux ouvrages de production :

- > Mise hors crue des forages du champ captant de Croissy-sur-Seine
- > Lagunage dans l'enceinte de l'usine de Louveciennes
- > Comblement des forages de Bois-d'Arcy
- > Sécurisation de l'alimentation électrique de l'usine de Bougival

Opérations relatives aux ouvrages de distribution :

- > Dévoiement de canalisations sur la RN10 à Trappes
- > Liaison Hubies-Louveciennes
- > Station de pompage SATORY
- > Renouvellement des canalisations de distribution de diamètre supérieur à 150 mm
- > avis'eau : en cas de fuite vous êtes prévenu tout de suite !

Opérations générales :

- > Schéma directeur d'eau potable
- > Vers une décarbonatation encore plus performante
- > Etude de sécurisation de l'alimentation potable en Île-de-France (AQUAVESC est coordonnateur du groupement de commande constitué avec le SEDIF, le SEPG et la Ville de Paris)

MISE HORS CRUE DES FORAGES CROISSY-SUR-SEINE

Les forages AQUAVESC, situés en bordure de la Seine, sont sensibles au risque de crue.

Afin de mettre hors crue les forages, il est nécessaire de réaliser des travaux de :

- > Protection des têtes de forages
- > Rehausse des équipements électriques
- > Mise en place de pompes immergées
- > Mise en place de détection intrusion
- > Mise en place d'un groupe électrogène à demeure sur Tonnerre
- > Aménagement d'une aire de réception d'un groupe électrogène sur le forage P12.



I Avant travaux de mise hors crue

AQUAVESC a mandaté le bureau d'études SAFEGE, pour un montant de 234 575 €HT, pour réaliser les études de mise hors crue de ses 11 forages.

En phase d'avant-projet, il a été acté l'arrêt de l'exploitation forages P2 et P4 peu productifs et nécessitant de gros travaux de réhabilitation. Une modélisation hydrogéologique et une modélisation hydraulique ont montré qu'il était possible de prélever sur les 9 autres forages pour maintenir le prélèvement maximal de 120 000 m³/jour. Le forage P2 sera toutefois conservé pour pouvoir être utilisé en cas de besoin comme barrière hydraulique. Le forage P4 sera quant à lui sécurisé pour être conservé en ouvrage de suivi de la ressource.

Les travaux ont démarré le 20 mars 2018, avec le groupement MARTEAU-SADE pour un montant de 1 619 882 €HT. Les travaux sont terminés à l'exception des aménagements liés à l'installation des groupes électrogènes.



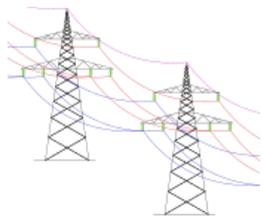
I Après travaux de mise hors crue

A SECURISATION DE L'ALIMENTATION ELECTRIQUE DE L'USINE DE BOUGIVAL

L'usine de Bougival, située en bord de Seine dans le pavillon Charles X qui accueillait autrefois la Machine de Marly, permet de relever les eaux pompées au droit du champ captant de Croissy-sur-Seine jusqu'à l'usine de traitement de Louveciennes.

Elle constitue le point principal de vulnérabilité de l'alimentation en eau potable en cas de crue de la Seine puisque l'alimentation pourrait être temporairement perturbée.

La sécurisation électrique par groupe électrogène de ce maillon essentiel du système d'alimentation en eau potable d'AQUAVESC est à l'étude. Le cabinet d'architecture Charles Girard travaille en particulier sur l'insertion du groupe électrogène dans l'environnement et le bureau d'études SAFEGE réalise le dimensionnement des ouvrages techniques.



Pompage

Production



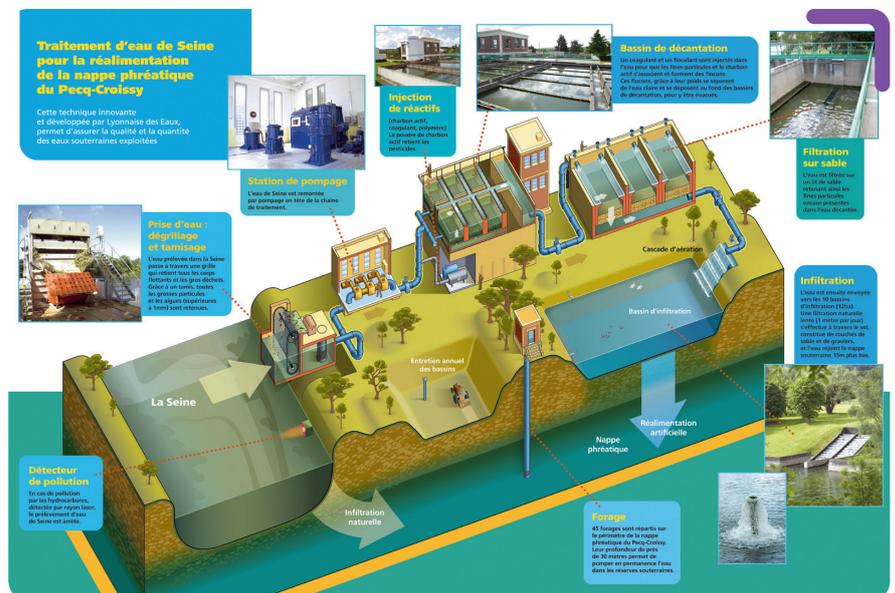
| Pavillon Charles X situé à Bougival



EXPERTISE HYDROGÉOLOGIQUE DU CHAMP CAPTANT DE CROISSY-SUR-SEINE

Le champ captant de Croissy-sur-Seine / Le Pecq est partagé : SUEZ et AQUAVESC sont co-propriétaires. Les forages constituant ce champ captant sollicitent la nappe de la craie en bordure de la Seine.

Ce champ captant a la particularité d'être réalimenté par la Seine, naturellement via les pertes diffuses de la Seine et artificiellement par un pompage en Seine et une réinfiltration des eaux au travers des anciennes sablières. Ce dispositif de réalimentation complexe géré par



SUEZ nécessite une expertise spécifique pour encore accroître son efficacité. Dans ce cadre, AQUAVESC et le BRGM ont signé début 2019 une convention de Recherche & Développement partagés. L'objectif doit permettre d'optimiser la gestion et d'approfondir la compréhension du fonctionnement du champ captant de Croissy-sur-Seine, en lien avec l'impact économique sur le prix de l'eau à long terme.

Les conséquences du changement climatique sur la ressource, les risques sur la ressource et les origines de l'eau souterraine font également partie du cahier des charges.

CREATION D'UNE LAGUNE PAYSAGERE USINE DE LOUVECIENNES

La construction de l'unité de décarbonatation sur le site de l'usine de Louveciennes a généré de nouveaux rejets. Une étude de faisabilité globale des rejets du site a été réalisée par le délégataire SEOP dans le cadre de son contrat.

L'étude de faisabilité du traitement de ces rejets préconise une gestion globale de traitement, avec :

- > la mise en place d'une filière de recyclage des eaux de lavage au niveau de l'usine de Louveciennes;
- > la mise en place d'une filière de traitement par lagunage des eaux d'assainissement, des eaux industrielles de l'usine, des eaux pluviales et des eaux d'incendie.

AQUAVESC a mandaté le bureau d'études SAFEGE pour réaliser la mission de maîtrise d'œuvre relative à la création de la lagune pour un montant de 75 997 € HT.

Les travaux confiés au groupement SEGEX/JOUSSE pour un montant de 1 514 929 € HT ont débuté au dernier trimestre 2018 et se termineront dans le courant du mois de juillet 2019.

La lagune paysagère a été dimensionnée pour stocker un volume de 770 m³ et permettra :

- > le confinement des eaux souillées et de ruissellement en cas d'incendie,
- > la rétention des volumes d'eaux pluviales collectés sur le site (pluie décennale) et régulation des débits évacués en sortie de lagune,
- > la rétention des volumes d'eau de lavage des filtres CAG, des micro-tamis, des vidanges d'ouvrages,...
- > la régulation des débits rejetés,
- > la rétention des matières décantables ou flottantes.



I Insertion du projet dans l'environnement immédiat



I Travaux de terrassement de la lagune



COMBLEMENT DES FORAGES DE BOIS-D'ARCY

Le comblement de l'ouvrage est encadré par la réglementation : Arrêté du 11 septembre 2003 portant application du décret n° 96-102 du 2 février 1996 et fixant les prescriptions générales applicables aux sondages, forages, création de puits ou d'ouvrages souterrains soumis à déclaration en application des articles L. 214-1 à L. 214-3 du code de l'environnement et relevant de la rubrique 1.1.1.0 de la nomenclature annexée au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 modifié.

AQUAVESC dispose de plusieurs forages dont ceux de Bois-d'Arcy qui ne sont aujourd'hui plus utilisés. Lorsque ces ouvrages ne sont plus utilisés à des fins de suivis quantitatifs et/ou qualitatifs, il convient de les combler par des techniques appropriées. Cela permet de garantir l'absence de circulation d'eau entre les différentes nappes d'eau souterraine et l'absence de transfert de pollution.



DEVOIEMENT DE CANALISATIONS RN10 A TRAPPES

La RN10 fait l'objet d'une requalification menée par la DIRIF sur la section située entre les routes départementales 23 et 912.

L'objectif est de fluidifier la circulation et comprend :

- > Le déplacement de l'emprise de la RN10 vers le Sud afin de requalifier la rue Stalingrad Nord ;
- > L'enfouissement de la RN10 sur un linéaire de 782 m à une profondeur de 7,4 m ;
- > La démolition du pont Cachin avec le passage à niveau de la RD36 ;
- > La mise en place de deux giratoires à feux sur le carrefour RD23/RN10 et sur le carrefour RD912/RN10.

Dans ce contexte, AQUAVESC a procédé au dévoiement des conduites d'eau potable.

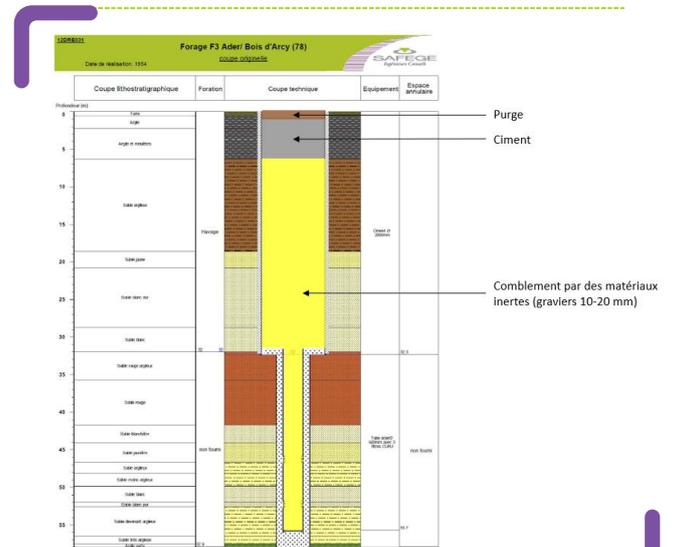


Figure 8 : Méthode de comblement du forage F3 Ader

AQUAVESC a mandaté le bureau d'études SAFEGE pour réaliser la mission de maîtrise d'œuvre relative au comblement de ces ouvrages et à la démolition des stations de pompage associées pour un montant de 24 850 €HT. Les travaux de comblement se dérouleront dans le courant de l'année 2019.



Le marché d'étude a été confié au bureau d'études EGIS pour un montant de 91 890 €HT en février 2017.

Le marché de travaux a été confié à l'entreprise SADE pour un montant de 2 099 260 €HT. Les travaux ont débuté en février 2018 et ont été réceptionnés en août 2018.

LIAISON HUBIES-LOUVECIENNES

Cette liaison est composée de quatre séries de conduites en parallèle, à savoir :

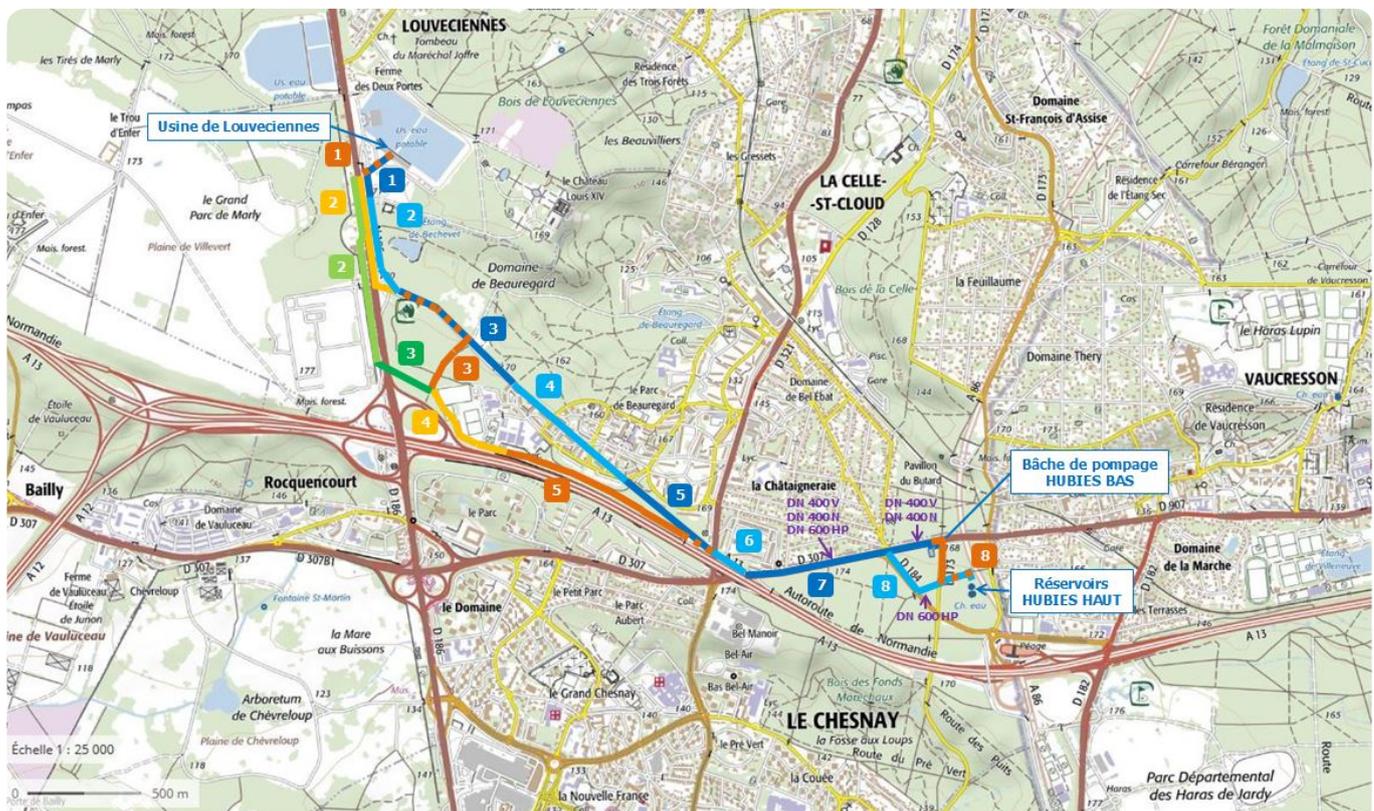
- > DN600 HP entre les pompes de Louveciennes et les réservoirs de Hubies-Hauts ;
- > DN900/DN600 entre l'usine de Louveciennes et la bâche de la station de Hubies-Bas ;
- > deux conduites en DN400 entre l'usine de Louveciennes et la bâche de la station de Hubies-Bas.

Dans un objectif d'optimisation et de rationalisation du renouvellement et dans une volonté de disposer d'une autonomie la plus complète possible vis-à-vis de grands distributeurs d'eau potable, AQUAVESC a choisi de remplacer les deux canalisations DN400 et la conduite en DN600 par une seule et unique canalisation de diamètre 1000 mm permettant de transiter les volumes nécessaires à la satisfaction des besoins de pointe futurs vers le réservoir principal de Montbauron. Il s'agit en réalité d'un premier maillon d'une liaison Nord/Sud pleinement opérationnelle.

La mission de maîtrise d'œuvre a été confiée au cabinet MERLIN pour un montant de 249 025 € HT.

La phase projet est en cours et les investigations complémentaires suivantes ont été menées ou sont en cours :

- > Levés topographiques y compris scan 3D de certains ouvrages,
- > Analyse des enrobés pour recherche d'amiante et d'HAP,
- > Analyse bibliographique des risques pyrotechniques,
- > Etude faune-flore,
- > Etude de caractérisation d'une zone à dominante humide,
- > Sondages de reconnaissance.



Légende :	
	Tracé de la liaison existante
	Tracé alternatif envisagé suite à la réunion de la Commission de Travaux du 28 septembre 2018
	Tracé proposé pour éviter le projet de giratoire sur la RN 186



STATION DE POMPAGE SATORY

L'objectif d'AQUAVESC est de limiter au maximum ses achats d'eau aux concessionnaires voisins en étant plus autonome. Pour y parvenir, une nouvelle station de surpression a été créée pour alimenter le sud du territoire.

AQUAVESC a missionné le bureau d'études ARTELIA pour un montant de 114 180 € HT pour la mise en place d'une station de surpression à vitesse variable de 600 à 1200 m³/h.

Le groupement d'entreprises VALENTIN / JOUSSE a réalisé les travaux pour un montant de 2 270 680 € HT. Ils ont débuté en mars 2017 et ont été réceptionnés en juillet 2018.



RENOUVELLEMENT DE CANALISATIONS

Les travaux sont réalisés, via un marché à bons de commande, avec ARTELIA comme maître d'œuvre et SOGEA comme entreprise de travaux, par des marchés spécifiques pour des opérations ponctuelles ou par les délégataires. Les travaux de renforcement, extension, dévoiement et renouvellement de réseaux réalisés par AQUAVESC et ses délégataires en 2018 sont les suivants :



Collectivité / Délégataire	Commune	rue	DN	Linéaire
AQUAVESC	BOUGIVAL	Rue Kellner	150	220
SAUR	BOUGIVAL	Rue Mouchet	60	45
	BOUGIVAL	Pont Abbé Pierre	150	100
SEOP	VERSAILLES	Rue Pierre Mignard	100	173
	VERSAILLES	Rue Berthelot	100	332
	VERSAILLES	Rue des nouettes	100	118
	VERSAILLES	Rue Yves Le Coz	100	310
	VERSAILLES	Rue Carnot	150	284
	VERSAILLES	Rue Alexandre Bontemps	100	153
	VERSAILLES	Rue de la Porte de Buc	150	85
	SAINT-CLOUD	Rue de Buzenval	150	363
	VERSAILLES	Rue des Recollets	125	259
	VILLE D'AVRAY	Rue des Deux Etangs	80	74
	VILLE D'AVRAY	Chemin des Closeaux	100	178
	SAINT-CYR-L'ECOLE	Rue Raymond Lefebvre	150	274
	VERSAILLES	Rue de Vergennes	100	222
	TRAPPES	Rue Monfort	150	225
AQUAVESC	TRAPPES	Rue Monfort	150	95
	VERSAILLES	Rue de la Porte de Buc	100/150/200	477
	SAINT-CLOUD	Rue Sevin Vincent	100/150/300	721
	LACELLE SAINT-CLOUD	Rue Edmond Blanc	100/150/250	477
	LACELLE SAINT-CLOUD	Chemin des Gallicourts	150	120
	VERSAILLES	Réaménagement du carrefour du Cerf Volant	200/250	689
	VERSAILLES	Place Raymond Poincaré	200	35
	VERSAILLES	Place des Francines	100/150/200/250/300/500	344
	SAINT-CYR-L'ECOLE	Rue Raymond Lefebvre	150	87
	VILLE D'AVRAY	Rue de Saint-Cloud (Tranche 1)	150	655
	VILLE D'AVRAY	Rue Pradier	200	340
	TRAPPES	Dévoiement RN 10 - République	150	2065
Linéaire de réseau déposé total (m)				9520



EN CAS DE FUITE, VOUS ETES PREVENU TOUT DE SUITE !

Les élus d'AQUAVESC ont voté le 20 juin 2017 le déploiement sur son territoire d'un nouveau service d'alerte en cas de fuite, Aviz'eau.

Aviz'eau est un service qui permet :

- > d'être alerté en cas de fuite d'eau par e-mail, SMS ou courrier pour plus de sécurité,
- > d'être facturé en fonction de ses consommations d'eau réelles et non estimées pour plus de transparence,
- > de ne plus être dérangé par le relevé des compteurs d'eau pour plus de tranquillité,
- > de suivre sa consommation d'eau en direct sur internet pour plus de maîtrise.

Le déploiement, commune par commune, a commencé en septembre 2017. Courant 2018, toutes les communes adhérentes d'AQUAVESC ont été informées sur les enjeux, le fonctionnement et les modalités de déploiement d'Aviz'Eau. Un kit communication (article type, dépliant, courrier type, Foire aux questions) a été remis à l'équipe municipale en charge du sujet. En 2018, 18 communes (Bailly, Garches, Montigny-le-Bretonneux, Saint-Cloud, Noisy-le-Roi, Vaucresson, Marnes-la-Coquette, Versailles, Guyancourt, Le Chesnay, Bois-d'Arcy, Toussus-le-Noble, La Celle Saint-Cloud, Voisins-le-Bretonneux, Fontenay-le-Fleury, Buc, Trappes et Ville d'Avray) ont été équipées du système Aviz'eau pour les compteurs dits professionnels. Dans le même temps, 8 communes (Bailly, Garches, Montigny-le-Bretonneux, Saint-Cloud, Noisy-le-Roi, Vaucresson, Marnes-la-Coquette, Versailles) ont commencé à être équipées de la solution Aviz'eau pour les compteurs particuliers.



LE SCHEMA DIRECTEUR D'EAU POTABLE

AQUAVESC continue de mener une approche efficace en termes de gestion et d'investissements pour :

- > répondre aux nouveaux objectifs de développement,
- > savoir faire face à l'urbanisation future,
- > gérer de manière efficace et raisonnable les prélèvements dans le milieu naturel,
- > maîtriser au mieux la dépense publique.

AQUAVESC a réalisé dès septembre 2015 son schéma directeur d'alimentation en eau potable, outil d'aide à la décision pour orienter les actions et les prises de positions pour les prochaines décennies.

A travers la réalisation de ce schéma, AQUAVESC poursuit deux grands objectifs stratégiques :

> METTRE À JOUR ET AFFINER sa vision des enjeux hydrauliques, infrastructurels, patrimoniaux, financiers et tarifaires sur **son périmètre géographique actuel**, suite aux extensions successives intervenues :

- > en 2015: Châteaufort, Bougival
- > en 2016 : Villepreux, Les Clayes sous Bois, La Verrière, Chavenay, 3 quartiers d'Elancourt
- > en 2017 : Thiverval-Grignon, Maurepas, Plaisir, Coignières;

> EXAMINER LES OPPORTUNITÉS de **nouvelles extensions géographiques**, afin d'avoir une **vision globale technique et financière**.

VERS UNE DECARBONATATION ENCORE PLUS PERFORMANTE

L'usine de décarbonatation de Louveciennes mise en service en février 2017 permet de distribuer une eau adoucie de 20° F (15° Calcium et 5° Magnésium) contre 35°F (30° Ca et 5° Mg) auparavant sur le territoire d'AQUAVESC.

Après une année de fonctionnement, AQUAVESC a dressé un bilan de l'unité de décarbonatation en réalisant un audit technique approfondi. Ce dernier, confié au bureau d'études IRH a permis d'établir un diagnostic détaillé du fonctionnement puis un plan d'action associé. Ce plan d'action décliné en 7 recommandations spécifiques mises en œuvre par le délégataire SEOP au cours du troisième trimestre 2018 a permis notamment :

- > de stabiliser parfaitement la dureté en sortie d'usine par la mise en œuvre d'un pilotage automatique,
- > de limiter les coûts d'exploitation en privilégiant la sollicitation des ouvrages présentant la dureté la moins élevée lors des by-pass des bassins d'eau brute.

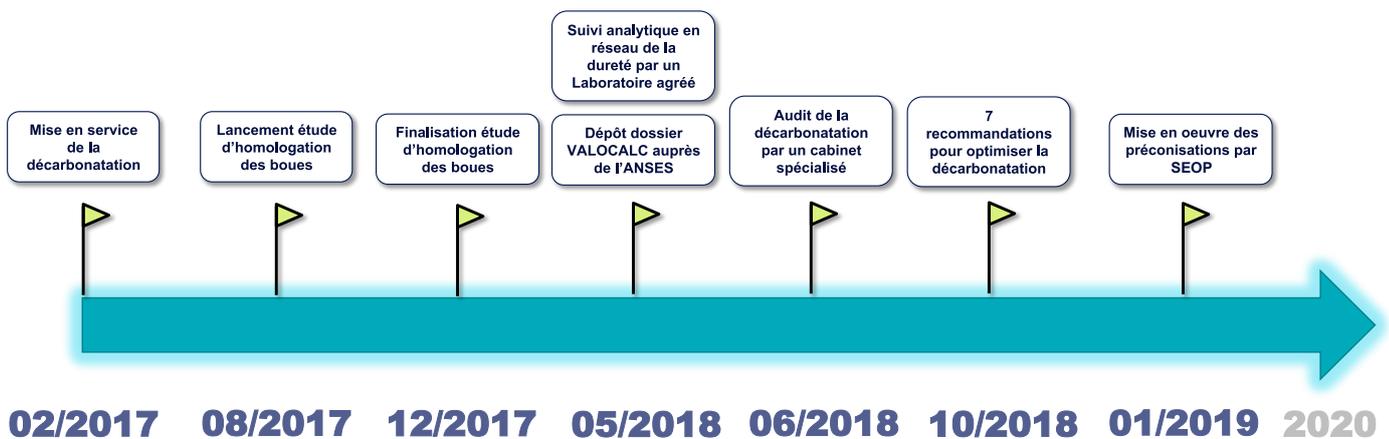
Une campagne d'analyses d'eau a également été effectuée sur l'usine (amont et aval de l'unité de



Unité de décarbonatation de Louveciennes

traitement) et en différents points du réseau d'eau potable afin de vérifier le respect des engagements contractuels de l'exploitant en termes de dureté de l'eau. Les résultats ont mis en évidence des écarts importants entre les analyses des différents laboratoires. En effet, l'étude a montré que la répétabilité des mesures n'était pas garantie par certains laboratoires complexifiant ainsi l'interprétation.

AQUAVESC a mené en parallèle une démarche d'homologation du calcaire extrait auprès de l'ANSES. Le dossier d'homologation est en cours d'instruction.



ETUDE DE SECURISATION DE L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE EN ILE DE FRANCE

La nécessité de caractériser la résilience des systèmes d'alimentation en eau potable de la zone interconnectée a conduit les quatre Autorités Organisatrices que sont AQUAVESC, le SEPG, le SEDIF et la Ville de Paris à engager une étude spécifique visant à définir des scénarios de crise d'ampleur régionale et à identifier des pistes d'amélioration pouvant être mises en œuvre collectivement pour faire face à ces crises.

AQUAVESC est coordonnateur du groupement de commande et pilote l'étude réunissant les quatre acteurs majeurs de l'alimentation en eau potable en Île-de-France.

Le territoire de la zone interconnectée d'Île-de-France au sens du Plan Régional d'Alimentation en Eau Potable (PRAEP) dépasse celui des 4 membres du groupement de commande qui desservent à ce jour près de 8 millions de franciliens et mettent en distribution environ 70% des volumes distribués sur cette zone (environ 1,5 Mm³/j sur 2,1 Mm³/j d'eau potable).

Il est alimenté à 65% environ par les eaux de surfaces et à 35% par des ressources en eau souterraine dont une partie est située en dehors du territoire francilien.

Ce périmètre se caractérise par un niveau de sécurité plutôt élevé en raison de ressources en eau diversifiées, de capacités de production excédentaires en période normale de consommation, d'une capacité moyenne d'eau traitée stockée mobilisable supérieure à 1 journée, d'un réseau structurant fortement maillé capable de transférer des volumes importants entre différents secteurs de distribution, d'interconnexions de secours nombreuses dont certaines de grandes capacités, d'un suivi permanent des systèmes d'alimentation en eau potable à partir de centres de contrôle et de commande sécurisés. Cependant, des incertitudes demeurent quant au niveau de sécurisation de l'alimentation en eau potable en cas de crise majeure touchant plusieurs opérateurs.

Une analyse des risques majeurs pouvant interrompre la continuité de services a été menée et a permis d'identifier différentes typologies de risques susceptibles d'entraîner une crise majeure. Cette analyse basée sur les événements historiques (accident de pollution...), les enseignements spécifiques de l'exercice SEQUANA, des crues de la Seine de 2016 et 2018 ainsi que sur des éléments de parangonnage sur d'autres métropoles dans le monde, montrent que les scénarios suivants sont à considérer et devront faire l'objet d'une étude détaillée :

- > Inondation par débordement de cours d'eau ou remontée de nappe en période de crue majeure de la Seine et de la Marne,
- > Pollution chimique de longue durée de la Seine et/ou de la Marne,
- > Rupture d'interdépendances électriques suite à un incident technique, une catastrophe naturelle ou un acte de malveillance,
- > Pollution radioactive des ressources ou infrastructures suite à un accident nucléaire,
- > Pollution biologique accidentelle ou intentionnelle d'un réseau de distribution d'eau potable,
- > Sécheresse impactant les ressources en eau pour la production d'eau potable et les capacités de soutien d'étiage.

L'étude a été confiée au cabinet PROLOG Ingénierie pour un montant de 199 388 €HT.

Le congrès de l'Astee de juin 2019 marquera la fin des étapes d'état des lieux et de définition des scénarios de crise et le début de l'étape de définition des pistes d'actions. Le rendu final de l'étude est prévu pour le dernier trimestre 2019.

L'INFORMATION AUPRES DES USAGERS

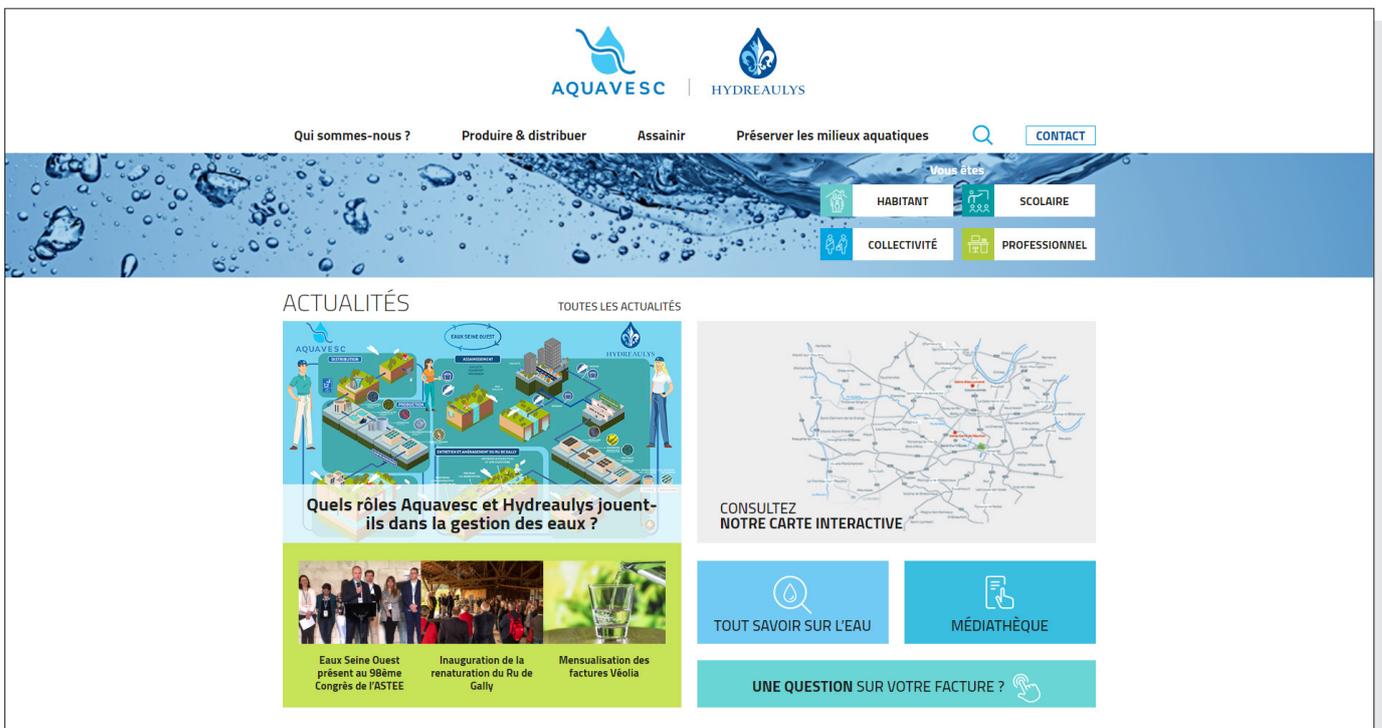
Site internet

Courant 2018, une réflexion sur la refonte du site internet a été menée pour lancer le 22 mars 2019 un nouveau site internet : www.eauxseineouest.fr

La plateforme commune permet d'obtenir des informations à la fois sur l'eau potable, sa décarbonatation, sa consommation, sur les eaux usées,

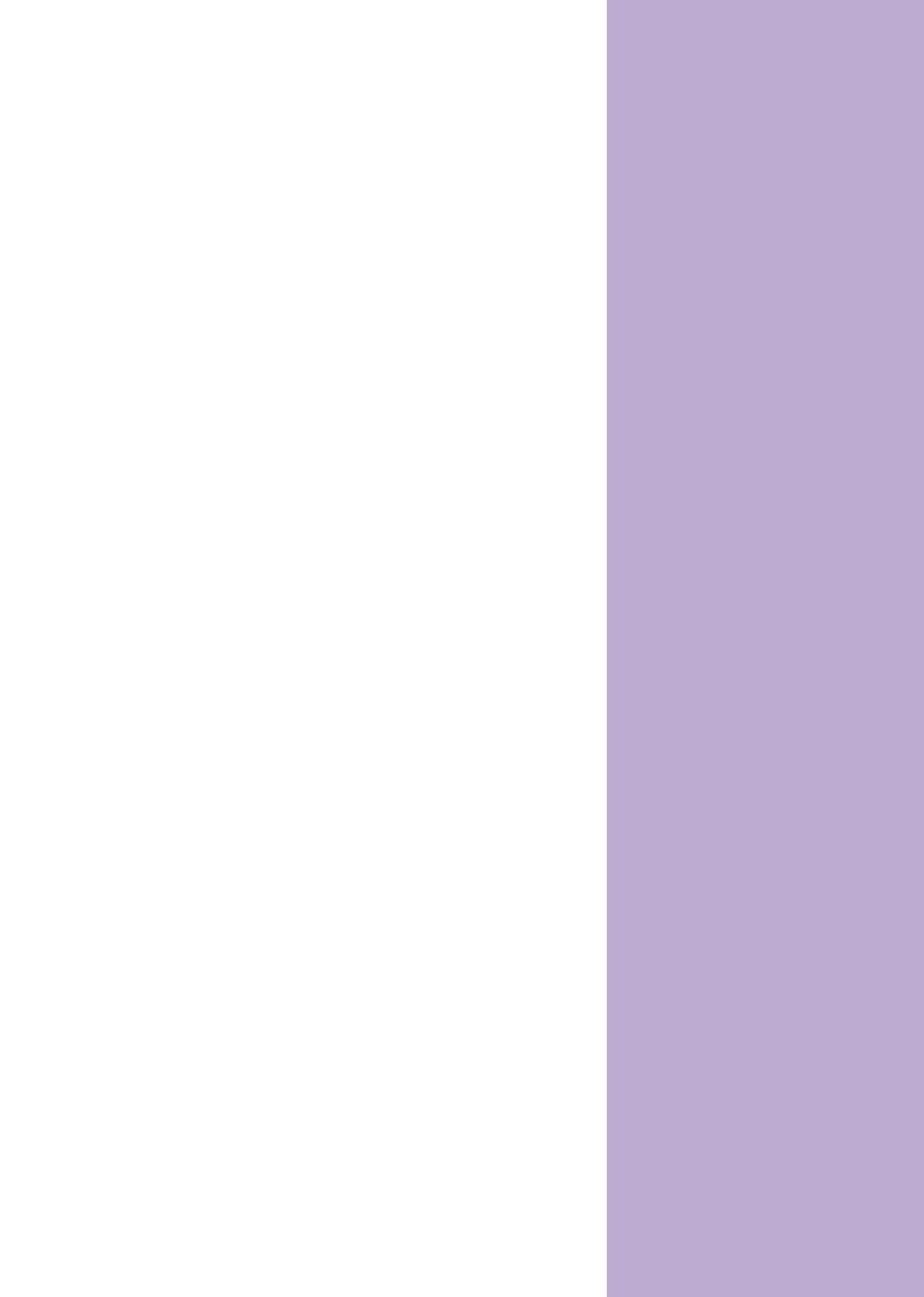
leur traitement... et sur l'entretien et la valorisation de la rivière.

Le site est mis à jour régulièrement, avec notamment des photos des travaux en cours. Les rapports d'activités sont consultables sur le site internet.



LES INDICATEURS DE PERFORMANCE

Exercice 2018		
Descriptif du service		
D101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis 32 communes	560 147
	Nombre d'abonnés	72 181
D102.0	Prix TTC du service au m ³ pour 120 m ³ [€/m ³]	5,551
D151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le service [jours ouvrables]	1
Indicateurs de performance		
P101.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie	100%
P102.1	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques	100%
P103.2B	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	114
P104.3	Rendement du réseau de distribution	92,36%
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés [m ³ /km/jour]	7,34
P106.3	Indice linéaire de pertes en réseau [m ³ /km/jour]	5,87
P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable réglementaire (moyenne sur 5 ans)	0,58%
P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable annuel	0,81%
P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	100%
P109.0	Montant des abandons de créance ou des versements à un fonds de solidarité [€ m ³]	0
P151.1	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées [nb/1000 abonnés]	1,91
P152.1	Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	87%
P153.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité [an]	20,42
P154.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	2,7%
P155.1	Taux de réclamations [nb/1000 abonnés]	70,69



AQUAVESC

12, RUE MANSART - 78000 VERSAILLES

WWW.EAUXSEINEOUEST.FR



AQUAVESC

Service public de l'eau de l'ouest parisien