Rapport d'activité 2019

VEOLIA
Eau d'Ile-de-France
Délégataire du SEDIF

1 Introduction
1.1 Le cadre contractuel 3
1.2 Les indicateurs réglementaires 4

2 Moyens humains, organisation, engagements
2.1 Des professionnels performants et responsables 7
2.2 La sécurité et la prévention des risques 9
2.3 La démarche de développement durable 11
2.4 Le système de management intégré et la maîtrise des risques 17
2.5 Les projets du service informatique en 2019 20

3 Satisfaire le client chaque jour
3.1 L'organisation de la relation client 25
3.2 Innover pour mieux servir 28
3.3 Un service client constamment évalué 31
3.4 Une communication multicanale et adaptée 38

4 L'excellence technique au quotidien
LA PRODUCTION
4.1 Les moyens de production 47
4.2 Le bilan climatique 55
4.3 Les volumes mis en distribution 56
4.4 L'évolution de la consommation en eau sur le réseau du SEDIF 57
4.5 La qualité des eaux produites 58

LA DISTRIBUTION
4.6 Les élévations et le stockage 65
4.7 Le réseau de distribution 66
4.8 La qualité de l'eau en réseau 76
4.9 Les études, la recherche et le développement 79
4.10 L'assistance au SEDIF 82

5 Les éléments financiers
5.1 Les tarifs 85
5.2 La facture d'eau 87
5.3 Le compte de résultat 2019 89

6 Annexes
6.1 L'origine de l'eau en 2019 95
6.2 Les données par département et par commune 96
6.3 Caractéristiques des usines de production 102
6.4 Capacité des réservoirs 104
6.5 Les élévations d'eau 105
6.6 Détail du parc de compteurs par diamètre et par âge 108
6.7 Bilan des prestations accessoires en 2019 : quantitatif et recettes des prestations vendues 109
6.8 Compte de résultat détaillé 110
6.9 Définition des indicateurs de performance réglementaires 113

Introduction

1.1 Le cadre contractuel 3

1.2 Les indicateurs réglementaires 4

Le cadre contractuel

Dans le cadre d'un contrat de délégation de service public qui est entré en vigueur le 1er janvier 2011, Veolia Eau d'Ile-de-France est chargé de la gestion du service public de production, de transport, de sécurité, de stockage et de distribution de l'eau potable sur le territoire de l'ensemble des collectivités membres du Syndicat des Eaux d'Ile-de-France. Le présent rapport annuel du délégataire est établi conformément au Code général des collectivités territoriales codifiant les dispositions de la loi n° 95-127 du 8 février 1995 dite "loi Mazeaud".

Veolia Eau d'Ile-de-France a contractuellement la charge :

- d'assurer la production, la distribution et la vente de l'eau ;
- d'assurer la gestion de la relation avec les abonnés du service, conformément aux dispositions du Règlement de service ;
- de maintenir l'ensemble des installations dans un bon état de marche et d'entretien ;
- de renouveler les ouvrages selon un programme contrôlé par le SEDIF ;
- de réaliser un programme d'investissements défini dans le contrat.

Huit avenants ont été signés depuis la signature du contrat de délégation de service public :

- L'avenant 1 a permis de définir les tarifs applicables pendant la période du 1er janvier 2011 jusqu'à l'expiration de la convention de gestion provisoire conclue pour une durée déterminée entre le SEDIF, la CAEE (Communauté d'Agglomération Est Ensemble) et la société Veolia Eau d'Ile-de-France.
- L'avenant 2 a permis de prendre en compte l'adhésion de la CAEE au SEDIF décidée par le conseil communautaire de la CAEE du 30 novembre 2010.
- L'avenant 3 applicable au 1er janvier 2013 a intégré l'usine d'Arvigny dans le périmètre du contrat ainsi que 7 nouvelles communes qui ont adhéré au SEDIF à compter du 1er janvier 2013 : Béthemont-la-Forêt, Butry-sur-Oise, Chauvry, Frépillon, Mériel, Valmondois et Villiers-Adam.
- L'avenant 4 correspondant à l'avenant triennal est entré en vigueur au 1er janvier 2014.
- L'avenant 5 applicable au 1er juillet 2016 a intégré au périmètre du contrat la commune de Saint-Maur-des-Fossés.
- L'avenant 6 correspondant au deuxième avenant triennal est entré en vigueur au 1er janvier 2017.
- L'avenant 7 applicable au 16 juillet 2018 a apporté des précisions contractuelles concernant l'encadrement de la rémunération du délégataire et modifié le modèle de convention de recouvrement des redevances des services d'assainissement.
- L'avenant 8 correspondant au troisième avenant triennal entre en vigueur au 1er janvier 2020.

Décrets

Les éléments prévus dans la partie réglementaire du code de la commande publique aux articles R 3131-2 et suivants, précisant le contenu du rapport annuel du Délégataire, sont mentionnés dans le présent document.

Ce document présente également les indicateurs descriptifs du service et les indicateurs de performance prévus par l'annexe V de l'article D2224-1 du code général des collectivités territoriales sur le contenu du rapport annuel sur le prix et la qualité du service.

Enfin ce rapport présente le nombre de branchements en plomb remplacés par le Délégataire ainsi que le nombre de branchements en plomb restant à remplacer comme demandé par le décret n° 2001-1220.

Une société dédiée au service de l'eau du SEDIF : Veolia Eau d'Ile-de-France

Dans le cadre du contrat de délégation, le SEDIF a souhaité que le service de l'eau soit confié à une société dédiée afin de faire prévaloir la transparence de la gestion et permettre un contrôle effectif par la collectivité.

La société dédiée est dotée de moyens propres, en personnel et en matériels. Son siège social est à Nanterre.

Une société de forme juridique adaptée (SNC Société en Nom Collectif) a été créée entre Veolia Eau - Compagnie Générale des Eaux (99 % du capital) et Veolia Environnement (1 % du capital).

Les indicateurs réglementaires

Les indicateurs réglementaires de performance*	2017	2018	2019
QUALITÉ DE SERVICE À L'USAGER			
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 %	100 %	100 %
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 %	100 %	100 %
Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées (nb/1 000 abonnés)	4,63	3,81	3,44
Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés *Le délai maximal est fixé contractuellement avec le SEDIF à 24h.*	99,02 %	99,36 %	99,69 %
Taux de réclamations (nb/1 000 abonnés)	1,19	0,83	1,61
Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	1,45 %	1,42 %	1,52 %
GESTION PATRIMONIALE			
Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	120	120	120
Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	0,94 %	1,04 %	1,19 %
PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE			
Rendement du réseau de distribution	88,13 %	88,76 %	90,18 %
Indice linéaire des volumes non comptés (m^3/km/jour)	12,47	12,00	10,68
Indice linéaire de pertes en réseau (m^3/km/jour)	10,64	10,18	9,00
Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	92,75 %	92,78 %	92,52 %

** Arrêté du 2 mai 2007 (voir définitions en annexe)*

Moyens humains Organisation Engagements

2

Moyens humains, organisation, engagements

2.1 Des professionnels performants et responsables 7

2.2 La sécurité et la prévention des risques 9

2.3 La démarche de développement durable 11

2.4 Le système de management intégré et la maîtrise des risques 17

2.5 Les projets du service informatique en 2019 20

Des professionnels performants et responsables

En 2019, tout le personnel est affecté en totalité au service, à l'exception deux salariés affectés à temps partiel et cumulant ce contrat à un autre contrat de travail.

2.1.1 Effectifs de Veolia Eau d'Ile-de-France

Le personnel de la société dédiée se compose de 1403 salariés. L'augmentation de l'effectif s'explique notamment par :

- la ré-internalisation de certaines compétences via une diminution de l'intérim et de la prestation,
- l'augmentation du nombre d'alternants,
- le renforcement de la fonction de Responsable Ressources Humaines (4 Responsables Ressources Humaines de proximité en charge des recrutements des collaborateurs non-cadres), ce qui permet une plus grande réactivité et efficacité dans les recrutements.

2.1.2 La diversité au quotidien, un engagement

En 2019, Veolia Eau d'Ile-de-France poursuit ses actions en faveur de la prévention des discriminations, de la lutte contre les stéréotypes et préjugés, et de la promotion de l'égalité des chances :

- participation à la "Course de la Diversité",
- actions d'information et de sensibilisation au handicap à destination des salariés (vidéos, quiz, jeux, ateliers...),
- sensibilisation au handicap au travers d'un Établissement Adapté avec massage des mains, automassage DO IN et massage amma assis,
- partenariat avec Capital Filles, organisme qui accompagne les jeunes filles des quartiers populaires et des zones rurales avec l'engagement volontaires de "marraines" des entreprises partenaires (choix orientation, découverte de l'entreprise, ...).

Personnel en activité affecté à la gestion du service public au 31 décembre 2019

	DIRECTION ET SERVICES SUPPORTS[1]	DIRECTION CLIENTÈLE	DACE[2]	CENTRES[3]	TOTAL
Cadres	73	29	56	119	277
Maîtrise et techniciens	42	98	57	332	529
Employés et ouvriers	6	175	16	400	597
Total 2019	**121**	**302**	**129**	**851**	**1 403**
Total 2018	**108**	**286**	**125**	**843**	**1 362**
Total 2017	**103**	**287**	**128**	**829**	**1 347**

1. Comprend la Direction, la Direction Administration Finances, la Direction des Systèmes d'Information, la Direction de la Communication et des Relations Institutionnelles, la Direction des Ressources Humaines, le Service Management de la Performance, le Service Développement Durable et Prospective et le Service Juridique et Contractuel.

2. Direction Assistance au SEDIF et Coordination Exploitation. 3. Comprend les 3 Centres Oise, Marne, Seine.

2.1.3 Une politique de recrutement active en faveur des publics jeunes ou non qualifiés

En 2019, Veolia Eau d'Ile-de-France reste particulièrement impliqué dans la formation des jeunes. Depuis plusieurs années maintenant, l'intégration de jeunes en formation sous contrat d'apprentissage et de professionnalisation est une politique RH prépondérante. 48 alternants ont ainsi rejoint l'entreprise en 2019, portant à 71 le nombre d'alternants au 31 décembre 2019 (53 au 31 décembre 2018).

Les apprentis préparent des diplômes du CAP au Master, répartis sur les différents métiers supports et techniques. Tous les apprentis alternent entre périodes de formation théorique dispensée en CFA ou école et mise en pratique sur le terrain, pour des périodes de 12, 15 ou 24 mois selon le diplôme visé. Veolia Eau d'Ile-de-France leur permet ainsi de se former à ses métiers et profiter des meilleurs savoirs et expertises. L'intégration des nouveaux alternants est réalisée tout au long d'une journée, où les alternants sont réunis par groupe d'une quinzaine, qui leur est dédiée. Au cours de cette journée, ils sont amenés à rencontrer et échanger avec des experts de Veolia Eau d'Ile-de-France. A cette occasion, les jeunes ont pu interroger ces professionnels sur leur métier, mais également sur leur vision de l'entreprise. Véritable échange entre générations, les jeunes alternants ont pu partager la passion qui anime ces professionnels conscients de leur responsabilité et de l'importance de leur travail au quotidien. L'alternance demeure chez Veolia Eau d'Ile-de-France une constante forte, car elle permet une adéquation des besoins en formation et d'acquisition des connaissances théoriques et pratiques des jeunes avec les besoins en recrutement de l'entreprise sur des métiers hautement techniques.

Indicateurs contractuels de performance

	OBJECTIF CONTRACTUEL	RÉSULTATS 2017	RÉSULTATS 2018	RÉSULTATS 2019
Politique d'insertion de jeunes sans qualification : pourcentage de contrats en apprentissage par rapport aux embauches annuelles	≥ 20 %	30,99 %	41,51 %	**37,80 %**
Nombre de contrats d'apprentissage annuels		22	44	**48**

2.1.4 Une politique volontariste en faveur des personnes handicapées

L'accord "Handicap-vie professionnelle et maintien dans l'emploi", signé le 17 mai 2017 au sein de l'UES Veolia Eau-Générale des Eaux, porte sur les années 2017, 2018, 2019 et 2020.

Il a été déployé au sein de Veolia Eau d'Ile-de-France, en 2019, de la façon suivante :

1. Le maintien dans l'emploi des salariés en situation de handicap

L'objectif fixé est de favoriser la poursuite de l'activité professionnelle des salariés en situation de handicap dans les meilleures conditions. Le maintien dans l'emploi de ces personnes s'est réalisé grâce à la mise en place de dispositifs spécifiques adaptés tels que :

- L'achat de matériels de bureau adaptés pour 3 salariés.
- La prise en charge de 2 salariés en véhicule léger pour leurs trajets domicile/travail/domicile.
- Des recherches de reclassements professionnels de 3 salariés en situation de handicap sont en cours dont 1 a abouti.
- La prise en charge de prothèses auditives : remboursement à 1 salarié du delta restant à sa charge.
- L'aide à la démarche de reconnaissance comme travailleur handicapé tout au long de l'année : 4 entretiens individuels (dont une qui a par la suite communiqué sa reconnaissance RQTH).
- Un bilan de compétences pour un salarié débuté en octobre 2018 et finalisé en novembre 2019.
- L'achat d'un boitier SMART EAR qui permet aux malentendants de voir les sons (alarme incendie), dont l'installation est prévue en 2020.
- L'installation pour 1 collaborateur de l'outil TADEO qui retranscrit en instantané les réunions.

2. Le recrutement et la formation des travailleurs handicapés

- Un CDD de 6 mois, 5 personnes en situation de handicap ont effectué des missions d'intérim au sein de Veolia Eau d'Ile de France dont 1 a débouché sur un CDI.
- Il est fait appel régulièrement à des interprètes en langues des signes lors de stages de formation ou de réunions de service.

3. Liens avec le secteur protégé

- Les contrats passés avec 11 entreprises du secteur protégé et adapté, pour près de 206 000 euros, ont permis le recours à des prestations diverses : entretien d'espaces verts, confection et livraison de plateaux repas et cocktails, numérisation de documents, mise sous pli et colisage, petits travaux de génie civil, classement, archivage, déménagement.

4. L'information et la sensibilisation

- La mise à jour de la page dédiée au handicap sur la page Intranet Ressources.
- La participation des salariés à une journée test de massage des mains et DO IN.
- Un atelier DO IN lors de la semaine de la sécurité.
- Dans le cadre du "Mois du handicap", 3 ateliers ont été proposés : Parcours de perturbation des sens, Cuisine du monde : pas de quoi en faire tout un plat et Massage amma assis.
- Pendant la semaine du handicap, une action conjointe avec les entités du Vermont, de nombreux ateliers et jeux ont été proposés notamment un quiz quotidien avec 5 lots à gagner d'une valeur de 55 euros et un troc de cartes avec 5 dîners dans le noir pour 2 d'une valeur de 125 euros. Trois vidéos témoignages croisés ont été diffusées à la cafétéria et sur l'intranet Ressources.

2.1.5 La formation au service de tous

L'effort de formation pour l'année 2019 a été important, puisque Veolia Eau d'Ile-de-France aura consacré 5,30 % de sa masse salariale à la formation, soit 28 018 heures de stage.

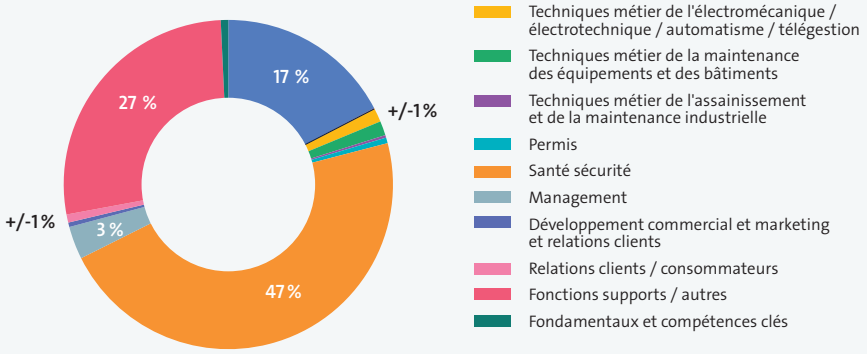
Au-delà des nombreuses actions d'adaptation ou de maintien des compétences menées chaque année, les démarches suivantes ont été conduites :

- poursuite du Projet ROCK (Rénovation des Outils Clientèle et KPI),
- poursuite de la formation des référents "contrat de génération" dans leur rôle d'accompagnement de nouveaux collaborateurs,
- poursuite du déploiement du parcours de formation "canalisateur mini-pelleur",
- poursuite du déploiement du parcours Technicien Etudes et Projet,
- création et mise en place d'un parcours Technicien Mesures Hydraulique Réseau,
- poursuite du déploiement du parcours Chef de Chantier et d'Exploitation Réseau,
- poursuite de la formation "Pilotage de chantiers" pour les Chefs de Chantier et d'Exploitation Réseau,
- déploiement de l'AIPR (Autorisation à Intervenir à Proximité des Réseaux) pour les encadrants, les concepteurs et pour les opérateurs,
- maintien du dispositif de formation en alternance (apprentissage ou professionnalisation) avec formation dédiée pour les tuteurs et les maîtres d'apprentissage,
- formation sur la Google Suite
- déploiement de la formation Management de la Sécurité (FARAL),
- déploiement du Diplôme d'Etudes en Langue Française (DELF) et du Diplôme Initial de Langue Française (DILF).

L'effort consacré à la formation des salariés seniors de plus de 45 ans a représenté 88 % de la masse salariale consacrée à la formation des moins de 45 ans.

Le bilan du plan de formation 2019 confirme l'implication très forte de l'entreprise dans l'accompagnement des projets, en particulier dans les domaines techniques métier de l'eau (4 857 heures), des fonctions supports/autres (7 616 heures), sans sacrifier la santé et la sécurité qui demeurent des domaines prioritaires (13 075 heures).

Répartition des heures de formation 2019 par domaine



La sécurité et la prévention des risques

Au-delà des exigences légales, Veolia Eau d'Ile-de-France a pour objectif d'améliorer la prévention et la sécurité de ses intervenants et de ses activités. Les interventions de ses collaborateurs mais aussi du personnel intérimaire et des entreprises sous-traitantes sont exposées à certains risques, comme les interventions sur la voie publique ou la manipulation de produits dangereux. Dans le cadre de la politique de sécurité du groupe Veolia, Veolia Eau d'Ile-de-France mène une démarche rigoureuse et participative impliquant tous les acteurs. Sa politique de prévention des accidents vise à tout moment :

- le bien-être au travail,
- la prévention, la sécurité et la santé des salariés, des sous-traitants, des fournisseurs, des clients et des visiteurs,
- la sécurité des équipements et des installations exploitées.

2.2.1 La politique de prévention des risques

Pour l'année 2019, la Santé et la Sécurité au Travail reste un enjeu majeur et permanent du Groupe Veolia. La prise en compte des exigences OHSAS 18001 et ILO OSH donne un cadre structurant à Veolia Eau d'Ile-de-France pour accentuer ses efforts en matière de santé et sécurité au travail. L'objectif prioritaire de Veolia Eau d'Ile-de-France est le zéro accident du travail. Différentes actions sont mises en place pour atteindre cet objectif en cohérence avec la politique du Groupe Veolia :

- travailler en amont des accidents en analysant les situations à risques et les presque accidents. Cela se traduit notamment par l'application de vigilance 360°. Un registre des accidents bénins a été mis en place.
- poursuivre l'accompagnement des managers dans leurs missions de la prévention de la sécurité, au travers notamment d'actions de formation telle que FARAL,
- déployer de nouveaux supports d'accueil à la sécurité des travailleurs,
- proposer pour certains postes des Aménagements Provisoires des Tâches (APT),
- assurer la transition du système de management de la SST vers l'ISO 45001.

La démarche en matière de sécurité s'inscrit au travers d'une politique de prévention diversifiée, et qui vise notamment à :

S'assurer du respect de la réglementation :

contrôle des installations et des équipements.

Conformément à la réglementation, des vérifications périodiques sont réalisées sur les installations. Ces contrôles portent notamment sur l'électricité, les ascenseurs et monte-charges, les appareils de levage, les appareils de pression, les portes et portails automatiques, les contrôles incendie et les équipements de protection individuelle.

Identifier et évaluer les risques, les intégrer dans une prévention en amont

Sécurité des travaux

La coordination générale de la sécurité incombe au Responsable de l'entreprise utilisatrice. Si le risque est lié à l'exploitation ou à la maintenance des installations "Articles R4511-1 à R4514-10 du code du travail" (ex décret du 20 février 1992), la sécurité est alors organisée par un "Coordinateur Prévention Sécurité", sous la responsabilité de chaque Directeur de Centre. Ce Coordinateur élabore avec la (ou les) entreprise(s) un plan de prévention, qui recense les risques générés par leurs activités et fixe les consignes à suivre.

Améliorer la gestion des Équipements de Protection Individuels (EPI).

La maintenance de certains EPI est gérée par un contrat et le suivi de ces contrôles est mis à la disposition des salariés via l'intranet "Ressources".

Former et informer les salariés et autres intervenants par une sensibilisation permanente s'appuyant sur le réseau de correspondants sécurité.

Différents acteurs travaillent de concert pour sensibiliser l'ensemble du personnel à la prévention et à la sécurité. De la "Charte nationale de prévention et de sécurité" de Veolia Eau découlent les missions respectives de chacun de ces acteurs :

- les salariés du Service Coordination Prévention et Sécurité qui assurent la coordination de la promotion de la prévention des risques et de la sécurité,
- les "Coordinateurs Prévention Sécurité" qui aident dans leurs fonctions les directeurs de service et des centres d'exploitation,
- les "Ambassadeurs sécurité" qui secondent leur encadrement au plus près sur le terrain. Ils représentent de précieux "relais" qui, quotidiennement, par leur présence sur le terrain auprès de leur responsable de service, assument de multiples missions : contrôler l'application des consignes, s'assurer de la conformité des équipements, informer et

Bilan 2019 en matière de Sécurité Travaux

PLANS DE PRÉVENTION	AVENANTS AU PLAN DE PRÉVENTION	PROTOCOLES DE SÉCURITÉ	PERMIS D'INTERVENTION DE TRAVAUX	PERMIS FEU	TOTAL	VISITES DE CHANTIER
496	283	1 003	1 839	403	**4 024**	1 468

conseiller sur la prévention et intervenir en cas de besoin,

- le Service Management de la Performance qui intègre l'ensemble des procédures et documents dans le système de management de Veolia Eau d'Ile-de-France.

En complément de cette charte, dix règles fondamentales en matière de Prévention Santé et Sécurité viennent s'appliquer aux managers et aux employés. Une sensibilisation au quotidien :

- des bilans mensuels des accidents du travail sont régulièrement affichés sur les panneaux dédiés à la prévention dans chaque site. À ces bilans sont associés des messages de prévention,
- une rubrique "prévention sécurité" est disponible sur l'intranet "Ressources" et permet à chacun de consulter les documents qui le concernent,
- des campagnes de communication interne relatives à la santé sont régulièrement déployées au sein du Groupe Veolia.

Mieux comprendre les causes des accidents et déterminer en commun les mesures à prendre pour éviter leur renouvellement.

L'analyse des accidents du travail et une info flash du retour d'expérience sont produites.

Développer les initiatives locales d'amélioration continue de la prévention. Parmi les initiatives locales mises en œuvre en 2019 :

- Créations et déploiement de Google Forms sécurité,
- Mise en place d'un registre des Accidents Bénins dématérialisé,
- Poursuite de la gestion des EPI (contrat, prestations et EPI nouveaux),
- Déploiement d'équipements/matériels (marteau à trappes "Toucan", crochets automatiques, tourne-vannes électroportatifs...),
- Déploiement de marteaux-piqueurs dernière génération (réduction de poids),
- Remplacement des barres à mine métalliques par des barres à mine isolantes,
- Poursuite des visites sous-traitées inopinées.

Cinquième Semaine de la Sécurité Veolia : la prévention reste d'actualité 365 jours par an

Chaque année, Veolia organise, au sein de l'ensemble de ses unités opérationnelles à travers le monde, la Semaine Internationale de la Santé et de la Sécurité. La 5ème édition s'est déroulée du 16 au 20 septembre 2019, avec pour thème "Vigilance Partagée et Bienveillance".

Cet évènement, qui concerne l'ensemble des collaborateurs de Veolia, permet de réaffirmer l'engagement inconditionnel de l'entreprise en faveur d'une culture de la prévention des risques professionnels. Il renforce la mobilisation des managers et de leurs collaborateurs dans ce domaine crucial et prioritaire.

Veolia Eau d'Ile-de-France a élaboré et mis en œuvre, avec le support de la Direction de la Communication et des Relations Institutionnelles et des Services Généraux, des ateliers et animations participatifs autour de la Santé et de la Sécurité sur les thèmes suivants : le risque routier, la chute de plain-pied, des chasses aux risques en réalité virtuelle, des sensibilisations à l'utilisation des défibrillateurs et des Escape Game. Un focus particulier a été apporté sur la Vigilance Partagée au travers d'ateliers, fil rouge de cette édition, afin de renforcer l'implication de chacun.

2.2.2 La formation en matière de sécurité

Chaque salarié bénéficie d'un suivi individualisé permettant à Veolia Eau d'Ile-de-France de s'assurer que chacun dispose des formations indispensables à son poste. L'accueil d'un salarié dans un nouveau service s'accompagne systématiquement d'une formation appropriée, gérée dans le système de management.

Habilitations - Autorisations - SST au 31 décembre 2019

FORMATION	NOMBRE DE SALARIÉS FORMÉS
Risque chimique	104
Risque électrique	67
Risque en espace confiné + CATEC	390
ATEX	5
Conduite des chariots automoteurs	24
Maniement des ponts roulants	30
Utilisation d'une nacelle	1
Utilisation d'engins de chantier	15
Maniement des grues auxiliaires de chargement	26
Conduite de camions (FIMO+FCO)	12
Formation incendie 1er niveau	54
Risque pression	20
Risque de radioprotection	0
Utilisation des appareils respiratoires isolants "ARI"	83
ARI + Chlore	9
Blindage de fouilles (dont blindage encadrement)	64
Blindage de fouilles en grande profondeur	0
Risque routier (Conduire juste)	0
Permis de conduire	5
Contrôle des échafaudages	1
Travaux en hauteur	10
AIPR	143
Détection des réseaux	67
Gestes et postures	1
Signalisation "intervention sur voie publique"	14
Risque bruit	0
SST	136
Risque amiante	0
Conduite Transpalettes Automoteur à Conducteur Accompagnant	11
Total	**1192**

Formations Faral au 31 décembre 2019

FORMATION	NOMBRE DE SALARIÉS FORMÉS
Formation FARAL "Tous acteurs de la prévention"	191
Formation FARAL "Management de la sécurité"	235
Total	**426**

La démarche de développement durable

Conformément à l'attente du SEDIF, le contrat de délégation s'inscrit résolument dans une démarche de développement durable. A ce titre, une centaine de projets est prévue sur la durée du contrat, dans les domaines de l'environnement, du social et de l'économie. Ces projets, décrits dans le programme pour l'environnement et le développement durable (annexe 28 au contrat), sont largement intégrés aux activités du Service de l'eau. Il en est fait mention aux différents chapitres du présent rapport d'activité. Les projets pour la protection de l'environnement sont regroupés autour des programmes pour la maîtrise de l'énergie "vers un service neutre en carbone", la préservation des ressources, la gestion des déchets et la préservation de la biodiversité.

2.3.1 Maîtrise de l'énergie

En 2012, le SEDIF a établi un Bilan carbone® du Service de l'eau comprenant un volet maîtrise d'ouvrage sur les travaux d'investissement et un volet exploitation sur la tenue des engagements du Délégataire à partir des données 2011. S'appuyant sur ce Bilan carbone®, un programme a été établi jusqu'en 2022 pour participer à la lutte contre les gaz à effet de serre avec des actions significatives dans trois domaines : les économies d'énergie, l'utilisation d'énergies renouvelables, la reforestation communautaire.

Fin 2019, le Bilan carbone® de l'exploitation, évalué sur le bilan exhaustif, représente une émission de 28 600 tonnes de CO_2 soit une réduction de 36,03 % par rapport à celui établi sur les données 2011. Cette réduction significative est due à la réalisation d'actions prévues (énergies renouvelables) et à une conjonction d'autres facteurs comme par exemple la baisse des consommations d'énergie, de produits chimiques, ainsi que des travaux divers et des travaux sur canalisations.

Economies d'énergie

En 2019, la consommation d'électricité du Service de l'eau a été de 201 GWh pour un volume mis en distribution de 281 millions de m³ d'eau.

Pour permettre un comptage détaillé de l'énergie, une GTCE (Gestion Technique des Consommations Énergétiques) a été mise en place avec des tableaux de bord pour les usines principales et les sites distants. Ils permettent le suivi, au quotidien, de la performance énergétique de l'ensemble des sites.

Hors impact rendement de réseau (économie recalculée avec le rendement de réseau de l'année 2011 de référence soit 89,65 %), la réduction des consommations électriques ressort à 4,87 %. Le très bon rendement de réseau enregistré en 2011 a un impact important sur le résultat du calcul de l'indicateur de performance.

En 2019, l'amélioration du rendement de réseau suite aux actions mises en œuvre dans le cadre du projet "90 % de rendement en 2019" est la principale action qui a engendré un impact positif sur l'IP168. Les autres actions positives sont :

- la réduction de la consommation d'eau de service sur les usines principales,
- la réduction des pertes en filière,
- la pompe à chaleur à Méry-sur-Oise,
- l'adaptation de stratégies d'exploitation,
- la continuation des bénéfices énergétiques procurés par les nouvelles membranes à haute pression,
- les travaux de renouvellement fonctionnel du Délégataire,
- les travaux élévatoires et autres travaux de renouvellement patrimonial (SEDIF),
- la surveillance rapprochée des débits de nuits permettant la détection potentielle de vannes de limites d'élévation ouverte (effet de "recirculation" de l'eau entre niveau d'élévation et perte de l'énergie associée liée au pompage),
- diverses économies diffuses.

Le principal impact négatif est l'ozonation de l'usine de Choisy-le-Roi (installation dont le dimensionnement ne correspond plus à la demande en ozone → plage de fonctionnement proche du minimum technologique).

Les résultats pour l'année 2019, par rapport à la référence, sont les suivants :

Économie d'énergie	OBJECTIF CONTRACTUEL	RÉSULTATS 2019
Réduction de la consommation d'énergie par rapport à la référence* (indicateur de performance contractuel)	Réduction de 3 % en 2019	5,43 %

**Les économies d'énergie sont calculées par rapport à une référence basée sur les données de 2011 et ajustée afin d'être à périmètre constant.*

Energies renouvelables

100 % de l'électricité consommée dans les installations du SEDIF en 2019 était d'origine renouvelable. Ce résultat a été obtenu dans le cadre du contrat "équilibre" d'EDF à hauteur de 170 GW pour les usines principales et dans le cadre du contrat avec la société Amsterdam Capital Trading B.V. à hauteur de 32 GW pour les sites distants.

Reforestation communautaire

Le contrat prévoit que chaque année le Service de l'eau soutienne des programmes d'agro-foresterie sélectionnés à la fois pour leur capacité à piéger le carbone mais également pour les bénéfices sociaux et économiques qu'ils présentent. Cet engagement, qui permet de compenser intégralement les émissions de carbone, court depuis l'année 2012.

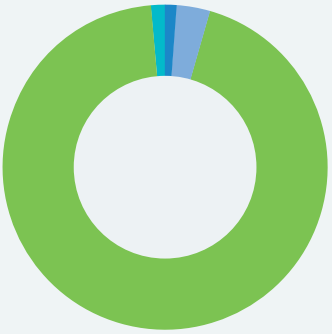
Veolia Eau d'Ile-de-France s'est appuyé sur l'expertise de l'association Up2Green Reforestation pour choisir les programmes en fonction de leur pertinence environnementale et sociale. En 2019, un nombre suffisant d'arbres a été planté pour compenser les émissions de carbone de 2018 qui s'élevaient à 33 900 teqCO_2. Compte tenu des précautions prises pour assurer le nombre d'arbres plantés, ce sont au total 924 000 arbres qui ont été plantés dans 4 pays (Mexique, Colombie, Sénégal et Bénin) en 2019 dont 870 000 arbres dans la mangrove et 54 000 dans les autres programmes. Ces plantations permettent d'absorber 35 160 teqCO_2.

Des véhicules à énergie propre pour le Service de l'eau

Le contrat de délégation demande au Délégataire de renouveler une partie de son parc de véhicules avec des véhicules à énergie propre (véhicules électriques, véhicules hybrides). Des bornes de chargement ont été installées à cet effet sur les sites d'exploitation.

En 2018 le syndicat mixte Autolib' Vélib' Métropole (SAVM) a prononcé la résiliation anticipée du contrat Autolib' avec le groupe Bolloré. Veolia Eau d'Ile-de-France a donc renoncé à ce mode de transport en 2019.

Récapitulatif du nombre d'arbres plantés vivants en 2019 (par pays)



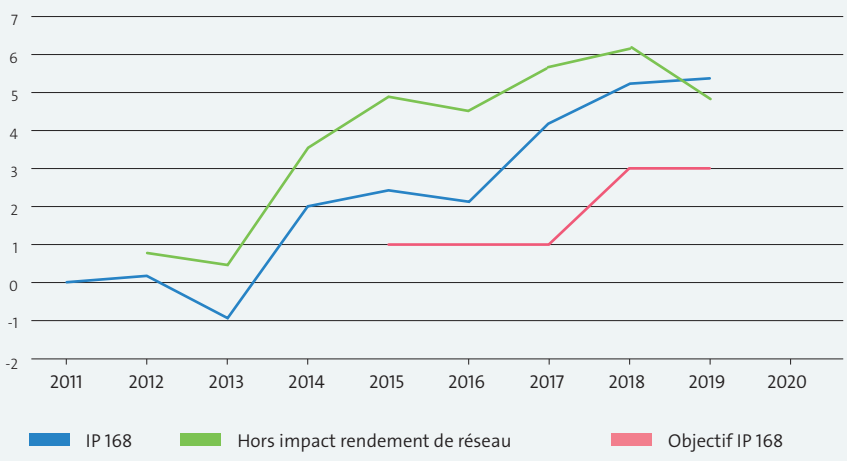
AMÉRIQUE
- Mexique : 11 400 arbres
- Colombie : 30 000 arbres

AFRIQUE
- Sénégal : 870 000 arbres
- Bénin : 12 600 arbres

Les programmes sont évalués par ECOCERT ENVIRONNEMENT, spécialiste de la certification environnementale.

Au 31 décembre 2019, la part de véhicules légers à énergie propre dans le parc atteint 27,8 %, soit un taux supérieur à l'objectif contractuel de 15 %. On compte ainsi 169 véhicules électriques ou hybrides au sein d'un parc de véhicules légers de 608 véhicules.

Évolution de la réduction des consommations électriques (IP168)



2.3.2 Périmètres de protection des ressources

L'indicateur de protection de la ressource traduit l'avancement des périmètres de protection. Les périmètres de protection sont des zones définies autour de la prise d'eau visant à interdire ou limiter les activités pouvant présenter des risques pour l'eau prélevée. La signification des taux et les modalités de calcul de l'indice sont rappelées en annexe. L'indicateur est établi pour chaque origine d'eau, et la valeur globale est calculée en tenant compte des volumes d'eaux produits par les usines du SEDIF et les volumes d'eaux importés.
En 2019, l'indice de protection de la ressource diminue très légèrement, de 92,78% à 92,52%, en raison de l'évolution des volumes mis en distribution.

Pour l'usine de Neuilly-sur-Marne, les prescriptions de l'arrêté préfectoral de 2011 et de l'arrêté complémentaire de 2017 sont respectées, à l'exception des mesures relatives à la mise aux normes du port de Neuilly-sur-Marne. En effet, celui-ci ne dispose toujours pas de système de récupération des eaux usées, des eaux de fond de cale ou des huiles de vidange. Le périmètre de protection de l'usine de Neuilly-sur-Marne fait néanmoins l'objet d'une surveillance régulière, qui inclut notamment le port de plaisance. Le gestionnaire du port informe le poste de commande de l'usine, en cas d'anomalie (Cf. § 3). L'indice d'avancement reste donc à 80%.

Pour l'usine d'Aulnay-sous-Bois, l'arrêté préfectoral relatif à la déclaration d'utilité publique des périmètres de protection des forages, a été signé le 21 décembre 2018. L'usine a été mise en service le 6 septembre 2019 et une surveillance du périmètre de protection rapproché est réalisée chaque mois. Les dossiers d'instruction des permis de construire sont également étudiés. En 2019, l'indice d'avancement de la protection des forages, est ainsi passé de 80 à 100%.

Indicateur de protection de la ressource 2019

USINES SEDIF	INDICE D'AVANCEMENT
Choisy-le-Roi	100 %
Neuilly-sur-Marne	80 %
Méry-sur-Oise	100 %
Arvigny	100 %
Aulnay-sous-Bois	100 %
Pantin	100 %
Neuilly-sur-Seine	100 %
USINES DONT L'EAU EST IMPORTÉE*	
Annet-sur-Marne	100 %
Maisons-Laffitte	80 %
Autres distributeurs	0 %
Taux d'avancement : 92,52 %	

** Il s'agit des principales usines fournissant de l'eau au SEDIF. D'autres usines interviennent, mais en quantité plus limitée. Aussi, on a considéré pour ces dernières un indice d'avancement de la protection de la ressource nul.*

Empreinte Eau

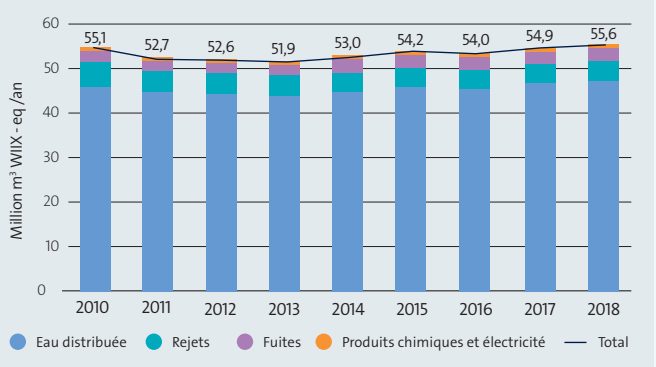
Conscient de ses responsabilités en tant que plus grand service public d'eau en France, le SEDIF a inscrit dans le contrat de délégation dès 2011 la volonté de réduire l'empreinte environnementale de son service. Après l'empreinte carbone, l'empreinte eau constitue un second volet de l'étude approfondie de l'empreinte environnementale. Depuis 2012, le SEDIF et Veolia Eau d'Ile-de-France ont entamé un travail prospectif sur ce sujet.

L'empreinte eau se définit comme "un (des) indicateur(s) quantifiant les impacts environnementaux potentiels relatifs à l'eau" (ISO 14 046). Evaluer l'empreinte eau requiert de tenir compte des différents enjeux locaux liés aux ressources en eau, tant sur le plan qualitatif que quantitatif. Par ailleurs, l'empreinte eau tient compte de l'ensemble du cycle de vie de l'activité étudiée, de l'extraction des ressources à la fin de vie.

Veolia a développé une méthodologie et un indicateur d'évaluation de l'empreinte eau : le Water Impact Index. Cet indicateur composite mesure l'impact d'une activité sur la disponibilité des ressources hydriques en prenant en compte la quantité d'eau consommée, le stress hydrique local et la qualité de l'eau. Il vise à évaluer dans quelle mesure une activité prive potentiellement d'autres utilisateurs – humains ou écosystèmes – via la consommation et/ou la dégradation de la ressource.

Cette méthodologie a été appliquée au périmètre du SEDIF, pour évaluer l'empreinte eau de la production et de la distribution annuelle d'eau potable. Cela a permis de montrer que l'empreinte eau est dominée par l'eau distribuée aux usagers, c'est l'empreinte des consommateurs (environ 87 % du total en 2018).

Evolution de l'empreinte eau de 2010 à 2018



L'empreinte de l'exploitation représente quant à elle 13 % du total, et se décompose comme suit :

- les rejets en eau des usines (eaux de lavage, etc.) contribuent à environ 8 % de l'empreinte eau,
- les pertes en réseau représentent pour leur part environ 5 % de l'empreinte eau.

2.3.3 Biodiversité

Dans le cadre du contrat de délégation de service public, Veolia Eau d'Ile-de-France s'est engagé à préserver la biodiversité sur les sites de production et de distribution d'eau du SEDIF. Depuis 2011, une gestion différenciée a été mise en place sur tous les sites d'exploitation, avec une priorité donnée aux modifications de l'entretien des pelouses pour un plus grand respect de l'environnement : fauche tardive, prairie fleurie, usage réduit des produits phytosanitaires et paillage organique... Par ailleurs, l'usage des produits phytosanitaires a été interdit sur l'ensemble des sites du SEDIF.

Au-delà de la gestion des espaces verts, Veolia Eau d'Ile-de-France s'est engagé à remettre un rapport d'aménagement de deux sites par an et les faire labelliser par un organisme compétent.

En 2019, les sites de Neuilly-sur-Marne et Clamart la Plaine ont fait l'objet d'une proposition d'aménagement.

Le réservoir de Fort de Cormeilles, le site de Villepinte et le GMA à Neuilly-sur-Marne, aménagés en 2018, ont obtenu en 2019 le label Ecojardin suite à un audit effectué par la société Arp-astrance, partenaire de la société de conseil en biodiversité Gondwana. Les sites de Fort de Cormeilles et du GMA ont obtenu la note de 68/100 et Villepinte la note de 62/100.

De plus, en 2019, tous les sites aménagés entre 2011 et 2014* ont été audités afin d'obtenir le label EcoJardin, soit pour la première fois, soit dans une optique de renouvellement.

Ainsi les sites de Montfermeil, Neuilly-sur-Marne et Méry-sur-Oise ont vu leur label renouvelé grâce aux très bonnes notes obtenues (respectivement 70, 77, et 78/100). Les sites de Villiers-le-Bel (73/100), de Frépillon (73/100), et de Choisy-le-Roi (53/100) ont obtenu le label pour la première fois. Les auditeurs saluent la motivation et les compétences de l'équipe de gestion qui applique les principes de la gestion écologique et différenciée sur l'ensemble des sites.

L'indice d'avancement de la protection de la ressource est en diminution du fait d'une augmentation du volume produit par l'usine de Neuilly sur Marne (+5,2% en 2019) dont l'indice de protection est de 80%.

**Excepté le site de l'usine de Palaiseau pour cause de travaux en 2019.*

Indicateurs environnementaux

EAU	2017	2018	2019
Ressources et production			
Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	92,75 %	92,78 %	92.52 %
Eau prélevée en rivière (millions de m³)	312,70	316,57	324,38
Volume traité élevé à partir des 3 usines principales (millions de m³) (1)	276,10	278,38	281,54
Eau de service (millions de m³) (2)	3,13	2,52	1,94
Eau produite à partir des 3 usines principales (millions de m³) = (1) - (2)	272,97	275,86	279,61
Eau prélevée en nappe (millions de m³)	10,44	11,06	11,73
Eau produite à partir des usines à puits (millions de m³) *	10,07	10,66	10,92
Réseau			
Indice linéaire des volumes non comptés (m³/km/jour)	12,47	12,00	10,68
Indice linéaire de pertes en réseaux (m³/km/jour)	10,64	10,18	9,00
Taux de réparations des branchements	1,32 %	1,10 %	1,01 %
Indice linéaire de réparations du réseau (réparations par km de conduite)	0,27	0,22	0,20
ÉNERGIE	**2017**	**2018**	**2019**
Consommation d'énergie pour le service de l'eau (MWh)	194 295	195 273	200 581
Consommation d'énergie par volume d'eau potable produit pour le service de l'eau (Wh/m³)	686,46	681,53	690,39
DÉCHETS	**2017**	**2018**	**2019**
Production de terres de décantation (t)	13 397	21 648	15 427
Taux de valorisation agricole	100 %	100 %	100 %
AIR	**2017**	**2018**	**2019**
Consommation de gaz pour le chauffage (m³)	395 035	409 879	342 125
Consommation de fioul (m³)	50	51	44
Consommation de carburant (m³)	1 340	1 295	1286
dont • consommation d'essence du parc automobile (m³)	71,74	83,43	128,00
• consommation de gazole du parc automobile (m³)	1 268	1211	1158
• consommation de diester 30 du parc automobile (m³)	0,55	0,05	0

** Depuis 2013, l'usine d'Arvigny fait partie du périmètre du contrat de délégation du SEDIF. L'usine d'Aulnay-sous-Bois est remise en exploitation depuis le 6 septembre 2019. Toutes les usines à puits ont produit de l'eau en 2019.*

LE CLUB DES GRANDS SERVICES D'EAU du Monde

Depuis 2007, le Syndicat des Eaux d'Ile-de-France entretient des contacts réguliers avec de grandes agglomérations dans le monde. Cette volonté de s'inspirer des meilleures pratiques au niveau international a franchi une étape supplémentaire avec la création en 2011 du Club des grands services d'eau du monde. Cette structure très souple a pour vocation de réunir des métropoles qui, à l'échelle mondiale, souhaitent échanger autour des enjeux actuels et futurs de la gestion de l'eau.

Le Club des grands service d'eau du monde compte désormais douze membres avec l'adhésion en 2019 des villes de Guayaquil, Mexico et Tanger, rejoignant ainsi au côté du SEDIF, Milwaukee Water Council, les villes de Rabat et Prague, de Sydney Water, De Watergroep (service des eaux belge), Washington DC Water, la Shanghai Water Authority et Aguas Bonaerenses dit "ABSA" (province de Buenos Aires).

Adhésion de la ville de Guayaquil

Du 13 au 15 mai 2019, une délégation composée de Richard Dell'Agnola, Vice-Président du SEDIF chargé des relations internationales, Véronique Heim, Directrice adjointe des services techniques du SEDIF, ainsi que des représentants de Veolia Eau d'Ile-de-France s'est rendue à Guayaquil afin d'accueillir un nouveau membre, l'EMAPAG, la Société municipale d'approvisionnement en eau et d'assainissement de la ville. Cette visite a donné lieu à la signature d'une convention de partenariat entre les deux entités, en présence de madame le Maire de Guayaquil, Cynthia Viteri, d'Andrés Mendoza, Président de l'EMAPAG, et de Frédéric Certain, Directeur d'Interagua. La convention porte sur les thèmes suivants : eau et solidarités, eau non-comptabilisée, facturation et recouvrement, prélocalisateurs acoustiques et rendement de réseau.

Adhésion de la ville de Mexico

Du 8 au 10 juillet 2019, une délégation du SEDIF emmenée par Richard Dell'Agnola, Vice-Président du SEDIF chargé des relations internationales, et Christian Colin, Directeur général adjoint du SEDIF, ainsi que des représentants de Veolia Eau d'Ile-de-France, a été reçue à Mexico par le Dr Rafael Bernardo Carmona Paredes, Coordinateur général du SACMEX, service des eaux de la Ville de Mexico (Sistema de Aguas de la Ciudad de Mexico), au nom de Claudia Sheinbaum Pardo, Chef du Gouvernement de la Ville de Mexico. Outre des visites techniques et une série de présentations et d'échanges sur les spécificités et innovations de chacune de ces deux grandes institutions de service public, cette visite a donné lieu à la signature d'une convention de coopération entre le SACMEX et le SEDIF, portant sur les thèmes suivants : rendement du réseau, eau non prise en compte, rénovation des conduites, surveillance de la qualité et de l'approvisionnement en eau, culture de l'économie de l'eau et de gestion de crise, gestion des risques d'inondation, relations avec la clientèle et gestion du patrimoine technique.

Adhésion de la ville de Tanger

Du 16 au 18 octobre 2019, une délégation du SEDIF conduite par Christian Cambon, Sénateur du Val-de-Marne, Président de la commission des affaires internationales du SEDIF, Président de la Commission des Affaires Étrangères, de la Défense et des Forces Armées du Sénat et Président du Groupe interparlementaire d'amitié France-Maroc, Richard Dell'Agnola, Vice-Président du SEDIF chargé des relations internationales et Maire de Thiais, et Véronique Heim, Directrice adjointe des services techniques du SEDIF, ainsi que des représentants de son Délégataire Veolia Eau d'Ile-de-France, a été reçue à Tanger par Chouhaid Nasr, Directeur général d'Amendis, le service des eaux délégué de la ville de Tanger, au nom de Bachir Abdellaoui, Monsieur le Maire de la Ville de Tanger et Président du comité de suivi de la gestion déléguée des services d'eau, d'assainissement et d'électricité. Cette visite a donné lieu à la signature d'une convention de coopération qui porte sur les thèmes suivants : gestion patrimoniale, réduction des pertes en eau, clientèle, branchements sociaux et eau solidaire, gestion de crise.

LE CLUB
DES GRANDS SERVICES D'EAU du Monde

Troisième réunion plénière du Club

Venus du monde entier, les représentants de 14 métropoles se sont réunis à Paris les 14 et 15 novembre 2019 pour deux jours d'échanges sur les grands enjeux actuels de la gestion de l'eau.

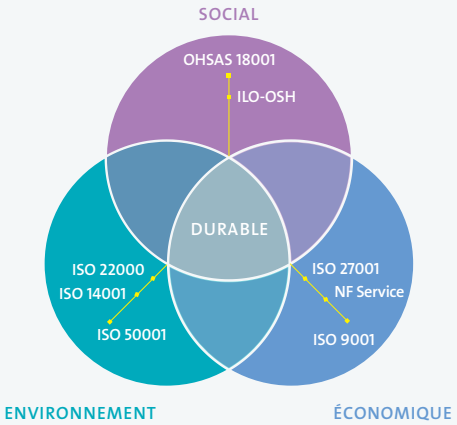
Au cours de ces journées de travail, près de 80 personnes, membres du Club et représentants de villes invitées, ont planché sur le thème "crises et résilience". Inondations, sécheresses, raccordements des quartiers informels, maintenance prédictive, maintien du service en cas de panne majeure, problèmes de financement, tous les enjeux cruciaux de gestion de l'eau en milieu urbain ont été à l'ordre du jour des tables rondes.

Le président du SEDIF, André Santini, a ouvert ces rencontres devant une assemblée mêlant les représentants de Shanghai, Rabat, Mexico, Guayaquil, la province de Buenos Aires, Prague, De Watergroep (banlieue de Bruxelles), Sofia, Belgrade, Tirana, Lima et Milan. Etaient présents à ses côtés Richard Dell'Agnola, Vice-Président chargé des relations internationales, Christian Cambon, Président de la commission des affaires internationales ainsi que la direction générale du SEDIF.

Autre temps fort de cette troisième réunion, le dîner en présence du président de Veolia, Antoine Frérot, qui a réuni l'ensemble des participants.

Le système de management intégré et la maîtrise des risques

Le système de management intégré



En 2019, Veolia Eau d'Ile-de-France a renouvelé avec succès 3 certifications

La certification de son système de management de la qualité selon l'ISO 9001 V2015.

La certification de son système de management de la sécurité des denrées alimentaires selon l'ISO 22 000 V2005.

La certification NF Service de son Centre de relation client selon la NF Service Relation Client (NF 345) version 8.

2.4.1 Le système de management intégré : pilier de la démarche de développement durable

Veolia Eau d'Ile-de-France s'inscrit dans une démarche de progrès en répondant à des exigences en matière de qualité, d'environnement, de santé et de sécurité au travail, de sécurité alimentaire, de sécurité de l'information, du management de l'énergie et de satisfaction clientèle. L'obtention des certificats correspondants, soit respectivement ISO 9001, ISO 14001, Qualicert, OHSAS 18001, ILO-OSH, ISO 22000, ISO 27001, ISO 50001 et NF Service, valide, via un tiers indépendant, l'efficacité des méthodes et des outils mis en place pour une amélioration continue. Cette démarche s'intègre parfaitement dans le cadre plus large qu'est la politique de développement durable, en imposant une structure d'actions et de suivi commune aux différents référentiels.

2.4.2 La maîtrise des risques

La maîtrise des risques est un enjeu majeur du contrat de délégation. Douze plans de continuité et de secours sont mis en place afin de prévoir le rôle de chacun en cas de crise.

En 2019, les plans de secours ont été activés deux fois au niveau urgence :

- du 23/06/2019 au 01/07/2019 et le 23/07/2019 suite aux épisodes caniculaires.

Quatre évènements ont conduit à l'ouverture d'une cellule de crise par Veolia Eau d'Ile-de-France :

- pour la fuite sur conduite DN300 à Vélizy-Villacoublay le 23 janvier 2019,
- pour l'accident du mardi 21 mai 2019 survenu à l'usine de Méry-sur-Oise,
- du 24/07/2019 au 26/07/2019 pour le deuxième épisode caniculaire,
- pour la fuite sur conduite de transport DN 600 à Frépillon le 7 août 2019.

Un évènement a conduit à la mise en place d'une instance de suivi :

- le mouvement social national contre la réforme des retraites (grève) en décembre 2019.

Les plans de continuité et de secours sont régulièrement testés par des exercices. En 2019, l'exercice retenu a été réalisé en septembre et a porté sur une pollution de la ressource en eau (exercice APOLLINAIRE).

NOS CERTIFICATIONS

ISO 9001
Norme conduisant à la certification d'un "système de management de la qualité" qui vise à satisfaire les attentes des clients par la qualité des produits et des services proposés, tout en améliorant ses performances en continu.

NF-Service Centre de Relation Client
Référentiel conduisant à la certification de la relation client définie par les acteurs du marché et des associations de consommateurs, sous-tendue par les exigences de la norme "Centres de contact clients" (depuis 2017, norme internationale ISO 18 295) et les niveaux de performance obligatoires des règles de certification. En 2018, la version 8 du référentiel est entrée en application.

ISO 14001
Norme conduisant à la certification d'un système de "management de l'environnement" qui analyse et diminue les pollutions et les impacts environnementaux des produits, activités et services de l'entreprise, en s'intéressant à la fois aux ressources (énergie, ressources naturelles, etc.) et aux sous-produits (déchets, rejets dans l'air, l'eau, le sol, etc.), dans une perspective de cycle de vie, le respect de la législation en vigueur et la perspective d'une amélioration continue de sa performance environnementale.

OHSAS 18001
(Occupational Health and Security Assessment Series)
Norme britannique conduisant à la certification d'un système de "management de la santé et de la sécurité au travail" qui vise à assurer une prévention adéquate pour réduire les risques de survenance d'accidents ou de maladies professionnelles. Au-delà de la conformité réglementaire, elle s'intègre à notre démarche d'amélioration continue, intéresse l'ensemble du personnel et sert de référence en matière de sécurité.

ILO-OSH
Référentiel de l'Organisation Internationale du Travail conduisant à la certification d'un système de "management de la santé et de la sécurité au travail" équivalente et cohérente avec celle mise en place en réponse aux exigences de la norme OHSAS 18001.

ISO 22000
Norme conduisant à la certification d'un système de "management de la sécurité alimentaire" qui vise à travers l'application de la méthode HACCP et de bonnes pratiques d'hygiène à assurer la sécurité alimentaire du consommateur. Par la structure de sa norme, cette démarche s'apparente et s'intègre au management de la qualité..

ISO 27001
Norme internationale conduisant à la certification d'un système de management de la sécurité de l'information. Ce système est basé sur l'appréciation et le traitement des risques liés à la sécurité des informations sensibles de l'entreprise.

ISO 50001
Norme conduisant à la certification d'un système de management de l'énergie qui vise à appliquer une méthode d'amélioration de la performance énergétique permettant d'économiser durablement de l'énergie. Sa mise en œuvre a pour intention de conduire à une diminution des émissions de gaz à effet de serre et autres impacts environnementaux associés, ainsi que des coûts liés à l'énergie par la mise en œuvre méthodique du management de l'énergie

QUALICERT Epandage agricole des matières fertilisantes recyclées
Référentiel de certification de service qui a pour objectif d'assurer à l'ensemble des parties intéressées (agriculteurs, riverains, élus, autorités...) la qualité de la prestation relative à l'épandage agricole. Cette certification est appliquée aux sites de Méry-sur-Oise et Neuilly-sur-Marne.

Activation du Plan Canicule en juin-juillet 2019

Deux épisodes de forte chaleur, auxquels, s'est cumulée une pollution atmosphérique à l'ozone, sont survenus du 23 juin au 1er juillet 2019 et du 22 au 26 juillet 2019, donnant lieu respectivement à l'activation du Plan National Canicule au niveau 3 "alerte canicule" vigilances orange et rouge sur la région parisienne. Le Plan de continuité et de secours Canicule de Veolia Eau d'Ile-de-France a été activé pour les 3 centres au niveau 2 (urgence) du 23 juin au 1er juillet 2019 et le 23 juillet 2019 puis au niveau crise du 24 au 26 juillet 2019 avec la mise en place d'une cellule de crise pour VEDIF.

Des points de situation quotidiens ont été transmis au SEDIF et une surveillance a été faite sur le portail Orsec.

Ces situations ont conduit à :
- mettre en œuvre des mesures permettant de s'assurer de la qualité de l'eau potable et des transmissions d'informations "qualité eau" aux DT ARS,
- demander des dérogations pour une température d'eau supérieure à 25°C pour les trois centres,
- vérifier les dispositions techniques permettant de limiter les effets de la chaleur,
- informer et sensibiliser le personnel,
- prendre des dispositions spécifiques en termes de production/stockage compte tenu du risque renforcé de tirages intempestifs sur les PEI,
- mettre en œuvre le dispositif de secours en eau repensé avec la distribution de 23 085 bouteilles distribuées du 23 juin 2019 au 1er juillet 2019 inclus et de 7 122 bouteilles sur la période du 23 au 26 juillet 2019 inclus.

Plus spécifiquement, le 2e épisode a conduit à :
- Maintenir les réserves à un niveau haut (du fait de la majoration du risque des coupures d'alimentation électrique),
- Reposter des équipes à Choisy-le-Roi et à Neuilly-sur-Marne,
- Mettre en place des dispositions techniques permettant de limiter les effets de la chaleur,
- Surveiller de manière rapprochée du maintien des résiduels de chlore en réseau,
- Effectuer les interventions le matin pour l'auto-surveillance du réseau,
- Poursuivre la transmission d'informations "qualité eau" aux DT ARS,
- Reporter toutes les interventions non urgentes prévues en extérieur,
- Suspendre, si possible, les travaux programmés nécessitant des coupures d'eau aux usagers,
- Reporter les fermetures de branchement pour non-paiement,
- Limiter autant que possible les situations de travailleurs isolés en extérieur,
- Adapter les cadences de travail,
- Renforcer les équipes autant que nécessaire.

Exercice APOLLINAIRE

Un exercice de pollution de la ressource en eau, sur table et terrain, a été organisé le 12 septembre 2019 par la Préfecture du Val d'Oise et ses services dont le SDIS 95, l'ARS DD 95, les services de Gendarmerie (BTA de Méry-sur-Oise, BTA de l'Isle-Adam et GGD 95), Veolia Eau d'Ile-de-France et le SEDIF.

Cet exercice a été retenu par le SEDIF et Veolia Eau d'Ile-de-France comme l'exercice annuel de crise.

Il avait pour objectifs de tester :

- le plan de continuité et de secours Ressource pour Veolia Eau d'Ile-de-France,
- les schémas d'alerte,
- la gestion de la pollution par les équipes terrain et les échanges avec le laboratoire mandaté par VEDIF,
- la réactivité et la coordination de l'ensemble des intervenants pour définir une stratégie d'intervention,
- les outils de la cellule de crise de Veolia Eau d'Ile-de-France au ServO,
- les actions de communication de Veolia Eau d'Ile-de-France en relation avec les Services de l'Etat et le SEDIF.

Près de 60 personnes ont été mobilisées parmi les équipes de Veolia Eau d'Ile-de-France, de la Préfecture du Val d'Oise, du SDIS 95, de la Gendarmerie, de l'ARS DD 95, de la DRIEE UD 95, du SEDIF et de la Zone de Défense et de Sécurité de Paris. Des moyens matériels ont été engagés notamment par Veolia Eau d'Ile-de-France pour cet exercice (drone aquatique préleveur).

Le scénario consistait en une pollution de l'Oise. Cet évènement donnait lieu à un 1er signalement par un pêcheur aux pompiers de la présence de poissons morts au niveau de Butry-sur-Oise puis ensuite d'un second signalement de bidons de produits toxiques trouvés au niveau d'un émissaire pluvial du ru du Bois à Mours (95).

Parallèlement, par hypothèse d'exercice :

- le bassin de storage de l'usine de Méry-sur-Oise était à l'arrêt (en réfection décennale).
- des travaux avaient lieu sur l'unité de filtration sable à l'usine de Choisy-le-Roi (limitant sa production à environ 450 000 m^3/j).
- un incident sur l'unité fonctionnelle de filtration charbon à l'usine de Neuilly-sur-Marne était survenu à 6h00 limitant sa production à 7000 m^3/h pour une durée d'environ 3 heures.

De plus, le réservoir de Montigny R3 était à l'arrêt pour travaux.

Par convention d'exercice, la pollution de l'Oise était fictive et la communication de crise vers les clients et les médias était simulée.

Le Plan de Continuité et de Secours Pollution Ressource de Veolia Eau d'Ile-de-France a été ainsi activé. Trois cellules de crise ont été mises en place : le Centre Opérationnel Départemental (COD) de la Préfecture du Val d'Oise avec le portail CrisOrsec, la cellule de crise de Veolia Eau d'Ile-de-France à Nanterre et à Méry-sur-Oise.

Les cellules de crise ont eu à assurer la gestion de cette pollution notamment par les actions suivantes :

- prélèvements par drone aquatique,
- transmissions des prélèvements pour analyses au laboratoire mandaté par VEDIF,
- utilisation de nouveaux outils de gestion de la pollution,
- mise en place d'une stratégie d'exploitation compte tenu des incidents/travaux sur les deux autres usines de production.

Des messages d'alerte à l'attention des clients et des communiqués de presse ont été préparés.

L'exercice d'une durée de 4 heures environ n'aura aucunement perturbé le fonctionnement normal du service de l'eau.

Les participants ont fait état d'un exercice "riche d'enseignements" qui a permis d'apporter des réponses aux problématiques et objectifs initialement posés.

A l'occasion de réunions de retour d'expérience, les points forts suivants ont été soulignés :

- le travail important effectué sur le thème "pollution ressource" avant et pendant l'exercice notamment à la refonte du PCS pollution ressource, l'utilisation d'outils terrain drone aquatique et en salle des outils de modélisation et suivi de la pollution,
- l'amélioration du fonctionnement de la cellule de crise VEDIF qui est déjà très bon avec une meilleure utilisation des moyens téléphoniques (pieuvre) et un bon travail en binôme.
- la mise en place de représentants Veolia en COD permettant d'assurer une bonne coordination avec la cellule de crise de la Préfecture,
- la mise en place de représentants locaux des Services de l'Etat (SDIS 95 et Gendarmerie) au sein de la cellule à Méry-sur-Oise permettant d'assurer une bonne coordination sur le terrain.
- l'intérêt de nouveaux outils du ServO notamment l'outil "Crisis" comme main-courante.

Fuite sur conduite de transport DN 600 à Frépillon

Le mercredi 7 août 2019, une fuite est intervenue sur la commune de Frépillon (avenue Gaston Bourry) suite à la casse d'un robinet de prise en charge d'un coffre ventouse d'une conduite de transport DN 600 sur le réseau MERYS110.

La circulation des trains de la Ligne H, dans le sens Valmondois vers Eaubonne, a dû être arrêtée suite à l'inondation des voies SNCF du 07/08/19 à 12h00 au 08/08/19 à 6h00.

Une centaine de foyers a été privée d'eau ponctuellement suite l'arrêt d'un bief d'une conduite DN 150 sur le réseau TAVER170 ainsi que 6 foyers suite à l'arrêt de biefs de feeders DN 600 sur le réseau MERYS110. L'avenue Gaston Bourry et le sentier aux poireaux ont été fermés à la circulation.

Les équipes d'intervention et d'encadrement ont été mobilisées très rapidement ainsi que l'équipe de recherche de fuites TMHR.

Une cellule de crise a été mise en place par VEDIF à Epinay-sur-Seine et à Nanterre pour coordonner les actions. Des points de situation réguliers ont été réalisés avec le SEDIF et le Siège du Groupe Veolia.

Des moyens matériels (une aspiratrice, une mini pelle, un groupe moto pompe) ont été engagés pour stopper la fuite. Un secours en eau/bouteilles a été mis en place.

Des échanges avec les autorités locales, la SNCF et la police municipale se sont tenus tout au long de l'évènement. Dès le lendemain, une réunion avec la Mairie de Frépillon et la police municipale a eu lieu pour faire un état des lieux et lister les étapes de réparations et de remise en état.

Afin de s'assurer de l'intégrité de la voirie dans l'environnement de la fuite, un passage du géo radar a été réalisé les 9/08/19 et 12/08/19. Les travaux de remise en état de la voirie ont été finalisés en août 2019.

Les projets du service informatique en 2019

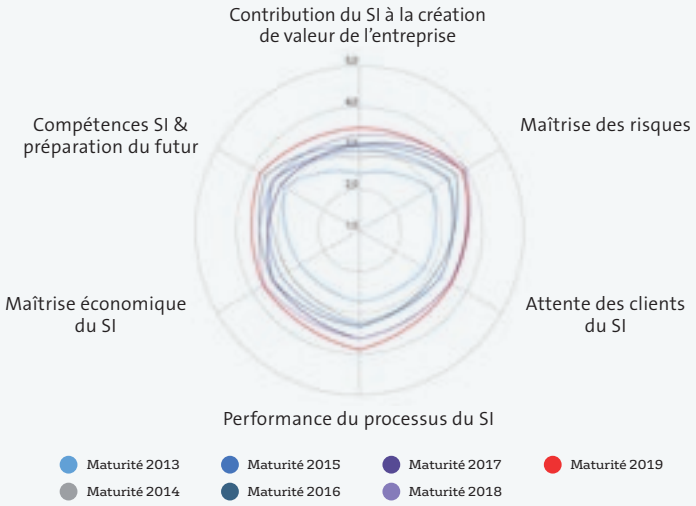
2.5.1 Gouvernance

Veolia Eau d'Ile-de-France a mis en œuvre depuis 2013 un tableau de bord au travers de six perspectives :

1. Contribution du SI à la création de valeur de l'entreprise
2. Maîtrise des risques et conformité
3. Attentes des clients du SI
4. Performance des processus du SI
5. Maîtrise économique du SI
6. Compétences du SI et préparation du futur

Dans la continuité de 2018, nous avons gardé les mêmes éléments afin de pouvoir analyser notre évolution chaque année. Nous évaluons la maturité de notre SI sur plus de 100 éléments depuis maintenant 7 ans.
En 2019, la gouvernance du système d'information montre globalement une progression de 2,8% par rapport à 2018. En effet, la note moyenne de maturité en 2019 est de 3,7 sur 5. En 2013, elle était de 2,8. Elle n'a cessé de s'améliorer au fil des années traduisant l'effort continu de la DSI pour mettre en place une amélioration qui s'inscrit sur la durée.

Evaluation de maturité de la gouvernance SI de VEDIF



2.5.2 La nouvelle solution téléphonie au service des usagers

Dans le cadre de l'amélioration de la relation clientèle, Veolia Eau d'Ile-de-France a remplacé la solution de téléphonie Avaya par la solution Odigo. Le système existant était arrivé en bout de cycle et un remplacement du système était donc nécessaire pour garantir le bon état de fonctionnement.

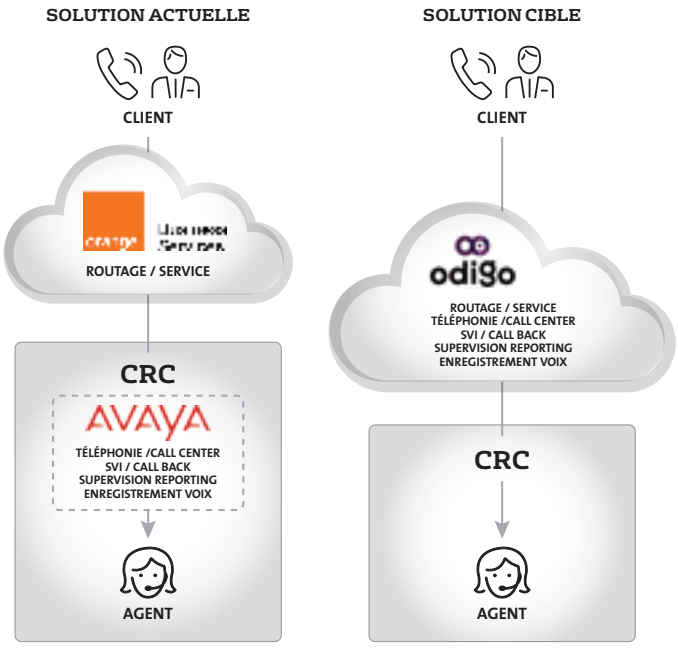
Une consultation focalisée sur les aspects techniques avec des fonctions iso-actuelles a donc été menée en 2019 avec l'appui d'une société spécialisée dans ce type d'appel d'offre. Cette consultation a permis l'étude de solutions garantissant la meilleure disponibilité, performance et sécurité. Rapidement, le choix s'est porté sur le système Odigo alliant performance et simplification.

Veolia Eau d'Ile-de-France a travaillé avec l'éditeur de la solution Odigo pour reprendre toutes les fonctionnalités existantes et permettre ensuite d'en ajouter des nouvelles : possibilité de télétravail pour les conseillers clientèles, enquête de satisfaction post-appel, priorisation d'un appel entrant dans le cas où le numéro a déjà appelé (ex : un client a contacté le service Grands Comptes dans la journée et il rappelle dans la journée, dans ce cas son appel est priorisé et mis en haut de la file d'attente).

Afin de garantir la disponibilité du système, Veolia Eau d'Ile-de-France a veillé à la mise en place de liens réseau Telecom dédiés pour cet usage et a réalisé des tests de redondance des équipements et du réseau.
La phase de recette de la solution a duré près de 8 semaines et a permis de s'assurer du bon fonctionnement de la solution dans toutes les situations (appels depuis un fixe ou un mobile, SVI, transfert...)

Un point d'attention a été porté sur la qualité audio de la voix afin de garantir des conditions de travail optimales aux conseillers clientèles. Pour cela, un audit a été mené avec le cabinet Bureau Veritas qui a confirmé la très haute qualité audio du système.

A la fin 2019, trois équipes pilotes d'une trentaine de conseillers clientèles ont pu utiliser et bénéficier de cette solution Odigo. La généralisation à l'ensemble des conseillers a eu lieu mi-janvier 2020. Cette généralisation effectuée sur un week-end hors ouverture du CRC a permis de basculer de manière totalement transparente pour les clients.
Depuis le début de la phase pilote et pendant encore plusieurs mois, une supervision permanente et un suivi rapproché seront menés pour s'assurer du bon fonctionnement en service régulier du système.

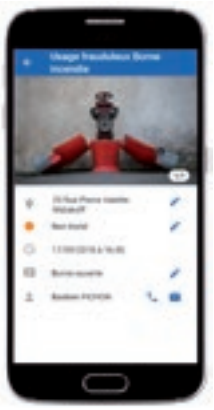


- **Simplification et modernisation de l'architecture**
- **Même environnement de travail pour les collaborateurs**
- **ODIGO est reconnu par le Gartner comme la meilleure solution de service de centre d'appel en Europe**

2.5.3 Les nouveaux systèmes d'information des consommateurs et riverains

JIMI est une application disponible pour les collaborateurs de Veolia Eau d'Ile-de-France, les membres du Syndicat des Eaux d'Ile-de-France ayant demandé l'accès ainsi que certaines collectivités. JIMI est basée sur la cartographie de l'Ile-de-France et possède deux grandes fonctionnalités :

Je m'informe :
Visualisation de l'ensemble des interventions Veolia Eau d'Ile-de-France sur la carte : chantiers, arrêts d'eau (données récupérées de Sigma et Atlas)



Alerte JIMI

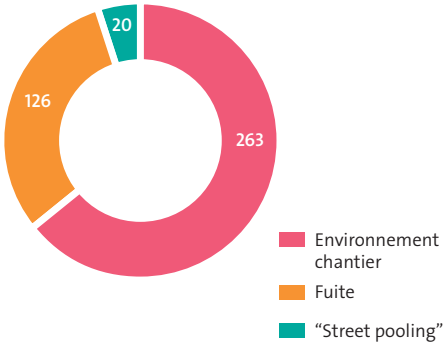
J'informe :
Signalisation de faits marquants : barrières abandonnées, fuites, poteaux incendies vandalisés...

En 2019, différentes améliorations ont accompagné le déploiement de l'application JIMI auprès des collaborateurs.
Notamment, les mises à jour des alertes de type fuite à partir des actions effectuées dans les applications clientèles et travaux sont dorénavant automatiques. Également, les chantiers de renouvellement et réparation de canalisations sont affichés sur la carte. Avec la mise en place du secours en eau renforcé cet été, l'application a évolué pour afficher les nouvelles combinaisons de moyens de secours disponibles sur le terrain.

Utilisation de JIMI
A la fin de l'année 2019, près de 600 personnes utilisent JIMI et plus de 400 signalements ont déjà eu lieu, démontrant ainsi le réel intérêt et la pertinence de cette application.

Ouverture de JIMI aux collectivités
L'application JIMI est en cours de déploiement au niveau des collectivités. A la fin 2019, quatre d'entre elles s'étaient inscrites pour bénéficier de l'application JIMI.

Répartition des signalements JIMI par typologie



Améliorations en cours
L'application JIMI poursuit son évolution et proposera prochainement une nouvelle version à destination du grand public. Elle permettra à tous les consommateurs en Ile-de-France d'accéder aux événements survenus dans leur quartier. En respect de la réglementation, cet accès s'effectuera de manière anonyme pour consulter les informations (la partie "je m'informe") et de manière authentifiée pour déclencher des signalements (la partie "j'informe").

Plus précisément, les améliorations suivantes sont prévues :

- Mise en place d'applications natives Android et iOS,
- Amélioration du parcours utilisateur (design, filtres),
- Connexion pour les citoyens à partir de leurs applications sociales (ICL, Facebook, Google),
- Affichage des chantiers du SEDIF,
- Accès libre à "Je m'informe" et avec authentification pour "J'informe",
- Affichage des arrêts d'eau branchements,
- Mise en place des API permettant d'exposer les données de JIMI aux collectivités et applications citoyennes.

Viendra ensuite une évolution majeure fin 2020 avec la mise en œuvre d'une application mobile unifiée du service de l'eau combinant à la fois les fonctionnalités d'information de JIMI et celles de l'espace internet client actuellement accessibles sur le site web.

2.5.4 Evolution des applications clientèle dans le cadre du projet ROCK

Le projet ROCK (Rénovation des Outils Clientèle et KPI) a eu pour ambition de rénover les outils clientèle et d'accompagner l'émergence de nouveaux usages en termes de gestion de la relation client.

Les objectifs du projet étaient les suivants :

- proposer une expérience client rénovée multi-canal, transparente, en temps réel et personnalisée,
- augmenter l'efficacité opérationnelle en facilitant le traitement des demandes,
- pérenniser la plateforme CRM en s'appuyant sur la solution Salesforce (n°1 mondial sur le marché du CRM) à la pointe des pratiques sur la gestion de la relation client,
- profiter de la modernisation de l'internet client sur deux parties : partie public et espace client, en favorisant l'autonomie du client/consommateur sur ses actes de gestion.

Une attention particulière a été donnée à la préservation de la qualité de service et à la sécurisation des Indicateurs de Performance et de la norme NF.

Le projet a été lancé fin 2017 pour une ouverture de service le 10 décembre 2018. L'année 2019 représente donc la première étape consacrée à l'appropriation de l'outil et à la montée en compétences tant par les clients côté Internet Client, que côté conseillers clientèle.

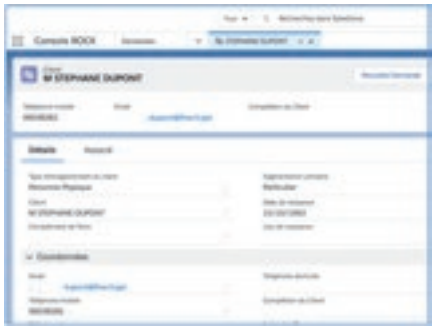
Le nouveau CRM a été développé sous Salesforce Service Cloud, solution permettant notamment les actes de gestion en self-care.

Ces nouvelles applications bénéficient d'une ergonomie plus moderne qui permet de naviguer plus facilement entre les éléments.

Le CRM en mobilité

Depuis avril 2019, les équipes terrain (techniciens clientèles) ont accès au CRM Rock depuis leur tablette. Ils ont la possibilité de consulter les fiches clients et les objets qui sont associés (contrats, interlocuteurs, demandes et activités). Ils peuvent également consulter les documents numérisés et les pièces jointes des demandes et activités.

Une page d'accueil dédiée leur a également été créée avec une vue qui leur permet d'accéder rapidement aux derniers objets consultés.



Aperçu d'une fiche client dans le CRM en mobilité

Le selfcare

L'objectif du selfcare est de rendre le client autonome dans la gestion de son contrat et de ses services, en lui donnant la possibilité de réaliser lui-même ses opérations en ligne à tout moment.

Le client a désormais la possibilité de réaliser les actes de gestion suivants depuis son espace en toute autonomie :

- activer le prélèvement automatique,
- activer la mensualisation,
- modifier les coordonnées bancaires,
- créer ou modifier le destinataire de factures d'un contrat. Il est également possible de le supprimer et donc placer l'acheminement sur le contractant,
- moduler son échéancier de paiement (dans une limite définie),
- résilier son contrat en cas de déménagement.

Les adaptations pour les Grands Comptes

En 2019, ces clients ont bénéficié de plusieurs évolutions visant à améliorer leur parcours sur l'Internet Client.

L'ergonomie de leur espace a été repensée avec un écran d'accueil dédié et un tableau de bord pour l'ensemble de leurs contrats.

Par ailleurs ils peuvent consulter leur bilan annuel, bénéficier de fonctionnalités avancées pour le paramétrage de leurs alertes, et être prévenu, le cas échéant, d'un signalement d'écoulement permanent.

Écran d'accueil dédié et tableau de bord

3

Satisfaire le client chaque jour

Satisfaire le client chaque jour

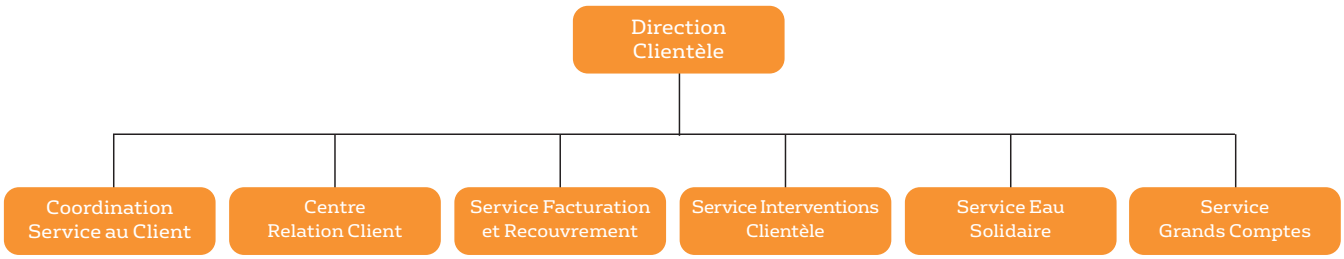
3.1 L'organisation de la relation client 25

3.2 Innover pour mieux servir 28

3.3 Un service client constamment évalué 31

3.4 Une communication multicanale et adaptée 38

L'organisation de la relation client



En 2019, le territoire du SEDIF compte 599 371 abonnés au Service de l'eau, soit une augmentation de plus de 0,30 % par rapport à l'année 2018. Parmi ces abonnés, 589 215 sont dits "domestiques" et 10 156 "non domestiques" (industriels...).

Le contrat entre le SEDIF et Veolia Eau d'Ile-de-France définit des actions fortes en matière de relation client :

- La marque "Clario" fédère les activités vers le client et rend lisible la politique client,
- des canaux de contacts modernisés et adaptés à chaque typologie relationnelle,
- une relation enrichie grâce à des processus participatifs,
- l'entrée dans la 3e génération du télérelevé.

Modalités d'interaction avec les clients

CANAL DE LA DEMANDE (1er contact)	2017	2018	2019
Email	1 164	1 411	2 156
Fax	91	7	0
Internet client	63 348	64 855	51 119
Internet client – traitement automatique	-	-	11 132
Lettre	47 748	37 976	27 505
Appel téléphonique pris en charge	365 407	346 697	345 476
Rappel téléphonique	1 547	1 937	2401
Terrain	-	-	-
Visite au site de St Denis	3 769	2 696	2 144
Serveur vocal interactif	57 466	59 332	65 449
SMS – transmission index	0	0	0
Total	**540 540**	**514 911**	**507 382**

La Direction Clientèle gère l'ensemble de la relation client : les interactions via différents canaux (visite, téléphone, courrier, courriel, internet), les interventions chez les clients, y compris la gestion des compteurs et des relevés, la facturation et le recouvrement, et la mise en œuvre du programme Eau Solidaire pour l'accompagnement des clients en difficulté.

Le Centre Relation Client (CRC) gère les demandes des clients y compris les réclamations.

Réparties sur deux sites, Saint-Maurice et Saint-Denis, les équipes de conseillers interagissent avec les clients par téléphone, courrier ou email – un accueil des visiteurs en face-à-face étant également disponible à Saint-Denis (ouvert au public du lundi au vendredi de 8h30 à 17h45 et le samedi de 9h à 11h45). Sont également traités les comptes rendus d'intervention des techniciens rédigés à la suite des visites au domicile des clients.

Le CRC est accessible téléphoniquement à partir d'un numéro d'appel unique (le 0 969 369 900 au prix d'un appel local) de 8h00 à 19h30 sans interruption du lundi au vendredi et le samedi matin de 9h00 à 12h30.

Une équipe de conseillers dédiés à la prise en charge des demandes relatives aux fuites ou manques d'eau renforce le positionnement du CRC comme point d'entrée unique de la relation client.

Le service Grands Comptes assure une relation personnalisée avec les clients Grands Comptes et les collectivités qui ont des conseillers clientèle dédiés. Le service commercial assurant l'animation de la relation commerciale dans le cadre des prestations accessoires (annexe 42 du contrat de délégation) est intégré au service Grands Comptes.

Le service Interventions Clientèle assure la gestion de toutes les interventions chez le client pour répondre à la fois aux demandes des clients, ou à celles émises par un autre service de Veolia Eau d'Ile-de-France.
Il comporte 3 unités opérationnelles :

L'unité opérationnelle Planification :

- assure le pilotage et la planification des interventions (feuilles de route des conseillers clientèle terrain et des chargés d'exploitation Réseau et Travaux, remplacement des compteurs, des modules,...),
- assure l'interface avec les services Exploitation Travaux (SET) et le Centre Relation Client (CRC) ;

L'unité opérationnelle Interventions Clientèle :

- assure les interventions chez les clients (rendez-vous clientèle, abonnements / résiliations, enquêtes consommation, ordres de fermeture, ...),
- assure la vérification et le contrôle des modules ;

L'unité opérationnelle Interventions Compteurs :

- assure le remplacement des compteurs, la pose des compteurs Abonnements Individuels et toutes les interventions dans l'environnement compteurs, y compris urgentes.

Le service Facturation Recouvrement assure la facturation, la comptabilisation auxiliaire client et le recouvrement des factures d'eau et de travaux. Il est organisé en 3 unités :

Facturation eau,

Encaissement et comptabilisation,

Recouvrement (Eau et Travaux)

Le service Eau Solidaire assure la mise en œuvre du programme "Eau solidaire" avec ses trois volets :

Urgence : gestion des aides financières (Aide Eau Solidaire, Aides du Fonds Solidarité Logement – FSL –, abandons de créances dans le cadre des procédures de surendettement), relation avec les CCAS et les départements pour la mise en œuvre des conventions pour l'Aide Eau Solidaire et le FSL.

Assistance : une équipe dédiée au service des acteurs sociaux du territoire, aide à la mise en place de solutions pour les copropriétés dégradées, suivi des copropriétés sous administration judiciaire et sous dispositif de l'état.

Prévention : réalisation d'actions de prévention auprès des habitants (sensibilisation aux éco-gestes, à la maîtrise des consommations, animations,...) et de médiation (PIMMS, ...).

Le service Coordination du Service au Client assure le support et l'animation transverse des activités de relation clientèle. Ses missions sont : l'animation du système de management, l'animation de la démarche engagée sur la relation attentionnée, l'écoute client et l'amélioration continue en particulier au travers de l'analyse des réclamations et des enquêtes de satisfaction, le développement de l'offre Clario aux clients, la communication client en lien avec la Direction de la Communication et des Relations Institutionnelles.

Informations pour les particuliers

Informations pour les professionnels

Informations pour les collectivités

Informations pour les gestionnaires

Informations pour les grands comptes

Les "blocs Clario" sont présents sur les supports à destination des clients : factures, courriers, règlement du service de l'eau, guide et fiches clients... Afin de personnaliser la relation et d'améliorer le service rendu, les blocs sont adaptés à chaque segment de client : particuliers, professionnels, collectivités, gestionnaires d'immeubles et Grands Comptes.

Clario
Mon service de l'eau

Clarté et confiance : les engagements Clario

Les douze engagements vis-à-vis du client sont définis à l'annexe 8 bis du contrat de délégation et couvrent trois domaines : la disponibilité et l'assistance, l'information et la clarté, la solidarité sociale et environnementale, pour garantir à tous, et à tout moment, une qualité d'eau et une qualité de service au plus haut niveau.

Le client trouve ces engagements :

- dans le Règlement du service de l'eau transmis à tous les nouveaux clients lors de leur souscription d'abonnement,
- sur le site internet, page "Clario",
- à sa demande, par l'envoi de la fiche client "Les 12 engagements Clario".

Disponibilité et assistance

Engagement n°1 : être joignable facilement et vous répondre vite.

Engagement n°2 : ne pas vous faire perdre de temps et intervenir vite.

Engagement n°3 : vous simplifier le raccordement en cas de construction neuve.

Engagement n°4 : vous assurer l'eau à votre arrivée, quand vous emménagez.

Engagement n°5 : réagir vite à vos réclamations sur le goût et l'aspect de votre eau.

Information et clarté

Engagement n°6 : vous informer sur l'origine et les qualités de votre eau.

Engagement n°7 : vous prévenir et vous informer en cas de coupure d'eau.

Engagement n°8 : vous adresser une facture sur consommation réelle.

Engagement n°9 : partager avec vous les résultats des enquêtes de satisfaction.

Solidarité sociale et environnementale

Engagement n°10 : participer à la solidarité.

Engagement n°11 : vous aider à moins consommer.

Engagement n°12 : garantir le service zéro carbone.

Innover pour mieux servir

Aujourd'hui, 16 services sont disponibles pour les clients abonnés et les clients indirects (consommateurs habitant en immeubles collectifs). Ces services sont compris dans le prix de l'eau et activables à la demande.

3.2.1 Une utilisation croissante de l'espace client

Grâce à des campagnes de communication régulières et à l'information fournie par les conseillers clientèle, le nombre d'espaces client créés sur le nouvel Internet Client continue de progresser : il est passé de 214 251 en 2018 à 250 465 en 2019, soit une croissance de près de 16,9 %.

Les services proposés sur l'Espace Internet Client voient eux aussi leur rythme d'adhésion augmenter, c'est ainsi que Téléo+ a continué à progresser grâce à une activation systématique de la fonctionnalité à la souscription du contrat, avec une augmentation de 42,4 % en 2019.

149 000 clients se sont connectés sur leur espace client entre le 8 décembre 2018 et fin 2019.

SERVICES	PARTICULIERS	CONSOMMATEURS	PROFESSIONNELS	GESTIONNAIRES D'IMMEUBLES	COLLECTIVITÉS	DATE DE DISPONIBILITÉ DU SERVICE	2017	2018	2019
ETRE INFORMÉ									
Kit d'information consommateur		X				01/01/2011	0	0	0
Lettre Clario Qualité de l'eau par courriel[1]	X	X	X	X	X	01/01/2011	140 517 abonnés	203 814 abonnés	**220 578 abonnés**
Lettre Clario Pro par courriel[1]			X	X		01/01/2011	15 594 abonnés	19 298 abonnés	**27 474 abonnés**
Lettre Clario Collectivités par courriel[1]					X	01/01/2011	728 abonnés	672 abonnés	**2 295 abonnés**
Affichage Qualité d'Eau				X	X	01/01/2011	0	0	**0**
MAÎTRISER SA CONSOMMATION									
Bilan Conso sur internet	X	X				01/01/2011	0	0	**0**
Profilage			X	X	X	30/09/2011	0	0	**0**
Téléo	X	X		X		01/03/2012	220 550	234 437[2]	**333 783[2]**
ETRE ACCOMPAGNÉ DANS LA GESTION DE SON ABONNEMENT									
Bilan à 6 mois	X	X				01/01/2011	0	0	**0**
Espace Client sur Internet	X	X	X	X	X	01/01/2011	cf. tableau p.29	cf. tableau p.29	**cf. tableau p.29**
Forum sur le site internet	X	X	X	X	X	15/03/2011	0	0	**0**
Alerte Eau premium			X	X	X	01/01/2011	6	6	**6**
Service "confiance"	X					01/01/2011	7	7	**7**
Choix de la date de facturation				X	X	16/01/2013	0	0	-[3]
Échange des données informatisées[4]			X	X	X	1er trim. 2014	18 061	18 978	**20 114**
E-facture	X	X	X	X	X	17/09/2013	30 234	63 327	**82 759**

1. *Nombre de mails envoyés, liés au nombre d'adresses mails connues (une même adresse mail peut concerner plusieurs contrats, donc plusieurs "abonnés").*
2. *Contrats actifs*
3. *Le choix de la date de facturation est proposé et mis en place à la demande du client, le plus souvent multi-contrats, mais n'est pas comptabilisé.*
4. *Nombre de contrats passés en EDI et sous Chorus Pro (collectivités).*

ESPACES CLIENT	2017	2018	2019
Nombre d'espaces client créés à fin de l'année	206 294	214 251	**250 465**
Nombre de contrats rattachés à un espace client	239 391	268 085	**333 783**

3.2.2 Campagnes d'appels sortants

Les campagnes d'appels sortants permettent d'informer les clients en cas d'incident sur le réseau public occasionnant une interruption du service d'eau durant la réparation. Dès que l'arrêt d'eau est réalisé, tous les clients concernés et dont les coordonnées sont disponibles sont contactés.
Le nombre de campagnes d'appels sortants a diminué en 2019 en lien avec la baisse du nombre des interruptions du service de l'eau réalisées.

3.2.3 Individualisation des compteurs

En 2019, la création d'abonnements individuels a concerné 2 244 abonnés pour 129 dossiers. Le nombre total d'abonnements individuels en immeubles collectifs actifs à fin 2019 est de 52 813.

Les évolutions du CRM (Customer Relation Management)

Une implication des équipes très en amont du projet a permis une pleine appropriation de l'outil par les utilisateurs, une efficacité accrue et une montée en compétence plus rapide, notamment au cours des semaines qui ont suivi la mise en production opérationnelle du 10 décembre 2018.

Sur 2019, quatre lots d'évolutions sont venus enrichir, cet outil CRM pour apporter davantage de nouveautés, d'améliorations et de confort pour les utilisateurs.

Pour les clients :

> l'accès en "self-care" aux services comme la mise en place de la souscription, du prélèvement automatique, de la mensualisation, de la dématérialisation des factures, d'une demande d'échéancier de paiement ou de résiliation de contrat ;

> l'affichage des échéanciers de paiement ou de mensualisation ;

> la consultation des consommations d'eau sur un pas de temps hebdomadaire ;

> l'affichage des écoulements permanents ;

> l'envoi des alertes de consommations à plusieurs contacts ;

> l'adhésion à la Newsletter ;

> la possibilité pour les "maisons mères", d'ouvrir un espace client pour suivre la consommation et la facturation de chacun des sites qui composent son patrimoine ;

> l'amélioration de l'espace client pour les clients Grands Comptes, tenant compte de leurs remarques, notamment pour positionner un affichage personnalisé ;

> l'ouverture de nouveaux canaux de communication : Live Chat et Web call back ;

Pour l'activité métier, côté outil :

> l'extension du CRM aux agents nomades ;

> l'affichage synthétique des données financières du contrat ;

> l'amélioration de la traçabilité de la réclamation ;

> l'association de l'outil CRM à la messagerie Gmail pour intégrer directement dans Rock, les demandes clients reçues sur messagerie générique ou dédiée ;

> la mise en place des fiches consommateurs ;

Le programme Eau Solidaire : le droit à l'eau pour tous

Depuis le 1er janvier 2011, le contrat de délégation de service public prévoit l'affectation de 1 % des produits de la vente d'eau au programme Eau Solidaire. Ce dispositif s'adresse aux personnes qui, temporairement ou durablement, éprouvent des difficultés à régler leur facture d'eau.

Ce programme complet en trois volets articule urgence, assistance et prévention :

> **Urgence :** aide au paiement des factures d'eau ou de la part des charges imputable à l'eau, en lien avec les Centres communaux d'action sociale (Aide Eau Solidaire) et les Conseils départementaux (Fonds de Solidarité pour le Logement). La prise en charge des situations de surendettement et de squats complète le dispositif.

> **Assistance :** suivi personnalisé des copropriétés en difficulté.

> **Prévention :** ssensibilisation des consommateurs pour une maîtrise durable de leur budget eau et de leurs consommations, en partenariat avec des associations.

• Une équipe dédiée assure au sein de Veolia Eau d'Ile-de-France l'animation et le suivi du programme, les relations avec les communes, les Centres Communaux d'Action Sociale (CCAS) et les Conseils départementaux.

En 2019, **le volet urgence** a permis d'aider 5 112 familles avec les divers dispositifs dont plus de la moitié sont non-abonnées.

Le volet assistance repose sur un dispositif diversifié pour les copropriétés en difficulté. Des solutions personnalisées sont recherchées afin de contribuer à leur redressement : mise en place de facilités de paiement, aide à la maîtrise des consommations, individualisation des contrats d'eau. En 2019, ce sont désormais près de 394 copropriétés qui sont suivies par l'équipe. L'approche globale (qui allie les aides des 3 volets) a été mise en œuvre sur 7 copropriétés nouvelles.

Le volet prévention permet de promouvoir la consommation responsable de l'eau via des associations dans le cadre d'actions de médiation et d'ateliers autour de la maitrise du logement.

Les tableaux suivants présentent les réalisations du programme en nombre d'abonnés ou foyers aidés et en montants, selon les diverses modalités d'actions.

NOMBRE DE FOYERS AIDÉS PAR LE PROGRAMME POUR CHACUN DES VOLETS	2017	2018	2019
URGENCE			
Aides attribuées par les CCAS (Aide Eau Solidaire), les départements (FSL) et prise en charge du surendettement	5 395	4 914	5 112
ASSISTANCE			
Aides pour l'accès à l'eau (nombre de foyers : aide aux copropriétés en difficulté)	8	40	166
PRÉVENTION			
Aides extra-financières (maîtrise des consommations, des fuites…)	7 625	6 564	7 812
TOTAL	13 028	11 518	13 090

MONTANT DES AIDES ATTRIBUÉES AUX FOYERS POUR CHACUN DES VOLETS	2017	2018	2019
URGENCE			
Aides attribuées par les CCAS (Aide Eau Solidaire), les départements (FSL) et prise en charge du surendettement	910 562 €	806 567 €	917 743 €
ASSISTANCE			
Aides pour l'accès à l'eau (nombre de foyers : aide aux copropriétés en difficulté)	1 520 €	7 600 €	6 579 €
PRÉVENTION			
Aides extra-financières (maîtrise des consommations, des fuites…)	351 782 €	322 906 €	478 746 €
TOTAL	1 263 864 €	1 137 072 €	1 403 068 €

Compte tenu de l'aide paritaire par les Fonds de solidarité logement, près de 1,2 million d'euros (1 216 000 euros) ont été attribués en 2019 aux foyers dans le cadre du volet urgence.

Un service client constamment évalué

3.3.1 Certification NF Service

Le Centre Relation Client et le service Grands Comptes ont été évalués par l'AFNOR lors de l'audit de renouvellement qui s'est déroulé les 21, 22 et 23 octobre 2019. Ce certificat NF est valable jusqu'au 29 novembre 2022.

Veolia Eau d'Ile-de-France, certifié depuis 2008, a montré un très haut niveau de maturité dans sa démarche sur le référentiel de la norme NF Service – Relation Client, devenue dans sa nouvelle version v8, la NF EN ISO 18295.

L'auditrice a confirmé l'excellente intégration des exigences de la norme dans les pratiques de la structure. Les process sont orientés clients, en interaction avec l'ensemble des services de l'entreprise. La démarche qualité est utilisée comme support de management et d'amélioration continue. Les conseillers clientèle ont une parfaite connaissance de la démarche, de la politique qualité, des engagements "Clario" et donc du rôle qu'ils doivent jouer dans la satisfaction des clients.

3.3.2 Enquête de satisfaction sur le CRC

Le SEDIF a mis en place en 2002, l'Observatoire de la qualité du service public de l'eau qui réalise chaque année depuis maintenant 18 ans, des enquêtes annuelles globales. Cette enquête évalue notamment le Centre Relation Client (CRC), afin d'identifier les points forts et les axes d'amélioration du service. Ces résultats permettent également de mieux appréhender les attentes des usagers.

L'enquête 2019 a été réalisée par Médiamétrie par téléphone auprès de 481 usagers (160 personnes interrogées sur les deux premières vagues puis 161 sur la dernière vague), ayant contacté le CRC. Les trois vagues d'appels ont été réalisées sur l'année 2019.

Principaux enseignements de l'étude

Les usagers ont principalement contacté le CRC à propos de leur abonnement. Celui-ci redevient en 2019 le premier motif d'appels (29 %), suivi des motifs liés aux factures, aux paiements et aux fuites.

La satisfaction globale des usagers reste stable, à un niveau très élevé : 90 % se déclarent satisfaits dont 64 % (+4 points par rapport à 2018) très satisfaits :

- **L'accessibilité générale du CRC** est toujours bien notée, avec une légère augmentation du nombre d'usagers pleinement satisfaits, notamment grâce aux horaires d'ouverture de l'accueil téléphonique (+6 points).
- **La satisfaction du déroulé du dernier appel est également stable par rapport à l'année précédente.** En revanche, la part des usagers "très satisfaits" augmente cette année, notamment en ce qui concerne la durée de l'entretien (+9 points), l'amabilité, la qualité d'expression et l'écoute du conseiller (+8 points).
- **33 % des usagers déclarent ne pas être totalement satisfaits de la réponse du conseiller.** Les "problèmes non résolus" deviennent le premier motif alors que l'insatisfaction liée à des "informations transmises erronées ou incomplètes" diminue en 2019.

Concernant les 160 usagers insatisfaits d'au moins un critère lors de leur dernier appel, on note une amélioration constante depuis 2017 sur l'accessibilité du CRC. Néanmoins, le suivi des demandes est jugé légèrement moins satisfaisant qu'en 2018.

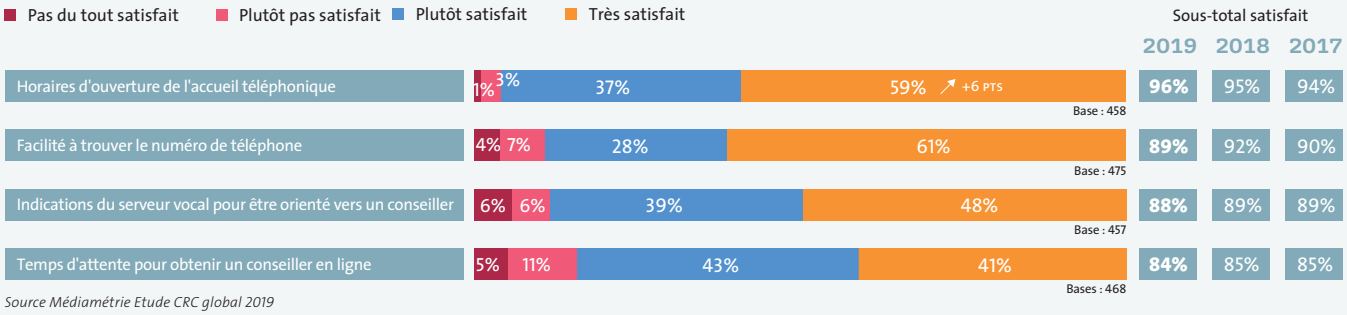
La nouvelle version de la norme NF Service – Relation Client (v8)

En 2018, la norme européenne EN 15838 sur laquelle s'appuie la certification NF Service relation client a fait place à une norme internationale ISO 18295 qui a généré une nouvelle version (v8) de la norme NF 345.

Cette nouvelle version est marquée par l'élargissement du périmètre de la qualité de la relation client avec la prise en compte du parcours client et la nécessité de déployer une stratégie d'expérience client.

Toutes les entreprises certifiées NF 345 v7 devaient passer par un audit de certification afin d'obtenir le certificat en v8. Dans ce cadre, l'audit de certification en v8 s'est tenu en octobre 2019 pour Veolia Eau d'Ile de France, conformément au calendrier de transition confirmé par l'AFNOR.

Enquête CRC : un niveau de satisfaction très élevé sur tous les critères



Source Médiamétrie Etude CRC global 2019

3.3.3 Enquête auprès de 500 consommateurs

Cette étude avait pour objectif de faire le point sur la connaissance et la compréhension du fonctionnement du Service de l'eau par les habitants des communes du SEDIF. Elle a été réalisée par internet, entre le 30 octobre et le 7 novembre 2019. Au total, 500 interviews ont été réalisées auprès de 150 abonnés et 350 non abonnés. Le terrain a été confié à la société AreYouNet-Odity.

L'âge moyen des abonnés répondants est de 52 ans et 51 ans pour les non abonnés. 39 % des répondants appartiennent à la classe moyenne supérieure, 28 % vivent dans des foyers modestes, 39 % sont inactifs (majoritairement des retraités). L'échantillon a été redressé sur des quotas d'âge, sexe et PCS afin de refléter la structure de la population réelle dans les communes du SEDIF.

Une satisfaction en hausse

Les notes données sont en augmentation : en moyenne, la note de satisfaction est de 7,86 sur 10 (contre 7,44 en 2018 et 7,54 en 2017). On notera que les abonnés panélistes sont très satisfaits avec 8,24/10 (contre 7,91/10 en 2018) et 7,70 (7,24 en 2018) pour les non abonnés. 36 % des répondants donnent une note d'excellence (9/10 ou 10/10) et 84 % des répondants donnent une note supérieure à 7/10.

Une meilleure connaissance du Service de l'eau

60 % des répondants estiment connaître "bien" ou "assez bien" leur service d'eau (84 % des abonnés et 50 % des non abonnés). En 2016, ils n'étaient que 34 %.

Globalement pour les abonnés, le Service de l'eau informe et est facile à joindre. Il distribue sans interruption de service, une eau de bonne qualité sanitaire et gustative. Les non abonnés se sentent moins bien informés, mais ont une bonne perception de la qualité de l'eau distribuée.

66 % des répondants estiment que "les informations dont j'ai besoin sont faciles à trouver" (80 % des abonnés et 58 % des non abonnés)

70 % que "le service de l'eau est facile à joindre" (88 % des abonnés et 57 % des non abonnés)

94 % que "l'eau est disponible en permanence, il n'y a pas d'interruption de service" (98 % chez les abonnés et 92 % non abonnés)

86 % que "le service de l'eau est attentif à la qualité sanitaire de l'eau du robinet" (92 % abonnés et 84 % non abonnés).

76 % qu'il "fournit une eau du robinet de bonne qualité gustative" (87 % abonnés et 72 % non abonnés).

Pour la majorité des répondants (49 %), c'est le "SEDIF qui gère le service de l'eau directement" (53 % en 2016). **Pour 30 % d'entre eux "c'est une entreprise privée à laquelle le SEDIF délègue la gestion du service"** (38 % pour les abonnés). **Les non abonnés sont 22 % à penser que c'est "ma collectivité qui gère tout directement"** (19 % en 2016).

La perception des priorités pour le Service de l'eau : prix et qualité de l'eau

De votre point de vue, votre service de l'eau doit.... (% choix du plus important au moins important)

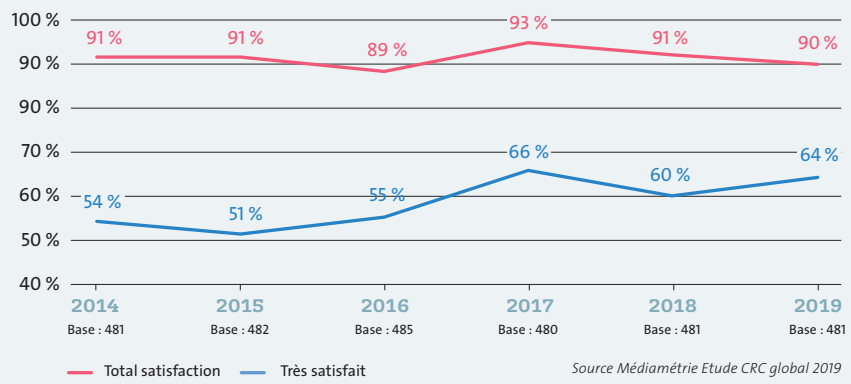
Les répondants pouvaient hiérarchiser les critères du plus important au moins important. Les deux grandes priorités des panélistes sont : "l'investissement dans la recherche et la technologie pour garantir une qualité optimale de l'eau aujourd'hui et dans l'avenir" (40 % des choix des répondants), puis "se concentrer sur le meilleur rapport qualité/prix de l'eau au robinet" (32 % des choix des répondants).

La confiance dans le Service de l'eau : fiabilité, qualité de l'eau, capacité d'innovation

Les répondants sont assez confiants dans leur service d'eau. 39 % des abonnés sont tout à fait confiants et 57 % assez confiants, les non abonnés ne sont que 17 % à se déclarer tout-à-fait confiants et 71 % assez confiants. Il y a peu de défiance : 4 % chez les abonnés et 13 % chez les non abonnés.

La confiance est fondée sur trois valeurs socles : la fiabilité du service (86 %), la qualité de l'eau (85 %) et les capacités du service de l'eau à innover (74 %).

Enquête CRC : un taux de satisfaction globale très élevé



Source Médiamétrie Etude CRC global 2019

Par contre, les répondants sont beaucoup moins confiants dans la capacité du Service de l'eau à maîtriser les coûts (54 %) et être transparents dans l'information apportée (62 %). On notera que les abonnés sont plus confiants que les non abonnés sur tous les critères.

Conclusion

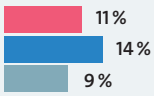
La satisfaction est en hausse en 2019 : 3 % seulement des répondants se sont déclarés insatisfaits de leur service d'eau en 2019. Le sentiment de connaissance du fonctionnement du Service de l'eau progresse fortement : 60 % des répondants estiment bien comprendre le fonctionnement de leur service d'eau, ils n'étaient que 34 % dans ce cas en 2016. Pourtant, ils sont encore 49 % à penser que c'est le SEDIF qui gère le service directement. Cette progression de la connaissance semble plutôt fondée sur le sentiment que l'information est disponible et le Service de l'eau facile à joindre.

Pour les répondants du panel, les priorités du service sont l'investissement dans la recherche et la technologie pour leur garantir une qualité optimale dans l'avenir et une gestion serrée du rapport qualité/prix de l'eau à leur robinet. La confiance envers le Service de l'eau porte d'abord sur la fiabilité du service, la qualité de l'eau distribuée et les capacités d'innovation, elle est moindre sur la capacité à maîtriser les coûts.

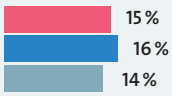
Perception des priorités

De votre point de vue, votre service de l'eau doit.... (% choix du plus important au moins important)

Être prêt à gérer une situation de crise (avoir les stock disponibles, vous fournir de l'eau potable)

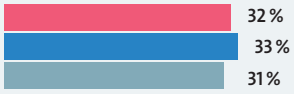


Être investi dans les grands enjeux écologiques qui touchent la planète

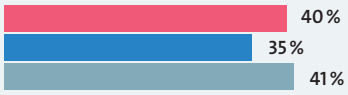


Déployer des actions de solidarité pour soutenir les personnes qui du mal à payer leur facture d'eau

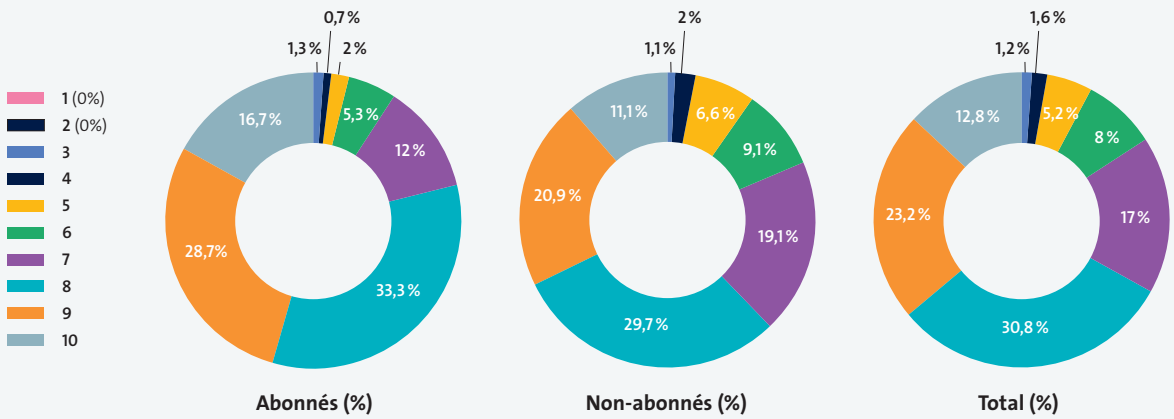
Se concentrer sur le meilleur qualité/prix possible de l'eau à votre robinet



Investir dans la recherche et la technologie pour vous garantir une qualité optimale de votre eau du robinet



Satisfaction vis à vis du service de l'eau (note entre 1 et 10)



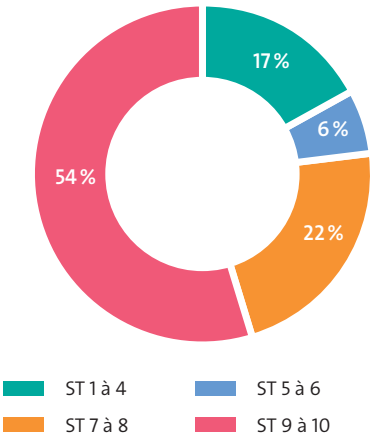
3.3.4 Les interventions de Veolia Eau d'Ile-de-France en 2019

Dans le cadre du suivi de la qualité de service, Veolia Eau d'Ile-de-France fait réaliser tous les deux ans une étude de la satisfaction sur les interventions réalisées à domicile. AreYouNet a été mandatée pour mener cette enquête qui s'est déroulée entre le 20 septembre et le 14 novembre 2019.

Cette étude a été réalisée par mail. L'échantillon était constitué des abonnés chez qui des travaux avaient été réalisés dans les 12 derniers mois. 28 141 contacts ont été sollicités, 3 relances ont été envoyées, au final 606 personnes ont répondu à l'enquête soit un taux de retour de 2,2 %.
L'échantillon des répondants était composé de 65 % d'hommes et 35 % de femmes répartis sur les trois centres opérationnels. Dans 61 % des cas, l'intervention est faite à la demande du Service de l'eau. 74 % des interventions ont été réalisées sur les compteurs et 7 % pour des travaux.

Une satisfaction globale en hausse

Globalement, quelle a été votre satisfaction sur l'ensemble de cette intervention ? (note entre 1 et 10)



La note moyenne passe de 6,89/10 en 2017 à 7,60 en 2019. La hausse est particulièrement marquée pour les interventions sur fuites (7,84/10 en 2019 contre 7,09 en 2017) ou les interventions sur les compteurs (7,71 en 2019 contre 7,01 en 2017). La progression est plus timide sur les interventions pour travaux (6,58 en 2019 contre 6,42 en 2017).

Conclusion

Le déroulement des interventions réalisées par Veolia Eau d'Ile-de-France est évalué positivement. La note moyenne est de 7,60 sur 10 en 2019. Le premier contact est bien perçu, l'intervention en elle-même génère une forte satisfaction. Les compétences des équipes sont très appréciées.

L'ensemble des critères qui ont été évalués sont à la hausse en 2019. L'information en amont et aval de l'intervention semble avoir été efficace : les personnes interrogées en sont maintenant très satisfaites. Seuls les montants des devis et la remise en état des sols recueillent aujourd'hui des notes inférieures à 7/10.

Indicateurs de performance - Relation client

	OBJECTIF CONTRACTUEL	RÉSULTAT 2017	RÉSULTAT 2018	RÉSULTAT 2019
Taux d'appels pris en charge	90 %	95,42 %	94,68 %	**93,92 %**
Taux de rappel dans la journée pour un message déposé avant 16h30	99 %	99,87 %	89,42 %	**100 %**
Réponse aux courriers/emails sous 8 jours	99,5 %	99,72 %	99,51 %	**99,62 %**
Respect d'une plage horaire de 2 heures pour les rendez-vous à domicile	99 %	99,84 %	99,81 %	**99,79 %**
Intervention des équipes en cas d'urgence sous 2 heures	99,5 %	98,21 %	98,59 %	**99,49 %**
Devis de branchement sous 8 jours ouvrés	99,5 %	98,96 %	98,84 %	**99,87 %**
Travaux et mise en eau sous 10 jours ouvrés *	99 %	99,69 %	99,85 %	**100 %**
Réponse à une demande d'information sur la qualité de l'eau sous 48h	Sans objet	100 %	100 %	**100 %**
Transmission sous 48h des résultats d'analyse suite à réclamation	≤ 1 défaut	0	0	**0**
Taux de respect du délai de fourniture de l'eau aux nouveaux abonnés *	99 %	99,02 %	99,36 %	**99,69 %**
Demande d'abonnement ou de résiliation prise en compte dans les 24h	99,5 %	100 %	100 %	**100,00 %**
Temps moyen de décroché	40 sec.	52 sec.	55,58 sec	**52,75 sec.**

AVANT L'INTERVENTION

Le premier contact est bien perçu : les scores sont en hausse sur tous les critères proposés, en particulier les délais d'intervention.

Avez-vous été satisfait (e) de		
MOYENNE SUR 10	2017	2019
Les délais d'intervention proposés	6,79	7,87
Les délais de réponse	7,13	7,91
Le professionnalisme de la réponse	7,16	7,82
La compréhension de votre demande	7,38	7,95
La facilité à prendre le rendez-vous	7,22	7,74
La facilité à entrer en contact avec Veolia Eau d'Ile-de-France*	7,34	7,87

**225 répondants déclarent avoir été en contact avec VEDIF avant l'intervention*

La qualité de contact est plébiscitée

Avez-vous été satisfait (e) de		
MOYENNE SUR 10	2017	2019
L'amabilité de l'agent	8,02	8,30
L'information apportée sur le déroulé de l'intervention	7,30	7,76
La qualité des réponses apportées à vos questions	7,28	7,78

La perception du devis s'améliore fortement (sur une base de 29 répondants ayant reçu un devis). La rapidité d'envoi est très bien perçue, ainsi que les délais de programmation de l'intervention. La perception du montant du devis reste en retrait.

Avez-vous été satisfait (e) de		
MOYENNE SUR 10	2017	2019
Montant du devis	4,89	6,34
Le délai entre l'acceptation du devis et la programmation de l'intervention	6,52	7,79
La rapidité d'envoi du devis	7,31	8,17

Suite page suivante

LE RENDEZ-VOUS D'INTERVENTION

42 % des répondants se souviennent avoir reçu un SMS de confirmation (contre 24 % en 2017). Et globalement, le rendez-vous d'intervention est très positivement évalué.

Date et adaptation des créneaux de rendez-vous ont été respectées.

Avez-vous été satisfait (e) de		
MOYENNE SUR 10	2017	2019
Respect par le technicien de la date et de l'heure de rendez-vous	7,76	8,36
De l'adaptation des créneaux d'intervention à vos contraintes personnelles	7,50	7,51

Le rendez-vous lui-même laisse des traces très positives.

Avez-vous été satisfait (e) de		
MOYENNE SUR 10	2017	2019
La clarté des explications techniques apportées par le technicien	7,92	8,44
La tenue du technicien	8,58	8,80
Les compétences et le professionnalisme du technicien	8,16	8,57
La politesse et l'amabilité du technicien	8,43	8,72

Lorsque des questions ont été posées (46 % des répondants), les réponses apportées par les techniciens sont très positivement évaluées.

Avez-vous été satisfait (e) de		
MOYENNE SUR 10	2017	2019
De la capacité de nos collaborateurs à répondre à vos questions	7,60	7,76
Du professionnalisme de la réponse	7,69	7,85
De la clarté des informations apportées	7,56	7,73

APRÈS L'INTERVENTION

La fin de l'intervention génère une forte satisfaction. L'information apportée sur le suivi et le fonctionnement de l'installation, qui était en léger retrait en 2017, est dorénavant bien notée. Pour ceux qui ont reçu un devis, les modes de paiement proposés et la clarté de la facture sont bien évalués.

Avez-vous été satisfait (e) de		
MOYENNE SUR 10	2017	2019
La propreté des lieux après l'intervention	7,84	8,33
La durée des travaux	7,79	8,09
L'information apportée sur le suivi de l'intervention et sur le fonctionnement de l'installation	6,94	7,69

Lorsque des questions ont été posées (46 % des répondants), les réponses apportées par les techniciens sont très positivement évaluées.

Avez-vous été satisfait (e) de		
MOYENNE SUR 10	2017	2019
Les délais de remise en état des sols	6,13	6,26
La remise en état des sols et du revêtement	6,23	6,44

3.3.5 Enquête de satisfaction : Clients Grands Comptes

Le service Grands Comptes assure la relation client avec les collectivités, les bailleurs sociaux, les entreprises grosses consommatrices ou multi-points d'eau.

Chaque client Grands Comptes est affecté à un chargé d'affaires dédié.

Les objectifs de l'enquête, au-delà des préconisations de la norme NF Service, nous permettent de mesurer la satisfaction globale de cette typologie de clients après quelques années de montée en puissance du service et, au-delà, d'analyser les composantes de la satisfaction, de caractériser les leviers de cette satisfaction selon le profil des clients et identifier les attentes.

Méthodologie

Le panel a été constitué des interlocuteurs habituels du service Grands Comptes, les gestionnaires des contrats d'abonnements qu'ils soient techniques, habitat, exploitation ou finances. L'enquête s'est déroulée par téléphone, du 5 au 26 février 2019.

230 personnes ont répondu et les résultats sont présentés sur une base redressée puisque ces 230 répondants représentaient 174 clients Grands Comptes, dont 103 acteurs publics, 51 gestionnaires d'immeubles (surtout privés) et 20 entreprises.

Principaux résultats

99 % des répondants considèrent la gestion de l'eau comme un enjeu important et pour près de 2 sur 3, il est même perçu comme très important.

Une bonne connaissance du service Grands Comptes est soulignée pour près de 7 clients sur 10 (71 %), plus faible auprès des entreprises, avec une bonne image globale du service (91 %). Le service Grands Comptes obtient un bon niveau de satisfaction globale (87 %) et un client sur 4 déclare même être très satisfait.

37 % des clients indiquent que leur perception du service Grands Comptes s'est améliorée au

cours des 12 derniers mois et pour la plupart de ces clients, le ressenti est stable.

57 % des clients jugent le service Grands Comptes comparable aux autres fournisseurs d'eau, d'énergie ou de télécom et 35 % trouvent qu'il est meilleur.

Un excellent ressenti vis-à-vis des relations avec le service Grands Comptes est exprimé : 93 % des clients se déclarent satisfaits et plus de 3 sur 10, "très satisfaits". De très forts taux de satisfaction à l'égard de l'ensemble des dimensions de la relation sont relevés, les plus satisfaisantes portant sur le professionnalisme du service, la qualité de prise en charge et la pertinence des réponses. Les quelques insatisfaits regrettent de ne pas avoir suffisamment de contacts ou n'ont pas été satisfaits vis-à-vis des réponses apportées à leur demande.

Les échanges avec le conseiller sont unanimement appréciés, un minimum de 50 % des clients se déclarant très satisfaits sur chacune des dimensions. Les taux de satisfaits et surtout de très satisfaits sont très élevés : le chargé d'affaires répond pleinement aux attentes des clients. Les échanges avec le chargé d'affaires dans le cadre d'une revue de contrats annuelle sont pleinement satisfaisants.
Globalement, les clients se disent satisfaits de la clarté et de la lisibilité des tarifs. Toutefois, les entreprises et les gestionnaires d'immeubles soulignent quelques difficultés avec près d'un client sur 5 se déclarant insatisfait.

Les clients portent un vif intérêt à l'ensemble des propositions d'améliorations présentées. Deux d'entre elles sont jugées indispensables par plus d'un client sur 2 : la mise en place d'alertes en cas de surconsommation et un retour régulier suite aux demandes et aux réclamations.

La qualité de l'eau vue par les usagers

En 2019, 607 réclamations de clients ont porté sur la qualité de l'eau.

Le nombre de réclamations est en très légère augmentation par rapport à 2018 (539 réclamations). Cette augmentation porte notamment sur les appels relatifs à des informations sur la qualité de l'eau, sur la saveur de l'eau et sur des signalements d'eau colorée.

Par rapport à l'ensemble des réclamations, la part de celles concernant la qualité de l'eau est de 15%.
Les trois motifs d'appel les plus fréquents portent sur la couleur, la présence de particules ou de dépôts et la saveur de l'eau. Cette répartition reste identique, dans les grandes lignes, à ce que l'on constate chaque année.

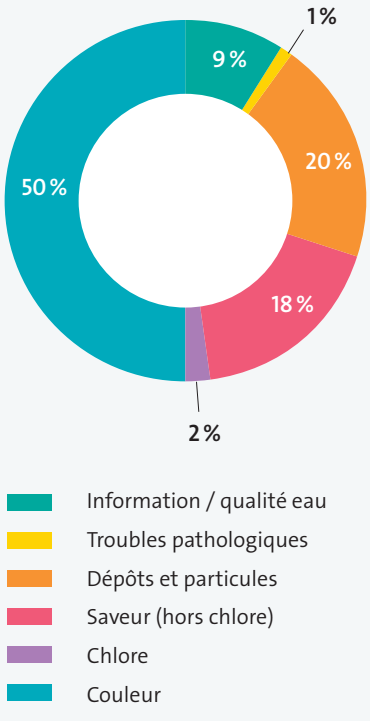
L'évolution saisonnière montre une répartition très inégale du nombre de réclamations au cours de l'année. Ainsi, le nombre de réclamations pour couleur a été particulièrement marqué depuis les mois de juin, juillet et août. Pour l'essentiel, il s'agit de phénomènes ponctuels dont l'origine n'est pas déterminée. Au niveau du réseau de distribution public, ces désagréments sont liés à des travaux, à la stagnation de l'eau dans des conduites en antenne ou à l'utilisation de poteaux d'incendie (en 2019, l'augmentation des appels pour ce motif a singulièrement augmenté). Dans la plupart des cas, les rinçages des installations permettent un retour rapide à la normale. Au niveau des installations privées, l'apparition de couleur provient dans la majorité des cas, de la corrosion de ces réseaux intérieurs. Des conseils d'usage ou de travaux sont alors fournis aux consommateurs.

La présence de dépôts ou de particules est liée aux réseaux privés pour la grande majorité des cas (77% des cas en 2019). Il s'agit de dépôts de calcaire, quelquefois assimilés à du sable, et qui peuvent prendre des aspects très variés. Des conseils d'entretien des accessoires et de réglage de la température de l'eau chaude, sont alors donnés.

L'apparition de saveurs ou odeurs n'a pas évolué et reste rarement associée au réseau public (hormis dans le cas de saveur de chlore). De manière générale, le phénomène est fugace et ne peut être expliqué. Au niveau des réseaux privés, la saveur a souvent pour origine un défaut d'entretien d'installations privées (filtres ou adoucisseurs), un vieillissement des accessoires (cas des tuyaux flexibles de raccordement) ou encore une interconnexion avec le réseau de chauffage.

Le nombre d'appels signalant des troubles pathologiques est toujours marginal et la qualité de l'eau distribuée n'a jamais été mise en cause.

Nombre d'observations relatives à la qualité de l'eau en 2019



Une communication multicanale et adaptée

La communication du Service public de l'eau sur le territoire du SEDIF répond aux engagements du Délégataire pour une part, aux besoins d'information des consommateurs d'autres part, ainsi qu'à la volonté partagée du SEDIF et de Veolia de valoriser le service, son image, ses performances, ses innovations, ses nouveautés dans les domaines suivants : avancées techniques de l'exploitation, services proposés aux clients, développement durable, aide aux plus démunis, qualité de l'eau...

La communication du Service de l'eau répond à plusieurs objectifs, lesquels mobilisent des outils et des actions différentes selon les cibles concernées en y incluant de plus en plus les consommateurs non abonnés :

- **Informer :** assurer le devoir d'information auprès des usagers du Service de l'eau, en tenant compte de la diversité des attentes et de leur évolution.
- **Eduquer :** contribuer à la formation des plus jeunes, notamment en développant leur sens civique et leur sensibilité à l'environnement.
- **Convaincre :** mettre au point une communication sur la gestion du service, à l'attention des médias et du grand public, sur le territoire du SEDIF et au-delà.
- **Rayonner :** renforcer l'image du SEDIF et de son service, y compris au plan international.

3.4.1 La communication clientèle sous la marque Clario

La communication clientèle du Service de l'eau est réalisée sous la marque Clario, déclinée sur tous les supports destinés aux différents types de clients, portant les valeurs de clarté et de transparence.

En 2019, la nouvelle charte Clario mise au point en 2018 a vu son déploiement se poursuivre sur l'ensemble des supports de communication destinés à la clientèle, notamment la facture et le Règlement de service ainsi que les fiches client.

La Lettre Clario accompagne tous les trimestres la facture d'eau (près de 600 000 exemplaires) et apporte à tous les abonnés du Service de l'eau des informations sur les nouveaux services, sur l'actualité, sur les résultats des enquêtes de qualité, etc.

En 2019, les quatre Lettres Clario ont porté sur les sujets suivants :

- 1er trimestre : l'espace client et le site internet font peau neuve
- 2e trimestre : la qualité de l'eau (5 versions en fonction de l'origine de l'eau)
- 3e trimestre :
  - **version particuliers :**
    - au recto : l'observatoire de la qualité : le Service de l'eau très bien noté
    - au verso : des outils pour s'informer au quotidien / le Garden Parvis / le nouveau site vedif.eau.veolia.fr / l'espace client
  - **version professionnels**
    - au recto : l'observatoire de la qualité : le Service de l'eau très bien noté
    - au verso : le tarif multi-habitat en question / l'espace client
  - **version collectivités**
    - au recto : l'observatoire de la qualité : le Service de l'eau très bien noté
    - au verso : le Service de l'eau aux conseils de quartier / la protection des bornes à incendie / l'espace client
- 4e trimestre :
  - **version particuliers et professionnels mono-contrats**
    - au recto : la qualité de l'eau
    - au verso : les évolutions de l'espace client
  - **version professionnels multi-contrats**
    - au recto : la qualité de l'eau
    - au verso : les évolutions de l'espace client
  - **version grands comptes**
    - au recto : la qualité de l'eau
    - au verso : les évolutions de l'espace client

Plusieurs fois par an, des newsletters électroniques sont envoyées aux clients ayant communiqué leur adresse mail (au travers de leur espace client notamment). Ces newsletters sont différenciées selon les cibles et les thèmes. En 2019 ont ainsi été abordés :

Du nouveau pour l'espace client

Depuis son lancement fin 2018, l'espace client a continué à s'enrichir de nouvelles fonctionnalités tout au long de l'année 2019. L'objectif : améliorer toujours davantage l'expérience client de nos abonnés. Réparties en quatre grandes phases de production, les nombreuses évolutions ont permis de le rendre encore plus complet, ergonomique, responsive et personnalisé.

Les abonnés peuvent désormais gérer davantage d'actions en autonomie : mise à jour de leurs informations personnelles et bancaires, activation de certaines options de paiement, paramétrage multi-contacts des alertes de consommation.... Ils accèdent également plus simplement à leur historique consommation. Ils peuvent aussi communiquer plus facilement avec le Centre de Relation Client, en discutant directement depuis leur espace client avec un conseiller grâce au ChatLive, mis en place en fin d'année, ou en demandant à être rappelés dans la journée via le Web Call Back.

Les clients Grands Comptes et multi-contrats n'ont pas été mis de côté. En effet, depuis l'automne, ces abonnés ont un parcours simplifié et adapté à leurs contrats. Ils peuvent accéder depuis un espace client unique à l'ensemble de leurs contrats au lieu de se connecter à plusieurs espaces. De nouvelles spécificités rendent également leur environnement plus intuitif (attribution d'un libellé personnalisé à chacun de leurs contrats, recherche simplifiée via une barre de recherche, téléchargement de récapitulatifs pour avoir une vue d'ensemble...). De quoi faciliter la vie de nos abonnés, leur faire gagner plus de temps et simplifier toutes leurs démarches.

Les sujets abordés en 2019 ont été les suivants :

- Janvier : les bonnes résolutions pour 2019 (faites des économies / la qualité de l'eau / le nouvel espace client)
- Juin : Bien s'hydrater en cas de canicules (particuliers)
- Octobre : Mon eau et moi (particuliers)

Les bases d'adresses mail ont été mises à jour dans le cadre du nouveau site internet client :

- Particuliers : 335 945
- Pro : 32 313
- Collectivités : 1580

Le Guide Consommateur présente le Service public de l'eau sous l'angle de son organisation, de ses techniques, de son territoire et de son environnement. Il développe le thème de la qualité de l'eau distribuée et la composition du prix. Il est destiné aux non-abonnés, diffusé essentiellement sur les expositions et autres événements auxquels le Service de l'eau participe.

Le Guide Client est remis aux nouveaux abonnés lors des rendez-vous. Reprenant les informations principales du Règlement du Service de l'eau, il apporte des conseils pratiques sur la gestion quotidienne de son abonnement et développe les engagements du service.

Le Guide Grands Comptes présente l'offre dédiée aux clients spécifiques que sont les professionnels grands consommateurs d'eau, les gestionnaires d'immeubles, les collectivités. Y figure aussi le détail des différents tarifs de l'eau sur le territoire du SEDIF.

Un dépliant en 3 volets présente les 12 engagements Clario.

Des fiches client traitant de thèmes spécifiques peuvent être communiquées à la demande : la qualité de l'eau, les moyens de la préserver, le chlore, le calcaire, les pesticides et nitrates, le plomb, le prix de l'eau, la facture, le relevé du compteur, les bonnes pratiques de consommation.

Le Règlement du Service de l'eau disponible en brochure, est systématiquement envoyé à tout nouveau client avec sa première facture. Le RDS constitue le document de référence définissant les obligations légales et réglementaires du service, les droits et obligations de chacun, ainsi que les modalités d'exercice du service public de l'eau. Il a fait l'objet d'une mise à jour suite à l'avenant triennal au contrat de DSP et à la baisse du prix de l'eau prenant effet le 1er janvier 2020.

La languette calcaire permettant de mesurer la dureté de l'eau est envoyée aux clients et consommateurs lors de leurs demandes sur ce thème.

Tous ces documents sont largement diffusés, que ce soit au site d'accueil de Saint-Denis, par courrier ou email suite à des entretiens téléphoniques, lors des conseils de quartier, lors des expositions communales... Ils existent également au format électronique et sont téléchargeables sur le site internet client et celui du SEDIF.

La relation attentionnée

VEDIF a pour objectif stratégique l'amélioration de l'expérience client à tous les niveaux de l'organisation pour que les clients se souviennent positivement de leur service de l'eau. L'objectif vise à remettre le consommateur au cœur de notre organisation en s'appuyant sur les 4 valeurs suivantes :

- **Ecouter sincèrement**
- **Offrir son expertise**
- **Oser aller au-delà**
- **Accompagner à chaque instant et dans la durée.**

Ce projet s'inscrit dans la continuité de l'initiative lancée par VEDIF en 2017 au service Clientèle. Ce projet, initialement dénommé "Expérience Consommateurs", a depuis été renommé "Relation Attentionnée".

Cette Relation Attentionnée s'illustre tous les jours au sein de la Direction clientèle par le biais des signatures qui ont été déployées dans tous ses services.

Que ce soit l'appel de bienvenue effectué par un conseiller dédié après la création d'un branchement neuf, le port de sur-chaussures pour protéger l'intérieur du domicile de nos clients lors de nos interventions, l'identification des attentes non explicites de nos clients lorsqu'ils nous contactent (besoin d'un échange très rapide, besoin d'information complémentaire générique ou au contraire d'informations très détaillées...), l'accompagnement qui est proposé aux ménages pour optimiser leurs usages de l'eau en leur fournissant des informations concrètes sur ces derniers ou encore les alertes signalant la présence d'une fuite éventuelle. Toutes ces signatures, renouvelées régulièrement par les équipes clientèles pour être le plus pertinentes possible, contribuent à faire des échanges que les clients ont avec VEDIF des moments privilégiés.

Dans la continuité de cette démarche, VEDIF a souhaité décliner opérationnellement la Relation Attentionnée auprès des services exploitation de ses trois Centres et des services Support selon trois axes :

- **Définition des ambitions du projet**
- **Déclinaison des ambitions en signatures de services et des bonnes pratiques**
- **Accompagnement des équipes sur le déploiement des signatures de services et des bonnes pratiques.**

Définition des ambitions du projet (Septembre-Décembre 2019) :

- Organisation de 5 groupes d'ateliers créatifs et d'idéation (Travaux cycle long, Travaux cycle court, Plaintes, Collectivités, SEDIF) avec des représentants de chaque population du périmètre sur chaque processus cible (plus de 100 collaborateurs ont été mobilisés pour ces ateliers).

Déclinaisons des ambitions en signatures de services et bonnes pratiques :

- Cadrage et préparation du déploiement des solutions identifiées dans les ateliers de co-construction (Janvier 2020)

Accompagnement des équipes :

- Formation et sensibilisation à la démarche pour tous les salariés et mise en place d'un réseau d'ambassadeurs pour l'accompagnement du projet auprès des équipes dans la durée (Février-Juin 2020).

3.4.2 Les programmes de communication contractuels

Promotion des économies d'eau : programme "Eco Conso"

En 2019, le programme Eco Conso a pris la forme de la réalisation d'une affiche diffusée aux bailleurs sociaux, sur le thème de la maîtrise des consommations d'eau : bons gestes et ordres de grandeur des économies réalisées en euros. L'affiche comporte en outre un QR Code renvoyant au simulateur de consommation du site internet. Elle est accompagnée d'un article "clé en main" détaillant le prix de l'eau (en baisse), les moyens de ne pas la gaspiller et de lutter contre les fuites à la maison.

Promotion de l'utilisation de l'eau du robinet comme eau de boisson : programme "Buvez l'Eau"

En 2019, Veolia Eau d'Ile-de-France a été partenaire de 8 courses à pied sur le territoire du SEDIF, notamment Les foulées Charentonnaises, l'Eco Trail, le Trail du Josas, la corrida d'Issy-les-Moulineaux, le Festival des Sports de nature de Meudon et Les Virades de l'Espoir à Sceaux. Les deux autres partenariats, initiés en 2017, ont été reconduits et renforcés : la Course du Château de Vincennes (23 juin) et le Semi-marathon de Boulogne-Billancourt (17 novembre).

Durant ces deux événements, des stands à forte visibilité ont été animés sur les villages de course, proposant aux sportifs et leurs accompagnants, notamment de nombreux enfants, des expériences pédagogiques et des échanges sur le thème de l'eau potable. Les ravitaillements en eau ont été assurés avec l'eau du réseau public aux 3 000 coureurs de Vincennes et près de 9 000 à Boulogne. Des gobelets recyclables et réutilisables, marqués aux couleurs du Service de l'eau étaient offerts aux participants.

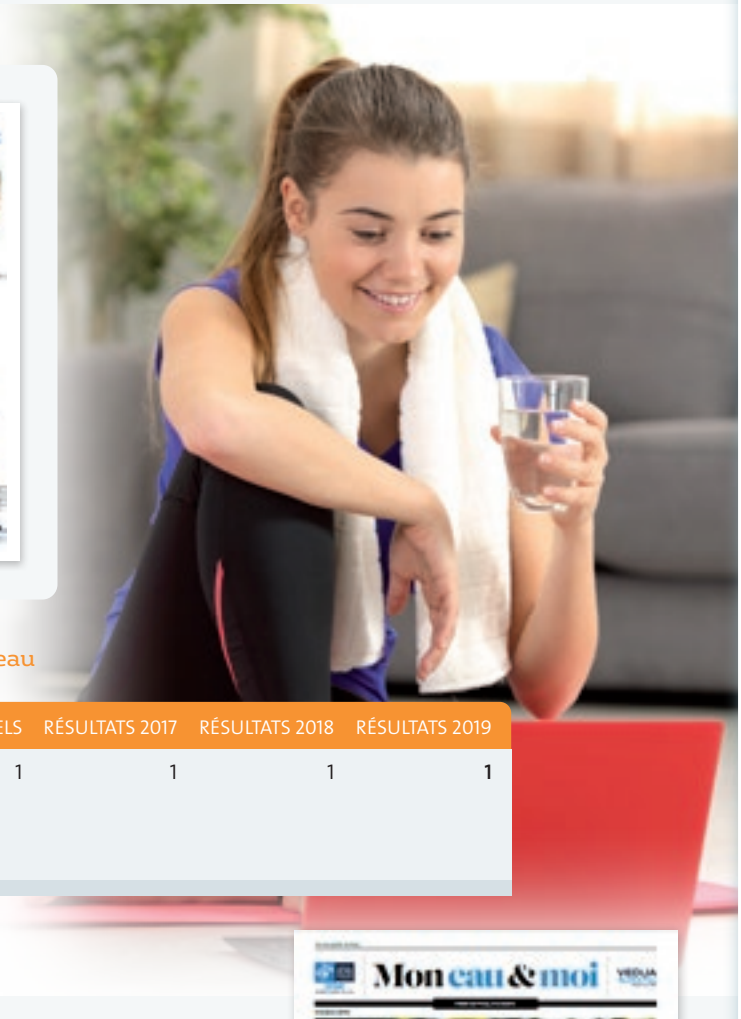
"Dessoiffeurs" à la course de Boulogne

Indicateurs de performance - Promotion de l'eau du robinet comme eau de boisson

		OBJECTIFS CONTRACTUELS	RÉSULTATS 2017	RÉSULTATS 2018	RÉSULTATS 2019
180	Partenariat avec 8 courses à pieds sur le territoire du SEDIF (30 000 personnes impactées) Réalisation d'une vidéo incitant les plus défavorisés à boire l'eau du robinet	1	2	2	**2**

Promotion de l'espace client

Tout au long de l'année 2019, les abonnés ont été incités à créer leur espace client au moyen d'un jeu-concours consistant à tirer au sort chaque mois 51 personnes parmi celles qui ont créé leur espace client au cours du mois écoulé, 50 gagnant l'équivalent en euros de 15 mètres cubes (part eau potable) et une gagnant une tablette numérique. Au 31 décembre 2019, le nombre d'espaces clients actifs était de 250 465 soit presque +17% sur un an.



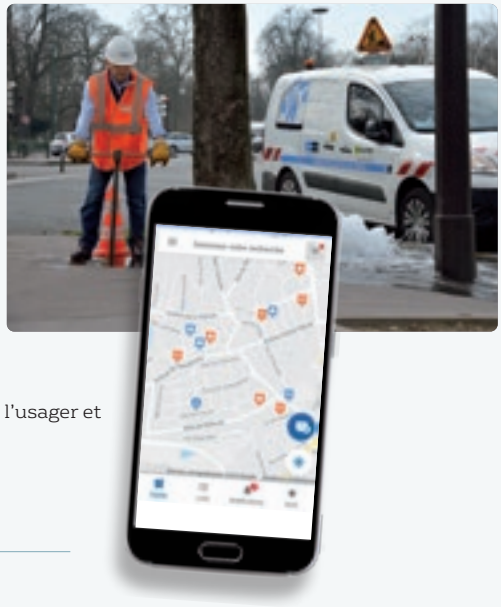
Indicateurs de performance - Promotion des économies d'eau

		OBJECTIFS CONTRACTUELS	RÉSULTATS 2017	RÉSULTATS 2018	RÉSULTATS 2019
181	Diffusion auprès des bailleurs sociaux d'une affiche sur les bons gestes pour économiser l'eau avec un article sur ce même thème à fin de publication dans les magazines d'organismes HLM.	1	1	1	**1**

Mon eau & moi : les salariés de Veolia Eau d'Ile-de-France à la rencontre des consommateurs d'eau

Ils étaient 500 le 10 octobre 2019, mobilisés pour distribuer le journal Mon eau & moi à la sortie des gares et stations de métro, marchés et autres lieux passants, dans les 150 communes du SEDIF. Issus de tous les services et de tous les métiers de l'entreprise, ils ont fait collectivement cet effort de communication, exemplaire pour une entreprise chargée d'un service public : aller à la rencontre des usagers, leur apporter de l'information et parfois répondre à leurs questions, engager le dialogue. Chacun s'est fait l'ambassadeur du Service de l'eau, incarnant l'entreprise et ses valeurs, parmi lesquelles la transparence et cette "relation attentionnée" qui imprègne désormais l'ensemble de la relation aux consommateurs. Les binômes formés réunissaient souvent des collaborateurs ne se connaissant pas ou venant de sites différents. 120 000 exemplaires du journal ont été distribués, la matinée s'achevant dans un moment de convivialité qui a fait de cette opération une belle action de cohésion interne également.

Des moyens d'informer les consommateurs plus digitaux



Pour une diffusion de l'information en temps réel sur ses interventions et les incidents du réseau, Veolia Eau d'Ile-de-France a mis au point une application bientôt téléchargeable par le public. En test courant 2019 auprès de ses 1 400 collaborateurs, puis auprès des services du SEDIF et des collectivités, la nouvelle application mise au point par Veolia Eau d'Ile-de-France sera accessible à tous gratuitement sur les stores Google Play et App Store au premier semestre 2020. Avec cette application, basée sur la géolocalisation et fonctionnant sur l'ensemble des communes du SEDIF, chacun pourra signaler en quelques clics, depuis son smartphone, une fuite repérée sur la voirie, et recevoir des informations en temps réel sur sa prise en charge par le Service de l'eau. Elle permettra aussi de signaler d'autres incidents, telles que des barrières de chantiers déplacées ou des bornes incendie vandalisées.

Autre avantage de cette appli : visualiser les interventions en cours (travaux et/ou fuites) du Service de l'eau sur le territoire du SEDIF, les arrêts d'eau, les remises en service et les dispositifs de secours mis en place. Un véritable outil d'échanges entre l'usager et le Service de l'eau, d'où son nom (provisoire) : "JIMI : J'informe, je m'informe".

Veolia Eau d'Ile-de-France au Garden Parvis

Du 11 juillet au 25 août 2019, sur le Parvis de la Défense, le "Garden Parvis" a attiré 330 000 personnes, qui ont profité tout l'été de 5 600 m² végétalisés, des transats, des stands, des concerts gratuits, bars et restaurants aux thèmes variés… Dans ce grand événement festif et estival, le Service de l'eau tenait son propre stand : "L'eau en V.O.", offrant au public une expérience originale autour de la (re)découverte de l'eau du robinet. Bar à eau avec distribution gratuite d'eau plate ou gazeuse (du robinet !), vidéo immersive expliquant le cycle de l'eau, carte informant sur l'origine de l'eau en Île-de-France, brumisateurs géants, borne photos et transats permettaient de partager un moment à la fois convivial et ludique. Des quiz étaient aussi organisés tous les jours et des ateliers pour enfants sur le thème de l'eau avaient lieu tous les mercredis et samedis, sur inscription. Petits et grands ont été séduits : le stand a reçu près de 66 000 visiteurs en six semaines, 45 000 verres d'eau ont été distribués, 5000 photos prises et 1500 granités offerts.

3.4.3 La communication pédagogique

Une communication spécifique est réalisée auprès des enfants car ils sont un relais actif et efficace au sein des familles. Ils ont une perception aigüe des questions liées à l'environnement et sont les consommateurs d'eau de demain. L'eau est de surcroît au programme des classes de primaire. La Direction de la Communication et des Relations Institutionnelles accompagne le SEDIF pour la mise en œuvre d'actions d'information et de sensibilisation, particulièrement auprès des enseignants et des élèves des classes de CE2, CM1 et CM2.

La malle pédagogique, distribuée à 19 exemplaires en 2019, est un véritable mini-laboratoire portable pour découvrir le monde de l'eau à partir d'expériences pratiques. Elle est également utilisée lors d'événements où un public d'enfants est attendu, notamment les expositions communales.

Le kit pédagogique "Du nuage au robinet", a été entièrement renouvelé en 2016 par le SEDIF. Cette 4e version plus moderne, plus dynamique, et plus ouverte sur les enjeux du développement durable et de la préservation des ressources, tient compte d'une étude réalisée auprès des enseignants utilisateurs et des évolutions des programmes scolaires.
Cet ensemble, composé d'un livret de l'enseignant et de 30 livrets de l'élève intégrant un cahier de jeux par niveau scolaire, a été distribué à 20 classes en 2019.

"L'eau à l'école" est un concept de mini-conférences organisées dans les classes à la demande des enseignants. Des animateurs formés se déplacent dans les écoles pour exposer aux élèves les enjeux de l'eau, en s'appuyant sur des supports de communication (posters, films, ateliers de la malle...). 22 conférences ont eu lieu en 2019 dans 11 écoles.

Le film d'animation pédagogique, "Objectif Eau", réalisé par le SEDIF en 2016 à destination des enfants de 8 à 11 ans, est toujours téléchargeable sur la plateforme Kézakeau et existe en version DVD. Ce court-métrage raconte l'aventure de Léa, jeune extra-terrestre venue sur Terre avec l'espoir de trouver l'eau qui manque tant sur sa planète, et qui découvre, à bord de son vaisseau spatial, comment l'eau souillée de nos rivières devient une eau potable d'excellente qualité.

La plateforme Kézakeau, créée par le SEDIF en 2014, a proposé encore en 2019 un ensemble d'outils pédagogiques téléchargeables par les enfants, les enseignants et les animateurs de temps périscolaire : "serious games", quiz, vidéos, fiches pédagogiques... Les enseignants peuvent aussi commander en ligne la malle pédagogique ou s'inscrire aux visites d'usines.

La Direction de la Communication et des Relations Institutionnelles exploite également **les outils grand public** du SEDIF, présents sur les expositions communales et autres événements organisés par les communes du territoire. **En 2019 : Bar à eau : 1 sortie, Chari'O : 7 sorties, mobilier pour les jeux : 22 sorties, kit expo : 31 sorties.**

En 2019, plusieurs actions de communication se sont adressées à la société civile au sens du grand public, c'est-à-dire l'ensemble de la population, mais aussi auprès du monde associatif ou de celui des acteurs sociaux, partenaires des collectivités et collectivités elles-mêmes. Ce fut le cas avec la distribution du journal "Mon eau & moi" le 10 octobre par les salariés de Veolia Eau d'Ile-de-France, de la participation du Service de l'eau au Garden Parvis à La Défense et de l'accueil à l'usine de Méry-sur-Oise du public à l'occasion des Journées du patrimoine. S'y ajoute la diffusion d'une brochure (17 000 exemplaires) sur l'eau et la santé dans les cabinets médicaux, accompagnée d'une vidéo lorsque les salles d'attente sont équipées d"écrans d'information. A noter aussi en 2019, l'arrivée du Service de l'eau sur les réseaux sociaux.

Indicateurs de performance - Démarches pédagogiques vers la société civile

		OBJECTIFS CONTRACTUELS	RÉSULTATS 2017	RÉSULTATS 2018	RÉSULTATS 2019
185	Mon eau & moi (opération du 10 octobre 2019)				
	Garden Parvis				
	Présence sur réseaux sociaux	3	5	5	**5**
	Diffusion d'une brochure dans les cabinets médicaux				
	Journées du patrimoine à Méry-sur-Oise				

Le secours en eau renforcé pour un Service de l'eau attentionné

Parmi les engagements de service, Veolia Eau d'Ile-de-France est tenu de fournir un secours en eau (col de cygne) pour tout arrêt d'eau, avec distribution de bouteilles au-delà de quatre heures d'interruption du service, déposées devant les pavillons ou dans les halls d'immeubles, ainsi qu'une citerne sur camion en cas de besoin (dans les quartiers à forte population). Depuis avril 2019, ce dispositif est mis en œuvre dès deux heures estimées d'interruption du service (délai permettant l'acheminement des moyens de secours), entre 6 heures et 1 heure du matin (au lieu de 7h et 22h auparavant), avec une distribution d'un pack d'eau par foyer (auparavant deux à trois bouteilles).

En outre, avec les épisodes de canicule qui se multiplient, le Service de l'eau a revu ces dispositions à la hausse, considérant que l'eau est d'autant plus vitale lorsque les températures dépassent les 30° Celsius ! L'idée est que les coupures d'eau ne portent pas préjudice aux personnes les plus fragiles. La première mesure à prendre : limiter le plus possible la durée des arrêts d'eau, objectif atteint par Veolia Eau d'Ile-de-France grâce à un déclenchement plus rapide de son organisation d'astreinte, renforcée en période de canicule (niveau urgence ou crise), à l'instar de ce qui est fait en période de gel. Deuxième objectif : apporter de l'eau à chaque foyer, y compris dans les étages. Depuis l'été 2019, cette mission a été confiée à Croix Rouge Insertion. Compte tenu du succès de l'opération, une convention a été établie pour rendre plus durable ce partenariat. Le nouveau dispositif, mis en œuvre 24h/24, a pu être mis en œuvre lors des fortes chaleurs de juin et juillet. Afin de manifester cette nouveauté, une identité graphique a été créée pour le secours en eau, avec le slogan "De l'eau chez vous, même en cas de coupure !".

3.4.4 Les groupes participatifs

Au chapitre des démarches d'échanges auprès de la société civile, les "groupes participatifs" permettent de rencontrer des consommateurs d'eau afin d'entendre et prendre en compte leurs attentes, leurs réactions face aux innovations du service de l'eau, et le faire ainsi évoluer. Cette démarche peut concerner directement les communes, les bailleurs ou les clients professionnels.

En 2019, Veolia Eau d'Ile-de-France a été sollicité pour intervenir quatre fois dans des réunions de quartier qui ont été annulées sur décision des communes. Seule la réunion d'Eaubonne a pu avoir lieu le 18 novembre. La présentation du Service de l'eau a été réalisée conjointement par la Direction Clientèle, la Direction de la Communication et le Centre Oise. S'y sont ajoutées une réunion du groupe bailleurs et une réunion du groupe professionnels.

Les questions et attentes exprimées lors de ces réunions, spécialement dans les conseils de quartier, ont notamment porté sur la gestion du service et le prix de l'eau, la qualité de l'eau distribuée et les analyses effectuées, la tarification des taxes d'assainissement, le traitement en cas de pollution chimique de l'eau, le service Téléo+ et les actions du Délégataire.

Le Service de l'eau sur les réseaux sociaux

Depuis 2019, Veolia Eau d'Île-de-France dispose de pages sur Facebook, Twitter et LinkedIn. Avec ce type de médias, instantanés et ouverts au dialogue, le Service de l'eau se rapproche de ses consommateurs et modernise sa communication, tant institutionnelle que pédagogique. Ces trois plateformes appellent des manières différentes de parler aux publics mais avec la même préoccupation : répondre dans un langage adapté aux attentes d'information, délivrer des conseils pratiques, mettre en avant les innovations du service, les expertises et les engagements de Veolia Eau d'Ile-de-France. Chaque semaine, des actualités, photos et vidéos sont publiées. Appuyée par une stratégie média sur Facebook et grâce à une identité graphique forte (tonalité dans la proximité et univers créatif autour du concept de la vague), les pages comptaient déjà plus de 1 800 abonnés fin 2019 et un taux d'engagement important 6 mois après leur mise en ligne.

4

L’excellence technique au quotidien

L'excellence technique au quotidien

LA PRODUCTION

4.1 Les moyens de production 47

4.2 Le bilan climatique 55

4.3 Les volumes mis en distribution 56

4.4 L'évolution de la consommation en eau sur le réseau du SEDIF 57

4.5 La qualité des eaux produites 58

LA DISTRIBUTION

4.6 Les élévations et le stockage 65

4.7 Le réseau de distribution 66

4.8 La qualité de l'eau en réseau 76

4.9 Les études, la recherche et le développement 79

4.10 L'assistance au SEDIF 82

Les moyens de production

Afin d'accomplir sa mission, Veolia Eau d'Ile-de-France dispose des installations du service public appartenant au SEDIF (usines de production et d'élévation, conduites maîtresses et réseaux locaux de distribution, réservoirs, etc.) et met tout en œuvre pour garantir un niveau de performance toujours plus élevé.

4.1.1 Les stations d'alerte

L'indice d'avancement de la protection de la ressource (IP) permet d'apprécier les conditions dans lesquelles l'eau prélevée dans le milieu naturel est protégée physiquement des pollutions industrielles et agricoles. Pour chaque point de prélèvement alimentant le service, une note est attribuée en fonction de l'avancement de la démarche d'établissement du périmètre de protection pondérée par les volumes produits pour obtenir une note globale (92,52 % en 2019). Des stations d'alerte sont par ailleurs disposées en amont des usines afin de détecter au plus tôt les variations de qualité de la ressource et les pollutions potentielles à l'aide d'analyseurs en continu. Des alertes en fonction de seuils préétablis permettent de réagir efficacement au niveau du traitement.

Station d'alerte de Gournay-sur-Marne

La station d'alerte de Gournay, située à 4 km de la prise d'eau de l'usine de Neuilly-sur-Marne n'est plus opérationnelle suite à un incident survenu lors d'une crue en février 2016. Une bouée instrumentée SWARM (mesurant les paramètres conductivité, température, oxygène dissous, turbidité et absorbance UV à 254 nm) a été installée en lieu et place de la station d'alerte et des analyseurs ont été doublés à la prise d'eau pour renforcer la surveillance de la ressource.

Station d'alerte d'Athis-Mons

L'usine de Choisy-le-Roi est reliée à la station d'alerte d'Athis-Mons située sur l'Orge à 8 km de la prise d'eau juste avant la confluence de l'Orge et de la Seine.

Les prélèvements sont effectués à l'aide de trois pompes situées en divers emplacements spécifiques : en amont de la station (pompe 1), à la sortie du collecteur de l'aéroport d'Orly (pompe 2) et à la confluence Orge-Seine (pompe 3).

Paramètres surveillés : ammonium, pH, oxygène dissous, conductivité et température (pompe 1), carbone organique total, hydrocarbure (pompe 2). La pompe 3 ne surveille que l'ammonium.

Station d'alerte d'Ablon

L'usine de Choisy-le-Roi est reliée la station d'alerte d'Ablon située sur la Seine à 5 km de la prise d'eau.

Paramètres surveillés : ammonium, cyanure, carbone organique total, nitrate, hydrocarbure, pH, oxygène dissous, conductivité, température et radioactivité.

Station d'alerte de Parmain

La station d'alerte de Parmain est située à 6 km de la prise d'eau de l'usine de Méry-sur-Oise à laquelle elle est reliée. Cette station n'est plus opérationnelle depuis mars 2017, à la suite de la mise en évidence d'un affaissement de la berge mettant la station en péril. Les visites du périmètre de protection ont été renforcées jusqu'à l'installation de deux bouées instrumentées SWARM au niveau des communes de Champagne-sur-Oise et de l'Isle Adam. Les analyseurs de la station d'alerte ont été déplacés sur la station de Ségur.

La surveillance des paramètres ammonium, nitrate (Oise), carbone organique total, hydrocarbures/HAP, température, pH, conductivité, oxygène dissous et turbidité est réalisée également au niveau des prises d'eau des usines de traitement.

Le fonctionnement des bouées SWARM

SWARM est une solution clef en main de surveillance des masses d'eau, fondée sur des bouées instrumentées qui apportent une solution opérationnelle et modulaire pour répondre aux besoins des collectivités et des gestionnaires. Le système SWARM trouve tout son intérêt dans le nombre de points de mesure potentiel pour des contraintes opérationnelles minimales (faible investissement, maintenance réduite).

Le réseau de bouées déployé dans le cadre de la surveillance SWARM permet de mettre en évidence les variations soudaines et significatives de la qualité de la ressource, même si tous les paramètres d'une station d'alerte classique ne sont pas mesurés. Ces données sur les variations de la qualité de l'eau sont enrichies par la mise à disposition d'informations additionnelles et contextualisées liées, par exemple, aux activités polluantes sur le bassin versant, à la météorologie, à l'hydrologie... Neuf bouées ont été déployées sur la Marne dans le cadre des études R&D ainsi qu'une sur le site de Gournay pour remplacer temporairement la station d'alerte mise hors service, et deux sur le site de Parmain, sur l'Oise, également destinées à remplacer temporairement la station d'alerte démantelée à la suite de l'effondrement de la berge.

Volume annuel produit et volume produit moyen journalier

	NEUILLY-SUR-MARNE			CHOISY-LE-ROI			MÉRY-SUR-OISE		
ANNÉE	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Volume annuel produit* en millions de m³	99,96	102,83	108,19	117,31	118,50	115,04	55,70	54,53	56,38
Volume produit moyen journalier en m³/j	273 860	281 720	296 399	321 399	324 661	315 167	152 593	149 403	154 479

** volume traité élevé sans les eaux de service*

4.1.2 Les usines principales

Trois usines principales couvrent la quasi-totalité des besoins en eau sur le territoire du SEDIF : l'usine de Neuilly-sur-Marne sur la Marne, l'usine de Choisy-le-Roi sur la Seine et celle de Méry-sur-Oise sur l'Oise. Équipées d'une filière biologique "ozone-charbon actif en grains" qui reproduit en accéléré les mécanismes de l'épuration naturelle de l'eau à travers le sol, ces installations éliminent toutes les substances toxiques ou indésirables. L'usine de Méry-sur-Oise est dotée en complément d'une filière de nanofiltration.

En 2019, le volume d'eau produit par les usines principales (eau traitée élevée après déduction du volume d'eau de service) a été de 280 millions de m³.

Neuilly-sur-Marne

L'usine de Neuilly-sur-Marne fournit chaque jour en moyenne 296 399 m³ d'eau à environ 1,73 million d'habitants de l'est de la banlieue parisienne.

Les étapes du traitement de l'eau sont les suivantes :

- Pompage-dégrillage : après son pompage en Marne, l'eau est filtrée à travers un dégrilleur et débarrassée de tous les objets flottants (branches, feuilles...).
- Floculation-décantation : sous l'action d'un coagulant, les particules en suspension dans l'eau se rassemblent en flocons. Pour cela, l'eau est brassée, les flocons s'agglomèrent et, entraînés par leur poids, se déposent dans des décanteurs-couloirs que l'eau parcourt lentement. En complément des décanteurs-couloirs, des décanteurs accélérés (procédé Actiflo®) permettent de faire face aux pics de matières en suspension dans la ressource ou à l'indisponibilité momentanée d'un décanteur-couloir, en travaux par exemple. À la fin de cette étape, l'eau est déjà clarifiée.
- Filtration sur sable : le tamisage de l'eau à travers des filtres à sable permet de retenir les dernières particules en suspension. Cette filtration a aussi une action biologique : les grains de sable abritent, en effet, des bactéries qui consomment l'ammoniaque présente dans l'eau.
- Ozonation : une diffusion d'ozone (forme active de l'oxygène) dans l'eau, après les filtres à sable, élimine notamment les virus.
- Filtration biologique sur charbon actif en grains : l'eau traverse enfin une seconde série de filtres remplis de charbon actif en grains, permettant d'absorber des composés indésirables et abritant des bactéries qui éliminent la pollution organique biodégradable.
- Désinfection aux aux ultra-violets (UV) : une étape de désinfection par lampes UV permet de renforcer les barrières de désinfection.
- Chloration/déchloration : à l'issue de cette étape, l'eau offre une excellente qualité sanitaire et une parfaite stabilité biologique.

En 2019, le volume produit par l'usine de Neuilly-sur-Marne ressort à 108,19 millions de m³, soit une augmentation de 5,36 millions de m³ par rapport au volume produit en 2018, correspondant à une hausse de 5,21 %.

Cette hausse du volume produit s'explique essentiellement par la réduction du transfert Oise-Marne liée aux travaux réalisés sur l'usine de Méry-sur-Oise, et par la réduction de l'import de la Seine par Joinville.

Le volume produit maximal journalier de l'usine de Neuilly-sur-Marne a été réalisé le 25 juillet à 421 413 m³. Ce niveau de production s'explique par :

- le surcroît de consommation d'eau lié au pic de température atteint lors de cette journée (coefficient journalier = 1,16 et température de l'air = 42°C),
- le soutien au centre Oise suite à des travaux sur les UV ayant nécessité l'arrêt de la Tranche 1 de l'usine de Méry-sur-Oise (Opération SEDIF n° 2013030).

Le volume produit minimal journalier a été enregistré le 10 août à 210 263 m³. Ce volume de production correspond au traditionnel creux de consommation de mi-août.

Alertech, sécurisation des dépotages sur les usines du SEDIF

Après la mise en place à Méry-sur-Oise d'une double barrière technique afin de maîtriser les risques de mélange de produits chimiques incompatibles, le SEDIF a décidé d'appliquer cette solution – baptisée "Alertech" – à ses deux autres usines. En effet, les arrêtés préfectoraux complémentaires des usines de Neuilly-sur-Marne et Choisy-le-Roi exigent la mise en place d'un tel dispositif sur les postes de dépotages d'hypochlorite de sodium, de coagulant, d'acide sulfurique et de bisulfite de sodium (respectivement avant le 31/12/2019 et avant le 31/12/2020).

Les quatre postes de dépotages de l'usine de Neuilly-sur-Marne ont été équipés du dispositif en 2019 et ont fait l'objet d'une inspection de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement et de l'Energie d'Île-de-France le 17 décembre 2019. L'inspection a acté de la mise en place de la chaîne de sécurité conformément aux prescriptions de l'arrêté. En 2020, les travaux se poursuivront à l'usine de Choisy-le-Roi, avec le bénéfice du retour d'expérience sur les deux autres usines.

Choisy-le-Roi

D'une capacité équivalente à celle de Neuilly-sur-Marne, l'usine de Choisy-le-Roi fournit chaque jour en moyenne 315 167 m³ d'eau à 1,99 million d'habitants du sud de la banlieue parisienne. La filière de traitement de cette usine diffère de celle de Neuilly-sur-Marne uniquement par son système de préozonation, améliorant l'efficacité de l'étape de floculation.

Le volume produit par l'usine de Choisy-le-Roi, pour l'année 2019, ressort à 115,04 millions de m³, en diminution de 3,46 millions de m³ par rapport au volume produit en 2018, soit une diminution de 2,92 %. Cette baisse de la production s'explique essentiellement par une baisse de l'export Seine - Marne par Joinville.

Le volume produit maximal journalier de l'usine a été réalisé le 26 juin à 434 267 m³. Ce volume s'explique par une très forte consommation en eau sur l'ensemble du territoire (pic de consommation de l'année) et par des réductions de capacité des usines de Neuilly-sur-Marne et Méry-sur-Oise qui ont nécessité un soutien important du centre Seine vers le centre Marne (transfert de la Seine vers la Marne à hauteur de 54 689 m³).

Le volume produit minimal journalier a été enregistré le 21 décembre à 188 584 m³. Une augmentation de la turbidité en eau décantée a nécessité l'arrêt de la production de l'usine de Choisy-le-Roi de 12h00 à 22h00. Cet arrêt a été compensé par un soutien du Centre Marne avec un transfert de 55 539 m³.

Méry-sur-Oise

L'usine de Méry-sur-Oise fournit chaque jour en moyenne 154 479 m³ d'eau à 0,87 million d'habitants du nord de la banlieue parisienne.

Elle est dotée d'une réserve d'eau brute de 370 000 m³ dans laquelle l'eau est stockée pendant 2 à 3 jours. Cela permet de disposer d'une ressource protégée des pollutions accidentelles de la rivière et où l'autoépuration de l'eau est favorisée par effet de storage. En aval, le traitement comporte deux filières : une filière biologique, similaire à celle de l'usine de Neuilly-sur-Marne et une filière de nanofiltration dont les étapes sont les suivantes :

- Décantation : sous l'action d'un coagulant, les particules en suspension dans l'eau se rassemblent en flocons.
La décantation est accélérée grâce au procédé Actiflo® : l'injection de microsable leste les flocons et accélère leur dépôt.
- Préozonation : la préozonation consiste à injecter de l'ozone (forme active de l'oxygène) dans l'eau. Cette action réduit le pouvoir colmatant de l'eau avant son passage dans les membranes de nanofiltration.
- Filtration : les filtres bicouches (sable + anthracite) permettent de retenir les dernières particules en suspension et d'éliminer biologiquement l'ammoniaque.
- Réservoir : l'eau prétraitée arrive dans un réservoir tampon qui peut également recevoir de l'eau clarifiée provenant de l'autre filière (filière biologique).
- Préfiltration : afin de ne pas colmater les membranes de nanofiltration, des préfiltres ont été installés pour retenir toutes les particules supérieures à 5 µm.
- Nanofiltration : la nanofiltration consiste à faire passer l'eau à travers une membrane dont la porosité est de l'ordre du nanomètre (un milliardième de mètre). À cette échelle, la membrane retient les matières organiques, les bactéries et les virus, ainsi qu'une partie des sels dissous comme le calcium (responsable de la dureté de l'eau) ou les nitrates. Elle assure donc la désinfection de l'eau. Un traitement complémentaire aux rayons ultraviolets garantit la désinfection, même en cas de fuite d'une membrane. Enfin, le pH de l'eau est ajusté par l'ajout d'un réactif alcalin.

Le volume produit par l'usine de Méry-sur-Oise pour l'année 2019 ressort à 56,38 millions de m³ en hausse de 1,85 million de m³ par rapport à l'année 2018, correspondant à une augmentation de 3,40 %.

La hausse du volume produit fait suite en très grande partie à une augmentation des exports vers les distributeurs voisins via les intercommunications BG01, BG02 et BF01, compensée par une diminution des transferts Oise-Marne et inversement une augmentation des transferts Marne-Oise par Villetaneuse.

Le volume produit maximal journalier a été réalisé le 24 juin à 205 015 m³. Cette production s'explique par une très forte consommation en eau sur l'ensemble du territoire (coefficient journalier de 1,16).

Indicateurs contractuels de performance				
	OBJECTIF CONTRACTUEL	RÉSULTATS 2017	RÉSULTATS 2018	RÉSULTATS 2019
Volume traité par la filière de nanofiltration (m³)	> 41 000 000 > 39 907 700 m³ en 2018	39 329 099	39 731 776	**40 914 752**

Le volume produit minimal journalier a été enregistré le 18 avril (0 m³) lors de la phase d'arrêt total de l'usine pour la visite par le SEDIF et la MOE des galeries d'eau produite par la Tranche 1 et d'eau mélangée filtrée. Sur cette journée, la zone d'eau Oise a dû être alimentée par des transferts d'eau de la Marne vers l'Oise de 162 184 m³.

En 2019, le volume d'eau traitée par la filière membranaire a été supérieur à l'objectif contractuel fixé dans le contrat de délégation pour cette année (39 221 000 m³).

4.1.3 Les forages (usines à puits)

Si les eaux souterraines, toutes nappes confondues, ne représentent quantitativement qu'un faible pourcentage de la production d'eau potable de Veolia Eau d'Ile-de-France, de l'ordre de 3,8 % en 2019, elles n'en restent pas moins qualitativement et stratégiquement importantes puisqu'elles assureraient, en cas de crise grave, un secours ultime d'approvisionnement en tant que ressource protégée. Quatre usines d'eau souterraine sont aujourd'hui en exploitation.

Usine d'Aulnay-sous-Bois

L'usine d'Aulnay-sous-Bois produit de l'eau potable à partir des nappes de l'Albien et de l'Yprésien. L'eau produite est refoulée via le réseau d'AULNAY 118 sur les réservoirs de Villepinte dont la capacité est de 6 000 m³. Cette usine comporte une étape de déferrisation, une unité élévatoire, un poste d'alimentation électrique et deux réservoirs d'effacement de 1 000 m³ chacun. Les forages sont au nombre de trois au Sparnacien (puits A) et d'un à l'Albien (puits B). En 2012, l'usine a été arrêtée dans l'attente de sa rénovation totale. Les puits A au Sparnacien ont été abandonnés en juin 2014. Conformément au programme de réhabilitation engagé par le Syndicat des Eaux d'Ile-de-France A00212-STRS-007, seul le puits B a été ponctuellement maintenu en exploitation afin d'assurer les obligations réglementaires de disponibilité des ouvrages en situation de crise conformément à l'article 7 de l'arrêté n°08-0644 du 12 mars 2008. L'usine

L'ADI : mieux vaut prévenir que guérir - Le ServO au service de la maintenance

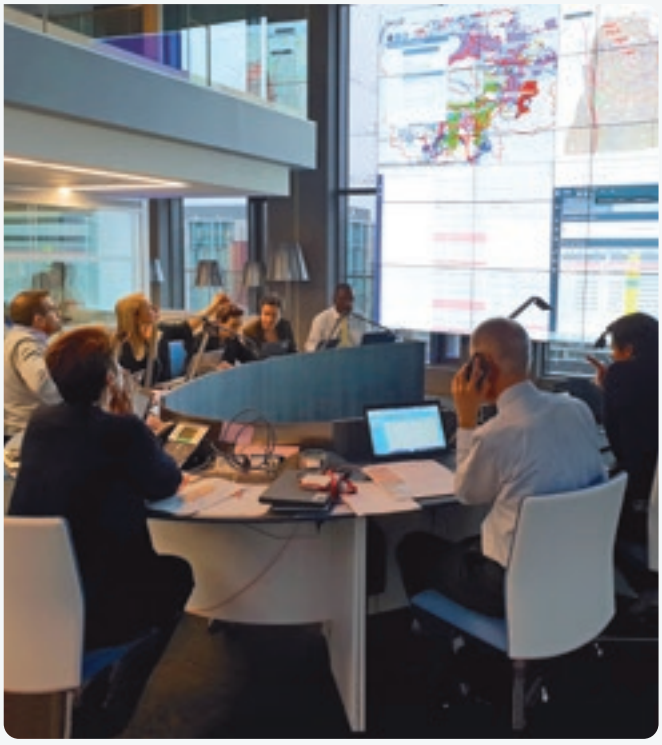
Opérationnelle depuis fin 2017, l'Aide au Diagnostic des Installations (ADI) est un service délivré par le ServO pour aider les exploitants à piloter leur maintenance préventive et à maintenir un bon niveau de sécurité d'alimentation du territoire du SEDIF.

Avec l'ADI, c'est au tour des équipes de maintenance de bénéficier de tout le potentiel offert par le ServO qui permet de traiter les millions de données des installations. Grâce aux algorithmes mis en place et basés sur les connaissances métiers, les exploitants peuvent aujourd'hui détecter au plus tôt des dérives de fonctionnement et agir de façon préventive.

Depuis sa mise en œuvre c'est plus d'une centaine de surveillances qui ont été paramétrées et qui contribuent à l'atteinte des deux objectifs suivants :
- détecter des dérives de fonctionnement d'un équipement pour anticiper les pannes et ainsi limiter les interventions de maintenance corrective,
- élaborer un programme de maintenance spécifique sur les installations sensibles.

L'ADI a par exemple permis de détecter une dérive de fonctionnement sur le couple des racleurs des décanteurs de l'usine de Méry-sur-Oise qui a mis en évidence une accumulation anormale de micro-sable. Une intervention préventive a été réalisée avant l'apparition d'un potentiel dysfonctionnement plus grave.

Ainsi l'ADI est un service qui contribue à maintenir la disponibilité des installations et donc la sécurité d'alimentation sur l'ensemble du territoire du SEDIF.



Montant* des travaux 2019 usines et MCO (maintien en condition opérationnelle) hors coûts de structure

	TYPE DE DOSSIER	EXERCICE 2015	EXERCICE 2016	EXERCICE 2017	EXERCICE 2018	EXERCICE 2019
PROGRAMME 2015	Stations d'alerte					
	Usines de production	1 692 947,83	2 508 302,12	300 274,88	21 226,63	94 500,00
	Stations secondaires	350 508,13	489 604,70	138 603,20	122 500,92	19 079,94
	Réservoirs	284 802,10	136 799,10			
	Stations de chloration					
	Intercommunications					
	Bâtiments		105 056,80	13 068,80		
	Chambres de vanne		77 874,26			
	MCO	510 803,38	1 441 705,66	497 869,71	69 003,60	23 745,88
		2 839 061,44	**4 759 342,64**	**949 816,59**	**212 731,15**	**137 325,82**
PROGRAMME 2016	Stations d'alerte		10 800,00	25 200,00		
	Usines de production		1 947 572,44	1 793 099,38	365 800,27	129 324,89
	Stations secondaires		225 965,12	111 982,52	70 342,26	23 017,07
	Réservoirs		319 653,14	42 325,07	25 236,47	4 771,61
	Stations de chloration					
	Intercommunications					
	Bâtiments		18 509,49	87 322,85	21 830,71	
	Chambres de vanne		463 807,04	118 676,05	76 176,90	
	MCO		509 090,09	1 911 100,98	382 767,54	332 016,83
			3 495 397,32	**4 089 706,85**	**942 154,15**	**489 130,40**
PROGRAMME 2017	Stations d'alerte			17 659,56	28 677,93	
	Usines de production			1 351 374,45	2 480 981,28	-65 539,91
	Stations secondaires			266 722,89	373 485,60	63 818,57
	Réservoirs			583 262,37	114 126,02	90 871,55
	Stations de chloration					
	Intercommunications			134 657,64	171 204,80	
	Bâtiments					
	Chambres de vanne			70 934,90	32 663,57	9 437,70
	MCO			812 789,62	1 053 128,01	406 693,91
				3 237 401,43	**4 254 267,21**	**505 281,82**
PROGRAMME 2018	Stations d'alerte					
	Usines de production				1 317 428,79	1 768 818,09
	Stations secondaires				105 476,78	234 127,09
	Réservoirs				67 922,30	26 861,90
	Stations de chloration				17 441,77	4 360,46
	Intercommunications					36 470,79
	Bâtiments					
	Chambres de vanne					136 361,96
	MCO				918 546,45	1 871 677,62
					2 426 816,09	**4 078 677,91**
PROGRAMME 2019	Stations d'alerte					31 129,80
	Usines de production					1 098 133,81
	Stations secondaires					270 790,30
	Réservoirs					32 840,21
	Stations de chloration					11 857,09
	Intercommunications					
	Bâtiments					39 969,21
	Chambres de vanne					44 270,22
	MCO					205 197,63
						1 734 188,27

**Les montants affichés comprennent les montants (facturés + provisions) hors coûts de structure.*

A compter de l'année 2014, conformément à l'article 27 bis alinéa 2 du Contrat (obligation financière de renouvellement), Veolia Eau d'Ile-de-France doit réaliser un montant annuel moyen de 8,85 millions d'euros (valeur au 1er janvier 2011 révisée par l'indice CRT) de renouvellement fonctionnel et de MCO.

	EXERCICE 2017	EXERCICE 2018	EXERCICE 2019
Indice CRT de l'exercice	1,058	1,063	1,078
Engagement contractuel annuel révisé (8,85 millions en valeur 2011)	**9 363 300,00**	**9 407 550,00**	**9 540 300,00**
Montant du réalisé de l'exercice	**9 310 156,39**	**9 221 792,17**	**8 224 780,98**
Dont *Renouvellement usines et MCO*	*9 195 009,44*	*9 122 983,60*	*8 142 495,97*
Remplacement lampes UV	*98 534,00*	*68 927,00*	*66 347,00*
Petits travaux de mise à niveau du réseau	*16 612,95*	*29 881,57*	*15 938,01*
Engagement contractuel en cumulé	**37 577 100,00**	**46 984 650,00**	**56 524 950,00**
Montant du réalisé en cumulé	**40 418 514,02**	**49 640 306,19**	**57 865 087,17**

Renouvellement des lampes UV :
les lampes UV sont renouvelées afin de maintenir une émission UV supérieure à 80 % de l'émission UV d'une lampe neuve.

Indicateurs contractuels de performance				
	OBJECTIF CONTRACTUEL	RÉSULTATS 2017	RÉSULTATS 2018	RÉSULTATS 2019
Renouvellement des lampes UV	Aucune lampe renouvelée tardivement	Aucune lampe renouvelée tardivement	Aucune lampe renouvelée tardivement	**Aucune lampe renouvelée tardivement**

a été réceptionnée le 11 août 2016 après sa rénovation. En 2017, les puits A et B n'étaient pas encore remis en exploitation, toutefois un essai mensuel était réalisé pour valider leur bon fonctionnement. Le puits B peut fonctionner en ultime secours.

En 2018, l'usine est restée hors exploitation, dans l'attente de toutes les autorisations de prélèvement et de production / distribution d'eau potable. Dans le cadre de l'inspection décennale du puits B, un essai au régime de 150 m³/h en continu a été réalisé du 28 au 31 décembre 2018 pour un volume de 10 746 m³.

Des marches d'entretien ont été réalisées en 2019 sur le puits B. Les 3 forages A étaient hors exploitation. Le 6 septembre 2019, l'usine à puits a été mise en exploitation sur le réseau. L'arrêté d'exploitation précise le fonctionnement des puits A :

- **Pompage alterné à un débit de 70 m³/h.**
- **Un jour par mois :** les 3 forages sont exploités simultanément à un débit de 70 m³/h.

En 2019, l'usine à puits d'Aulnay-sous-Bois a produit 183 211 m³.

Usine de Neuilly-sur-Seine

L'usine de Neuilly-sur-Seine produit de l'eau potable à partir de deux forages dans la nappe de l'Albien. Cette usine comporte une station de déferrisation, deux réservoirs d'effacement de capacité unitaire 400 m³ et une station mélangeuse. Avant d'être refoulée dans le réseau de 1ère élévation, l'eau produite est en effet mélangée dans le rapport 1/3 – 2/3 avec de l'eau de Seine produite à Choisy-le-Roi. Le 22 avril 2016, le puits B2 a été mis à l'arrêt par sécurité suite à un défaut d'isolement. Il restait disponible pour l'ultime secours. La pompe a été remplacée le 21 juillet 2016 et le puits B2 est en exploitation.

Le puits B2 a de nouveau été arrêté suite à un défaut d'isolement du 18 août au 6 octobre 2017, date de remplacement de la pompe. Néanmoins le puits restait disponible en cas de recours à l'ultime secours. Suite au remplacement de la pompe, le puits est resté à l'arrêt dans l'attente du résultat de l'expertise de la pompe en défaut.

En 2018, l'usine à puits de Neuilly-sur-Seine a fonctionné avec 1 seul puits en fonctionnement du 1er janvier au 17 avril, puis avec les 2 puits. Depuis le 4 décembre 2019, l'un des deux puits est hors exploitation, le variateur de la pompe étant hors service.

En 2019, l'usine de Neuilly-sur-Seine a produit 2 487 914 m³.

Usine de Pantin

L'usine de Pantin produit de l'eau potable à partir des nappes de l'Albien et de l'Yprésien. L'eau produite est refoulée dans le réseau de 1ère élévation. Cette usine comporte un traitement de déferrisation, les pompes élévatoires, le poste électrique et deux réservoirs d'une capacité unitaire de 1500 m³. Les forages sont au nombre de trois à l'Yprésien et de un à l'Albien. Ce dernier, qui était le seul puits en exploitation en 2002, a été arrêté fin 2002 suite à des analyses de saveurs confirmées. Ces mesures de saveurs désagréables ont été mises en rapport avec la dégradation du revêtement des réservoirs de 3 000 m³. En 2014 et 2015, le site a fait l'objet d'une réhabilitation complète des ouvrages de production conformément au programme MPA-STRS-2012-02, seul le puits B a été ponctuellement maintenu en exploitation afin d'assurer les obligations réglementaires de disponibilité des ouvrages en situation de crise conformément à l'article 7 de l'arrêté n°08-0644 du 12 mars 2008.

L'usine de Pantin a été réceptionnée le 5 août 2016 après sa rénovation, mais restait hors exploitation dans l'attente d'autorisation de prélèvement. En 2017, les puits A et B n'étaient pas encore remis en exploitation, toutefois un essai mensuel est réalisé pour valider leur bon fonctionnement. Le puits B peut fonctionner en ultime secours.

A partir du 23 avril 2018, les opérations de mise en service de l'usine ont commencé avec mise à l'égout de la totalité de l'eau produite et ce jusqu'au 6 novembre 2018, date à compter de laquelle l'eau a été mise en distribution.

En 2019, l'usine a été mise hors production à la demande de l'Agence Régionale de Santé suite à une suspicion de pollution aux hydrocarbures

de la nappe phréatique du 19 février au 18 avril, date de la reprise de l'exploitation. Depuis le 15 septembre, la pompe d'exhaure du puits B est indisponible sur défaut franc sur le moteur. L'usine à puits est à l'arrêt car un mélange de l'eau des puits A et B est nécessaire à son bon fonctionnement.

En 2019, l'usine de Pantin a produit 303 572 m³.

Usine d'Arvigny

En 2013, l'usine d'Arvigny a été intégrée au périmètre du contrat de délégation. Cette usine produit de l'eau potable à partir de la nappe des calcaires de Champigny par 7 unités de forages. Elle comporte une étape de filtration sur charbon actif en grains, une étape d'ozonation/déozonation, et une étape de chloration. L'eau traitée est stockée avant refoulement dans un réservoir de 5 000 m³. Le déficit chronique de la nappe de Champigny a imposé depuis plusieurs années un fonctionnement de l'usine d'Arvigny à 22 000 m³/j dès le franchissement d'un seuil d'alerte. Cependant, la Préfecture de Seine-et-Marne autorise de porter la production à 50 000 m³/j pour faire face à des situations exceptionnelles. Compte tenu de la remontée du niveau piézométrique de la nappe de Champigny Ouest, la Préfecture de Seine-et-Marne a levé le 7 février 2013 les restrictions des usages de l'eau. Toutefois, le SEDIF a demandé au Délégataire de maintenir la limitation de puisage à 22 000 m³/j hors situations exceptionnelles.

En 2019, l'usine d'Arvigny a produit 7 949 418 m³ pour environ 84 000 habitants.

Depuis le 1er janvier 2013, l'usine à puits d'Arvigny et ses 7 forages en fonctionnement ont été transférés dans le patrimoine du SEDIF. Un arrêté du 8 février 2018 modifie l'autorisation de prélèvement des captages d'eau potable et le volume autorisé associé.

Usine de Domont

L'usine n'est plus exploitée depuis le 6 décembre 2013.

Indicateurs contractuels de performance

	OBJECTIF CONTRACTUEL	RÉSULTATS 2017	RÉSULTATS 2018	RÉSULTATS 2019
Production usine à puits de Neuilly-sur-Seine (m³)	2 100 000	2 228 691	2 259 003	**2 487 914**
Production usines à puits d'Aulnay-sous-Bois (m³)	_	0	0	**183 211**
Production usine à puits de Pantin (m³)	_	0	80 897	**303 572**

4.1.4 La sécurité d'approvisionnement

La sécurité d'approvisionnement est garantie sur la base de plusieurs dispositions.

La sécurité d'approvisionnement est garantie sur la base de plusieurs dispositions.

- **Les trois usines principales puisent dans trois ressources distinctes** : Seine, Marne et Oise.
- **La capacité nominale de production de ces trois usines est significativement supérieure aux besoins de consommation.** En situation normale, une des trois usines peut ponctuellement être arrêtée sans mettre en péril la continuité d'alimentation.
- **En 2019, le volume maximal des réserves a été de 846 895 m³** (dont 695 895 m³ en sites distants + 151 000 m³ en usines principales).
- **Des conduites de gros diamètres** (interconnections) **permettent de réaliser des échanges d'eau** entre les zones d'influence des trois usines principales.

Deux stations de transfert sont dédiées à cette fonction :

- la station de Villetaneuse assure des transferts du réseau Marne vers le réseau Oise et réciproquement : la capacité utilisable est de 7 500 m³/h dans le sens Marne vers Oise - 5 000 m³/h en gravitaire - et de 3 750 m³/h dans le sens Oise vers Marne.
- la station de Joinville assure des transferts du réseau Marne vers le réseau Seine et réciproquement : la capacité utilisable est de 8 300 m³/h dans le sens Marne vers Seine - 2 900 m³/h en gravitaire - et de 6 250 m³/h dans le sens Seine vers Marne.

La liaison inter-usines entre Neuilly-sur-Marne et Choisy-le-Roi permet également de réaliser des transferts réciproques dits "basse pression" entre l'élévatoire de l'usine donneuse et les bassins d'effacement de l'usine réceptrice, à raison de 270 000 m³/j (11 250 m³/h). Les transferts dits "haute pression", par spécialisation de groupes élévatoires, permettent à hauteur de 170 000 m³/j max (7 100 m³/h) d'alimenter directement le réseau de 1ère élévation. La liaison Nord Oise-Marne permet des transferts dans le sens Oise vers Marne de l'ordre de 36 000 m³/j.

- Des intercommunications permettent d'échanger des volumes importants avec les distributeurs voisins. Les principales intercommunications, avec leurs capacités maximales théoriques, sont listées dans le tableau ci-dessous.
- Des eaux de forages sont mobilisables en situation d'ultime secours.

Les principales intercommunications et leurs capacités maximales

DISTRIBUTEUR VOISIN	LOCALISATION	CENTRE	DIAMÈTRE DE L'INTERCOMMUNICATION (mm)	CAPACITÉ MAXIMALE EN LIVRAISON (m³/jour)	CAPACITÉ MAXIMALE EN RÉCEPTION (m³/jour)
Eau de Paris	PARIS (XIX) Porte de la Villette	MARNE	1 000	100 000	100 000
Eau de Paris	PARIS (XII) Parking de l'hippodrome	SEINE	1 000	150 000	100 000
Eau de Paris	IVRY SUR SEINE - ex usine	SEINE	800	150 000	100 000
Eau de Paris	THIAIS - Rue du Four	SEINE	1 250	200 000	30 000/200 000
Eau de Paris	PORTE DE BOULOGNE Reine Marguerite	SEINE	800	60 000	60 000
Eau de Paris	BAGNOLET Porte de Ménilmontant	MARNE	700	27 000	30 000
SEVESC	SAINT-CLOUD Allée de la Lanterne Parc de Saint-Cloud	SEINE	400	33 000	24 000
SEVESC	VIROFLAY Carrefour Sablonnière Bois Fausses Reposes	SEINE	600	17 000	15 000
Veolia Eau - Cergy	HERBLAY (Saint-Ouen l'Aumône)	OISE	500	36 000	36 000
Veolia Eau - Marne-Oise	VILLEPINTE - Réservoirs	MARNE	300	15 000	15 000
Veolia Eau - Marne-Oise	VILLEPARISIS - Déviation RN 3	MARNE	400	-	15 000
Veolia Eau - Marne-Oise	BROU-SUR-CHANTEREINE Route de Villevaudé	MARNE	400	20 000	30 000
Veolia Eau - Marne-Oise	NOISY-LE-GRAND - Bd Jules Ferry	MARNE	400	20 000	25 000
Veolia Eau - Marne-Oise	GARGES-LÈS-GONESSE "liaison NOM" Rue noyer des belles filles	OISE	800	48 000	-

Le bilan climatique

Les facteurs climatiques et les conditions hydrologiques des cours d'eau ont un impact sur les ressources en eau superficielle aussi bien sur le plan de la quantité (notamment en cas d'étiages sévères et prolongés) que sur le plan de la qualité (facteur de dilution, érosion des sols...). Ainsi, les chroniques annuelles des caractéristiques hydro-climatiques sur les bassins versants de la Marne, de la Seine et de l'Oise éclairent l'évolution temporelle des paramètres physico-chimiques et biologiques.

L'hiver 2019 a été relativement sec et doux. En particulier, le mois de février a été marqué par un ensoleillement deux fois plus important que la normale et une température moyenne supérieure de près de 3°C.

Ces deux indicateurs sont également en hausse pour ces deux indicateurs pour les mois de mars et d'avril. Le mois d'avril est notamment caractérisé par une période sèche de 11 jours consécutifs, ce qui est assez rare. Ce déficit de pluie a été compensé par les pluies du mois de mai, au cours duquel le cumul de précipitations a atteint près de 110 mm. Ce mois est aussi marqué par un épisode pluvieux particulièrement important du 8 au 11 mai et un cumul de pluie voisin de 65 mm, relevé sur les sites des usines de Choisy-Le-Roi et Neuilly-sur-Marne. Cette pluie très abondante a eu des conséquences importantes sur la qualité des eaux de surface. La température du mois de mai a été inférieure de 1°C, par rapport à la valeur normale.

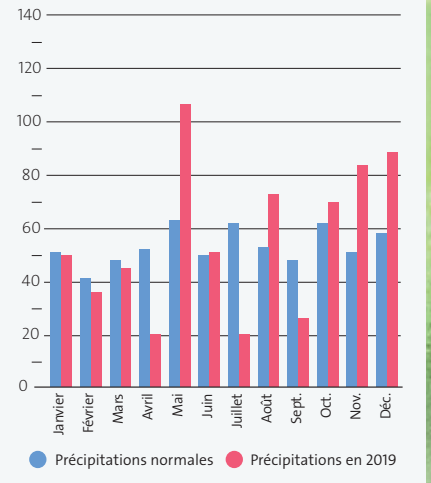
Des conditions caniculaires se sont mises en place dès le mois de juin, en particulier à partir du 15 : la température de l'air a ainsi augmenté régulièrement, pour atteindre 35°C. Selon l'analyse réalisée par la DRIEE de l'Ile-de-France, le mois de juillet a été le mois le plus ensoleillé depuis 1991 et le plus sec depuis 1959. Un second épisode de canicule a été enregistré à la fin du mois et jusqu'aux premiers jours d'août. La fin du mois d'août et le mois de septembre sont encore caractérisés par de faibles pluies et des températures moyennes supérieures de 1°C aux valeurs normales.

Le déficit de pluie induit par la sécheresse estivale, n'a été comblé que durant le dernier trimestre de 2019, en particulier en novembre. La température est alors également revenue à un niveau habituel.

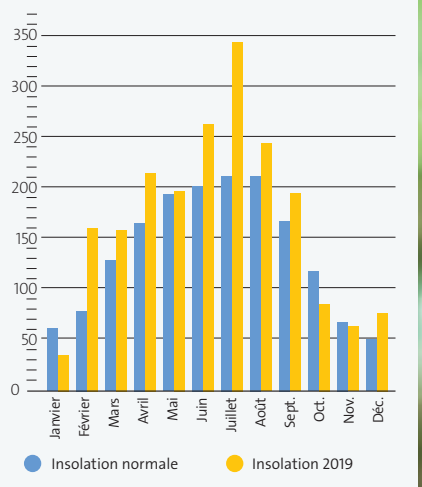
Globalement, l'année 2019 est donc marquée par un hiver doux et un été très chaud. L'ensoleillement annuel, avec un cumul de 2040 heures, est largement supérieur à la normale. Le niveau des précipitations est globalement proche de celui de la période de référence, mais l'année 2019 est une année de sécheresse, qui a touché en particulier les petites rivières de la région. Enfin, la température moyenne annuelle montre une augmentation de 1,2°C, par rapport à la valeur normale.

Les données, disponibles sur le site Info-climat, sont issues de la Station de Paris Montsouris. Les données annuelles sont comparées aux valeurs de la période de référence, qui va de 1981 à 2010.

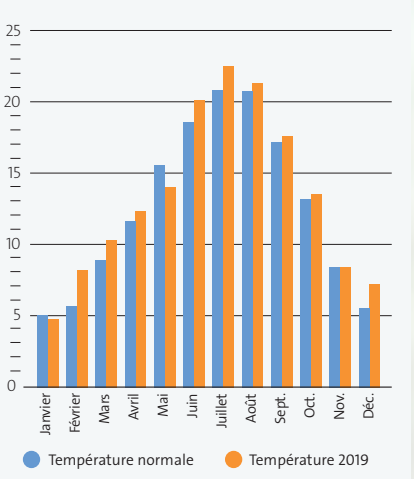
Précipitations mensuelles (en mm)



Insolation mensuelle (en heures)



Température mensuelle de l'air (en °C)



Les volumes mis en distribution

281 millions de m³ distribués* en 2019

En 2019, le volume mis en distribution* sur le réseau du SEDIF a été d'environ 281 million de m³, en diminution de 1,21 % par rapport à l'année 2018.

Traditionnellement le volume mis en distribution atteint son maximum en juin lors des journées de fortes chaleurs et avant que les consommateurs ne partent en congés durant la période estivale. Cette année, le volume mis en distribution a atteint son maximum le 26/06/2019 avec 1 007 401 m³, représentant un coefficient journalier de 1,31. Cela représente environ 100 000 m³ de plus qu'en 2018.

Pour le minimum, et comme bien souvent, il correspond à une journée du mois d'août. Pour 2019, il a été atteint le 17/08/2019 avec un volume mis en distribution de 586 897 m³.

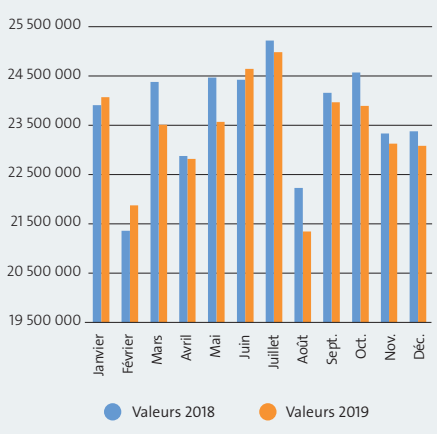
Il est à noter que les volumes de janvier, février, juin 2019 sont en augmentation respectivement de 0,66 %, 2,43 %, 0,93 %, par rapport aux mêmes périodes de 2018 : cela s'explique en partie par les facteurs climatiques (températures moyennes de l'air, précipitations, ensoleillement), l'activation du plan de secours "gel – réseau" au niveau vigilance du 23 au 31 janvier, le déclenchement du niveau urgence canicule du 23 au 30 juin et des épisodes de tirages intempestifs de Points d'Eau Incendie (PEI) les 2, 3 juin et pendant l'épisode de canicule.

Les volumes de mars, avril, mai, juillet, août, septembre, octobre, novembre, décembre sont en diminution respectivement de 3,58 %, 0,25 %, 3,64 %, 0,95 %, 4,04 %, 0,83 %, 2,73 %, 0,87 %, 1,29 %, par rapport aux mêmes périodes en 2018 : cela s'explique principalement par des facteurs climatiques (températures moyennes de l'air, précipitations, ensoleillement), le décalage des congés scolaires entre 2019 et 2018 associé à une période de fuite début mars 2018, de mauvaises conditions climatiques en mai, l'activation du niveau rouge Canicule du 24 au 26 juillet, des épisodes de tirages intempestifs de Points d'Eau Incendie (PEI) en juillet/août et l'absence de "pont" du 15 août.

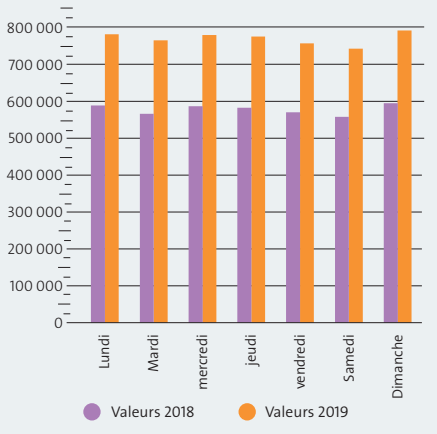
Les volumes mis en distribution connaissent une périodicité hebdomadaire. En effet, l'activité n'est pas la même selon le jour de la semaine et cela se traduit par des variations sensibles du volume distribué. Ainsi, les consommations du samedi sont plus basses que celles des autres jours, les besoins professionnels, notamment, étant réduits lors du congé de fin de semaine.

** Eau traitée et élevée par les trois usines principales après déduction du volume d'eau de service + les volumes produits par les puits + les volumes importés – ceux exportés.*
Le volume mis en distribution sur le réseau du SEDIF tient compte du volume mis en distribution sur la commune de Saint-Maur-des-Fossés à partir du 01/07/2016.

Volume moyen (m³) mis en distribution par mois



Volume moyen (m³) mis en distribution par jour

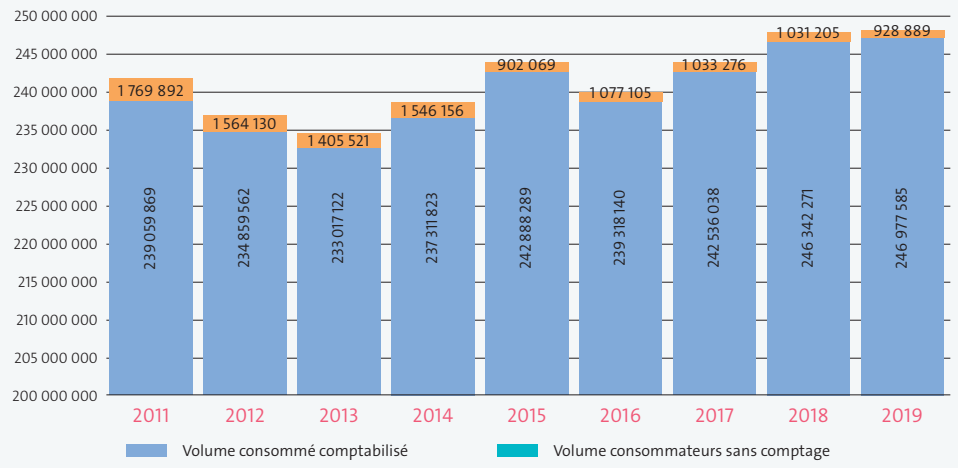


Afin de compléter ces observations relatives à l'évolution des volumes mis en distribution, une analyse basée sur des modèles mathématiques a été mise en place en 2018, elle vient corroborer et préciser les analyses ci-dessus.

L'évolution de la consommation en eau sur le réseau du SEDIF

Les consommations autorisées correspondent à l'eau consommée autorisée, avec ou sans comptage, aux volumes vendus en gros et aux volumes utilisés pour les besoins du réseau.

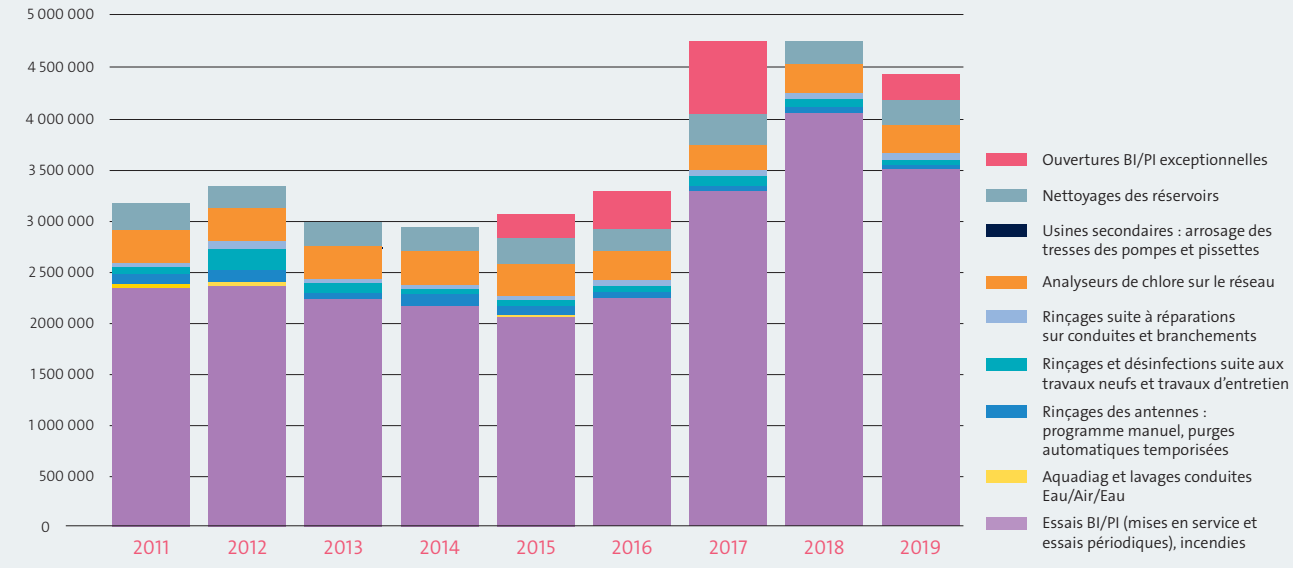
Évolution des consommations autorisées des consommateurs



La consommation sans comptage correspond essentiellement à la consommation d'eau au niveau des bouches de lavage des communes qui ne disposent pas de compteurs. A périmètre constant, les consommations autorisées ont augmenté d'environ 0,21 %.

La variation des besoins du réseau entre 2018 et 2019 est majoritairement liée à la baisse du volume lié aux essais BI/PI (mises en service et essais périodiques) et incendies. L'année 2019 a été marquée par la reproduction du phénomène de streetpooling qui a été plus intense que l'année précédente, notamment lors des périodes de canicule des mois de juin et de juillet.

Évolution des besoins en eau



La qualité des eaux produites

4.5.1 Résultats microbiologiques au refoulement des usines de production

La qualité bactériologique des eaux produites fait l'objet d'une surveillance très stricte, dans le cadre de la réglementation en vigueur (Code de la santé publique – Articles R. 1321-1 et suivants). Ces contrôles reposent sur la recherche de germes "tests ou indicateurs" n'ayant pas de caractère pathogène propre, mais dont la détection peut signaler la présence de germes infectieux. Le contrôle sanitaire distingue des limites de qualité (Escherichia coli et Entérocoques) qui sont des germes d'origine fécale et dont l'absence garantit la qualité sanitaire de l'eau ; il comporte aussi des références de qualité (bactéries coliformes et spores de bactéries anaérobies sulfito-réductrices ou SBASR) dont l'origine est variable et qui témoignent du fonctionnement des installations. Chaque type de germe recherché dans le cadre du contrôle et de la surveillance sanitaire est soumis à une exigence contractuelle de la part du SEDIF.

Taux de respect des niveaux réglementaires au refoulement des usines d'eau de surface et d'eau souterraine en 2019

	NOMBRE DE PRÉLÈVEMENTS CONTRÔLE SANITAIRE	NOMBRE DE PRÉLÈVEMENTS SURVEILLANCE SANITAIRE	LIMITES DE QUALITÉ	RÉFÉRENCES DE QUALITÉ
Eau de surface	429	745	99,91 %	100 %
Eau souterraine*	39	68	100 %	99,07 %

** En 2019, les usines d'eau souterraine sont :*
- l'usine de Neuilly-sur-Seine, qui traite l'eau de la nappe à l'Albien et alimente la commune de Neuilly-sur-Seine, après mélange avec de l'eau de l'usine de Choisy-le-Roi,
- l'eau de l'usine d'Arvigny à Savigny-Le-Temple, qui traite de l'eau de la nappe du Champigny.
- l'usine de Pantin qui traite l'eau de la nappe à l'Albien et l'eau de la nappe à l'Yprésien.
- à partir du 6 septembre 2019, l'usine d'Aulnay-sous-Bois qui traite l'eau à l'Albien et l'eau de la nappe à l'Yprésien

Sur l'ensemble des contrôles, deux non-conformités sont signalées en 2019, dans le cadre de la surveillance d'exploitation :

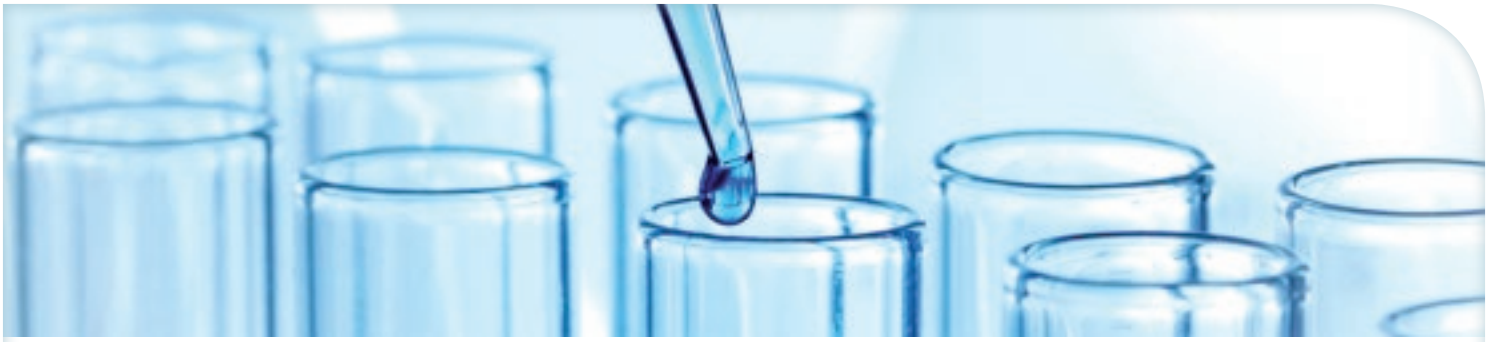
- le 1er février à l'usine de Neuilly-sur-Marne : 1 bactérie coliforme/100 mL et 1 E. coli dans 100 mL;
- le 6 novembre à l'usine d'Arvigny : 4 bactéries coliformes/100 mL.

Pour l'usine de Neuilly-sur-Marne, aucun événement n'est signalé pour cette journée ou pour la veille. En particulier, la turbidité de l'eau décantée n'a pas dépassé 0,4 NFU et celle de l'eau filtrée sable est restée inférieure à 0,05 NFU. Il n'y a pas eu de défaut de traitement au niveau des étapes de désinfection (ozone, UV) et un taux de chlore de 2,7 g/m³ a été appliqué.

Pour l'usine d'Arvigny, aucun élément ne permet d'expliquer la présence de bactéries coliformes dans l'eau refoulée. D'autant moins que les analyses réalisées au niveau des forages ou de leur mélange, ne mettent jamais en évidence la présence de flore bactérienne. La turbidité de l'eau filtrée était inférieure ou égale à 0,04 NFU et le taux de chlore, proche de 0,25 mg/L.

Pour l'ensemble des contrôles, le taux de conformité pour les usines principales est donc de 99,87%, pour les limites de qualité et de 100% pour les références de qualité. Il est de 99,98% pour l'ensemble des paramètres bactériologiques.

Pour les usines à puits, on relève donc un dépassement du seuil contractuel, pour l'usine d'Arvigny.



4.5.2 Résultats physico-chimiques au refoulement des usines de production

Clarification des eaux

La mesure de la turbidité d'une eau produite permet de vérifier que l'eau est parfaitement limpide en fin de traitement. Basée sur un principe optique, cette mesure permet de détecter la présence de fines particules susceptibles de troubler l'eau. La turbidité est exprimée en NFU* ou FNU (Formazine Nephelometric Unit). La réglementation fixe pour ce paramètre, à la fois une référence de qualité de 0,5 NFU et une limite de qualité, de 1 NFU, pour les eaux produites issues de ressources superficielles. Pour les eaux souterraines issues de milieu non fissuré, en l'absence de seuil réglementaire formalisé dans les textes, le seuil appliqué est de 2 NFU. Ce paramètre fait l'objet d'exigences contractuelles fixées par le SEDIF, appliquées aux mesures en continu sur les eaux refoulées par les usines d'eau de surface et d'eau souterraine. Les seuils sont fixés respectivement à 0,1 NFU pour les valeurs moyennes journalières pour les eaux de surface et à 0,5 NFU pour les valeurs maximales journalières pour les eaux de surface et les eaux souterraines.

La turbidité des eaux refoulées par les usines de production se situe à un niveau très bas, y compris durant les périodes où la clarification des eaux de surface est rendue plus difficile, notamment durant les crues ou en période de floraison algale.

Pour la surveillance d'exploitation des usines principales, les valeurs moyennes journalières de turbidité des eaux produites sont inférieures à 0,06 NFU. Les valeurs maximales journalières, sont restées inférieures à 0,5 NFU. Quelques augmentations ponctuelles ont été mesurées, à la remise en service d'ouvrage après travaux ou lors de coupures de l'alimentation électrique. Globalement, les seuils contractuels concernant la turbidité mesurée en continu ont été respectés toute l'année, pour l'ensemble des usines principales.

** NFU : Unité Néphélométrique Formazine.*

Les mesures réalisées dans le cadre du contrôle sanitaire sont en moyenne inférieures ou égales à 0,22 NFU. Cependant, 5 valeurs de turbidité supérieures à 0,5 NFU ont été mesurées en cours d'année, au niveau des usines principales (2 à Méry-sur-Oise, 2 à Neuilly-sur-Marne et 1 à Choisy-le-Roi). Aucun de ces résultats n'a été confirmé par la surveillance d'exploitation. Dans tous les cas, la turbidité mesurée en continu n'a pas dépassé 0,05 NFU (maximum journalier).

Pour les usines alimentées par des eaux de forages, les valeurs moyennes journalières d'autosurveillance sont inférieures à 0,27 NFU et les valeurs maximales journalières sont toutes inférieures à 0,5 NFU. Le seuil contractuel concernant les valeurs maximales journalières a donc été respecté en 2019.

Sur les usines de Choisy-le-Roi, Méry-sur-Oise et Neuilly-sur-Marne, la clarification des eaux brutes est assurée par coagulation/floculation à l'aide de sels d'aluminium, produits les mieux adaptés aux types d'eau rencontrés en région parisienne. L'exigence contractuelle pour la concentration en aluminium est fixée à 100 µg/L, la référence de qualité réglementaire étant de 200 µg/L.

L'optimisation des conditions de traitement, notamment par la maîtrise du pH de coagulation, permet de maintenir les teneurs résiduelles d'aluminium dans l'eau à un niveau très faible pour les usines principales. Ainsi, les valeurs moyennes annuelles sont inférieures à 40 µg/L et n'ont jamais dépassé 70 µg/L pour les usines de Choisy-le-Roi et Neuilly-sur-Marne. Pour l'usine de Méry-sur-Oise, la moyenne annuelle est inférieure à 10 µg/L.

En 2019, aucune valeur n'a dépassé le seuil contractuel.

Équilibre calcocarbonique des eaux produites

La mise en distribution d'une eau ne présentant aucun caractère agressif vis-à-vis du calcaire est une condition essentielle pour limiter les phénomènes de corrosion dans les réseaux de distribution. Ainsi le Code de la Santé Publique précise que l'eau mise en distribution doit être à l'équilibre ou légèrement incrustante et considère que cette référence de qualité est satisfaite lorsque l'indice de saturation (pH – pH équilibre) est compris entre - 0,2 et + 0,3. Cette référence a été traduite par une exigence contractuelle appliquée sur le contrôle et la surveillance sanitaire des eaux de surface et des eaux souterraines.

En 2019, les indices de saturation des eaux refoulées par les usines principales sont restés proches de 0,1 en moyenne, pour la surveillance d'exploitation. Pour le contrôle sanitaire, les résultats sont en moyenne compris entre 0,03 et 0,13. On peut noter un résultat non conforme sur l'eau produite de Choisy-le-Roi le 3 avril relevé par le contrôle sanitaire (+0,34), la valeur mesurée dans le cadre de la surveillance d'exploitation étant de 0,25.

Pour les usines à puits, l'indice de saturation mesuré dans le cadre du contrôle sanitaire s'est révélé plus faible, avec des valeurs moyennes comprises entre -0,08 pour l'usine d'Arvigny et 0,00 pour l'usine de Neuilly-sur-Seine.

La référence réglementaire et le seuil contractuel ont donc été respectés toute l'année pour les usines à puits mais pas pour les usines principales.

Aluminium - Résultats du contrôle sanitaire

ANNÉE 2019	CHOISY-LE-ROI	NEUILLY-SUR-MARNE	MÉRY-SUR-OISE
Teneur moyenne (µg/L)	40	35	< 10
Teneur maximale (µg/L)	53	55	17

Dureté de l'eau

La dureté d'une eau exprime la quantité de calcium et de magnésium qu'elle contient. La présence de ces éléments en quantité plus ou moins importante dépend de la nature des terrains que traversent les eaux. La dureté est donc fonction des caractéristiques hydrogéologiques de chaque région et peut varier de façon naturelle au cours de l'année, pour les eaux de surface. La dureté d'une eau est mesurée par le "Titre Hydrotimétrique", et s'exprime en degré français (°F). Un degré français est égal à 10 mg/L de carbonate de calcium.

La dureté des eaux produites par les usines principales évolue peu d'une année à l'autre. A Méry-sur-Oise, la filière de nanofiltration permet de retenir les matières organiques et constitue également une barrière efficace pour certains sels minéraux, dont le calcium. L'eau produite par l'usine de Méry-sur-Oise reste donc la moins dure, avec une moyenne annuelle de 17°F.

Dureté (°F)

ANNÉE 2019	MINIMUM	MOYENNE	MAXIMUM
Choisy-le-Roi	17	22	27
Méry-sur-Oise	11	17	23
Neuilly-sur-Marne	19	26	31
Arvigny	30	32	33
Neuilly-sur-Seine	14	17	26
Pantin	30	33	39

Fer et manganèse

Les seuils de référence réglementaires sont fixés à 200 µg/L pour le fer et 50 µg/L pour le manganèse. Ces métaux font également partie des indicateurs de performance, pour les usines d'eau souterraine.

Pour les eaux de forages, la présence de fer total n'a jamais été détectée en 2019. Du Manganèse a été mesuré deux fois dans le cadre de la surveillance d'exploitation sur l'usine de Pantin, le 19 juin et le 17 juillet à une valeur de 14 µg/L pour les deux dates.

Pour les usines principales, la présence de fer total a été détectée une fois au refoulement de l'usine de Choisy-le-Roi sans que l'origine en soit déterminée.

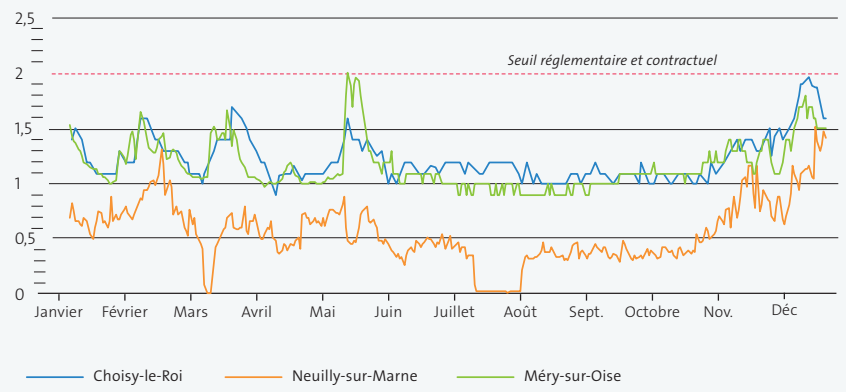
Les seuils contractuels pour le fer et le manganèse sont respectés en 2019.

Élimination de la matière organique

La mise à disposition, en tout point du réseau de distribution, d'une eau répondant aux normes sanitaires et agréable à consommer, impose la mise en œuvre de traitements d'affinage des eaux de surface. L'eau ainsi traitée sera parfaitement stable tout au long de son parcours dans le réseau de distribution. La quantité de matières organiques présentes dans les eaux refoulées des usines de Choisy-le-Roi, Neuilly-sur-Marne et Méry-sur-Oise permet d'évaluer de manière simple et fiable, la qualité du traitement d'affinage, basé essentiellement sur l'action combinée de l'ozone et du charbon actif en grain (CAG), ou la mise en œuvre de procédés membranaires. Le paramètre retenu par la réglementation pour vérifier l'efficacité de ce traitement, est le Carbone Organique Total (COT), pour lequel une référence de qualité de 2 mg/L est fixée. Les textes réglementaires précisent toutefois qu'il ne doit pas y avoir d'augmentation anormale du niveau de COT dans les eaux mises en distribution.

Le seuil contractuel appliqué sur le contrôle et la surveillance sanitaires est également fixé à 2 mg/L. Les dépassements ne sont pas comptabilisés pour les usines de Choisy-le-Roi et de Neuilly-sur-Marne, lorsque la ressource est chargée en matières organiques et que son COT dépasse 5 mg/L. Pour l'usine de Méry-sur-Oise, cette tolérance ne s'applique que lorsque la filière membranaire n'assure pas la moitié de la production totale de l'usine.

Niveaux de carbone organique total dans les eaux refoulées des usines principales



Les teneurs des eaux refoulées en COT ne montrent pas d'évolution notable en 2019.

Ainsi, pour les usines de Neuilly-sur-Marne et de Choisy-le-Roi, les valeurs moyennes sont comprises entre 1,1 et 1,3 mg/L. Elles sont inférieures ou égales à 0,6 mg/L pour l'usine de Méry-sur-Oise. Pour les eaux produites par les usines à puits, les valeurs maximales de COT sont comprises entre 0,3 et 1,6 mg/L. Comme en 2018, l'année 2019 a vu plusieurs épisodes de crue : en février, en mars, en mai et en décembre. Les vagues de crue ont été moins marquées sur la Seine que sur les deux autres rivières. La concentration de COT a augmenté de manière significative jusqu'à 12 mg/L sur la Marne le 3 février.

Au niveau des eaux mises en distribution, pour les usines de Choisy-le-Roi et de Neuilly-sur-Marne, les teneurs en COT reflètent parfaitement celles mesurées dans les eaux brutes (à l'exception d'une valeur aberrante le 20 mai, sur l'usine de Neuilly-sur-Marne).

Pour l'usine de Choisy-le-Roi, deux dépassements du seuil réglementaire de 2 mg/L sont recensés au mois de décembre dans le cadre du contrôle sanitaire, malgré la hausse des taux de coagulant.

Pour l'usine de Neuilly-sur-Marne, en plus de la valeur aberrante relevée dans le cadre du contrôle sanitaire, comme évoqué plus haut (3,3 mg/L, pour une valeur moyenne de 1,9 mg/L relevée à cette même date par la surveillance d'exploitation), on note un dépassement du seuil pour le COT le 15 mai en autosurveillance, pendant la troisième vague de crue observée sur la Marne lors de l'année 2019.

Dans le cas de l'usine de Méry-sur-Oise, la filière de nanofiltration (tranche 2) atténue fortement les effets des crues de l'Oise et les teneurs en COT de l'eau refoulée sont très basses toute l'année (aux alentours de 0,5 mg/L). L'année 2019 a été marquée par des travaux importants, ayant un impact sur la proportion de mélange des deux filières et donc sur le COT de l'eau refoulée.

Pour les usines à puits d'Arvigny, de Neuilly-sur-Seine, d'Aulnay-sous-Bois et de Pantin, aucun dépassement de la valeur de référence pour le COT n'est signalé. Les teneurs de l'eau en COT sont en moyenne voisines comprises entre 0,5 et 0,8 mg/L.

Élimination des pesticides et de leurs sous-produits de dégradation

En Ile-de-France, la présence de pesticides dans les eaux de surface est un phénomène récurrent. Sur une année, les niveaux de contamination des ressources dépendent essentiellement des conditions d'utilisation des produits phytosanitaires et des précipitations. L'évolution des teneurs des différents pesticides dans les eaux brutes est ainsi très saisonnière. Certains composés phytosanitaires présents dans les ressources sont susceptibles de se décomposer au travers de processus chimiques complexes. C'est le cas du Glyphosate dont l'un des produits de dégradation, l'AMPA est fréquemment détecté dans les rivières de la région parisienne. L'Atrazine a pratiquement disparu des grands cours d'eau, mais son sous-produit de dégradation, la Déséthylatrazine (DEA), est toujours détecté. La formation de ces sous-produits peut également être induite par les procédés de traitement, tels que l'ozonation. Afin d'en limiter la formation, les procédés d'adsorption sur charbon actif (en poudre et/ou en grains) ou les procédés de rétention membranaire ont été privilégiés. Une exigence contractuelle est fixée à 0,1 µg/L pour chaque molécule individualisée et à 0,5 µg/L pour les pesticides totaux pour les eaux refoulées. Une exigence supplémentaire est mise en place pour la Déséthylatrazine, pour laquelle le seuil contractuel est à 0,05 µg/L.

Pour le contrôle sanitaire, le nombre de molécules analysées par le laboratoire Carso est resté relativement stable par rapport à 2018, avec 481 molécules pour l'usine de Méry-sur-Oise et 488 molécules pour les autres usines.

La surveillance d'exploitation tient compte de l'historique des données sur les eaux brutes et les eaux produites pour le contrôle sanitaire et l'autosurveillance. En 2019, elle comprenait 42 molécules (5 de plus par rapport à 2018), pour les usines principales. Les fréquences d'analyse d'autosurveillance sont fixées à un minimum de deux prélèvements par mois, renforcé de mai à septembre, à un prélèvement par semaine, pour l'ensemble des molécules.

Pour l'usine de Neuilly-sur-Seine et l'usine de Pantin, compte tenu de la protection des forages, il n'y a pas de suivi des pesticides en autosurveillance. Pour l'usine d'Arvigny, la surveillance d'exploitation est ciblée sur les polluants historiques de la nappe du Champigny (Triazines et métabolites), complétée par

les pesticides les plus fréquemment rencontrés dans les eaux de surface de la région (Glyphosate, AMPA, Aminotriazole, urées et Métaldéhyde). Les contrôles sont mensuels.

Les molécules les plus fréquemment mesurées dans les eaux refoulées, sont les produits de dégradation de l'Atrazine : la Déséthyl-atrazine (DEA) et la Déséthyl-déisopropyl-atrazine (DEDIA). Les concentrations de ces deux molécules dans les eaux refoulées sont de l'ordre de 0,015 µg/L et ne dépassent pas 0,05 µg/L. Aucun dépassement du seuil contractuel, de 0,05 µg/L pour la DEA, n'a été signalé en 2019 (maximum mesurée de 0,023 µg/L à Choisy-Le-Roi). Pour ce type de pesticides, aucune évolution n'est notée par rapport aux années précédentes. Leur mise en évidence dans les eaux refoulées dépend de leur rétention/désorption par les filtres à charbon actif en grain. La DEDIA n'est a priori que faiblement retenue par la nanofiltration.

On distingue également un groupe de pesticides divers, mis en évidence de façon ponctuelle ou à des concentrations très proches de la limite de quantification : Déséthyl-terbumeton, Dimetachlore, Dichlorobenzamide, Ethofumezate, Fluthiamide, Métholachlore, Oxadixyl, Propyzamide, Quinmerac. Il s'agit de molécules connues pour être des contaminants de fond des rivières. Dans les eaux mises en distribution, leurs concentrations atteignent très rarement 0,02 µg/L. Pour ce groupe de pesticides, la concentration maximale a été enregistrée à l'usine de Neuilly-sur-Marne et s'établit à 0,063 µg/L.

Le Métaldéhyde est depuis 2016 considéré comme un polluant majeur, compte tenu de son faible abattement par les filières classiques. Les concentrations mesurées en 2019 atteignent au maximum 0,078 µg/L (à Neuilly-sur-Marne). Ces résultats sont à rapprocher de la contamination des rivières par ce pesticide en 2019, plus importante qu'en 2018 : le Metaldéhyde a été mis en évidence 17 fois (contre 5 en 2018), pour les trois rivières et la concentration maximum était de 0,059 µg/L sur la Marne.
Pour les autres polluants majeurs, mesurés classiquement dans les cours d'eau de la région parisienne, l'AMPA a été détecté 13 fois dans les eaux refoulées, ce qui paraît anormal. En effet, les essais menés sur des eaux dopées ont montré que l'AMPA était facilement éliminé sur les filières, avec un abattement de 85 % par l'ozonation et de plus de 95% par la nanofiltration ou la chloration. Selon les échanges avec le laboratoire, cette incohérence pourrait provenir de l'absence de thiosulfate de sodium, dans certains flacons de prélèvement.

Il n'y a eu aucun dépassement en 2019 pour les pesticides sur l'eau refoulée des usines principales.

Sous-produits de la désinfection

Le contrôle sanitaire définit une surveillance des sous-produits de désinfection tels que les trihalométhanes (THM) et solvants chlorés, formés par réaction du chlore sur les matières organiques ainsi que les bromates, composés principalement formés par réaction de l'ozone sur les bromures présents dans les eaux superficielles.

Les limites de qualité sont fixées à 100 µg/L pour la somme des concentrations des quatre THM prépondérants, et à 10 µg/L pour les bromates. Cependant, si les valeurs les plus faibles possibles doivent être visées, il est précisé que l'obtention de celles-ci ne doit toutefois pas compromettre l'efficacité des étapes de désinfection.

Pour les bromates, le SEDIF a fixé le seuil contractuel à 10 µg/L.

Les laboratoires du contrôle sanitaire et de la surveillance d'exploitation

Tous les 4 ans, l'Agence Régionale de Santé d'Ile-de-France (ARS) élabore, pour chaque département, un appel d'offre pour assurer le contrôle sanitaire de l'eau. Le marché a été renouvelé en 2017 et il a été attribué au laboratoire Carso-LSEHL pour les sept départements de la région.

Pour la surveillance sanitaire, les analyses les plus courantes sont réalisées par les laboratoires des Centres Marne, Oise et Seine. A partir de 2017, le marché des analyses a été réparti entre deux laboratoires : le laboratoire Alpa-CAE, pour les Centres Marne et Seine et le laboratoire Carso-LSEHL, pour le Centre Oise. En 2018, le laboratoire Alpa-CAE a rencontré de grandes difficultés, conduisant à sa cessation d'activité et au rachat de l'entité CAE par le groupe Carso, au début du mois d'août. A titre préventif, à partir du mois de mai, les analyses de pesticides des Centres Marne et Seine ont été réalisées en double par Alpa-CAE et Carso. Puis à partir du mois de juillet, les analyses physico-chimiques ont été confiées en totalité à Carso. Enfin, la totalité des analyses de la surveillance d'exploitation a été basculée vers le laboratoire Carso, au début du mois d'août 2018. En 2019, la surveillance sanitaire a donc été assurée en totalité par le laboratoire Carso-LSEHL.

Concernant les THM, les résultats du contrôle sanitaire de 2019 se situent toujours dans la fourchette de variation des résultats des années antérieures. Ce constat concerne aussi bien les valeurs moyennes (entre 2 et 14 µg/L), que les valeurs maximales (entre 2,5 et 22 µg/L). Les résultats dépendent largement du niveau de contamination des ressources et de l'élimination de la matière organique dans les filières de traitement.
Pour l'usine de Choisy-le-Roi, le maximum de 20,3 µg/L est mesuré le 7 juin sans explication particulière concernant la qualité de la ressource.
Cette année encore, d'une manière générale, la formation des trihalométhanes reste modérée et le seuil réglementaire pour les THM totaux (100 µg/L) est largement respecté pour les usines principales et les forages.

La formation des bromates est limitée autant que possible au niveau de l'ozonation, dont l'objectif de taux de traitement est basé sur l'efficacité de l'élimination des parasites Giardia. En 2019, les valeurs moyennes atteintes dans les eaux produites des usines principales sont inférieures ou égales à 6 µg/L.
Cependant, en 2019, deux dépassements de la limite de qualité ont été mis en évidence au refoulement de l'usine de Choisy-le-Roi, dans le cadre de la surveillance d'exploitation : le 25 juillet (12 µg/L) et le 3 septembre (13 µg/L). Le renforcement des contrôles a montré qu'il s'agissait de non-conformités ponctuelles. La non-conformité du 25 juillet pourrait être liée à conditions d'exploitations particulières (nécessité de la mise en place du secours inter-usines pendant la canicule et perturbation sur le réseau RTE, conduisant à des arrêts des usines de Choisy-le-Roi et de Neuilly-sur-Marne, le 24 juillet). Par mesure de précaution, les conditions de traitement ont été modifiées (abaissement du pH et diminution de l'ozonation), bien que celles-ci n'aient pas été mises en cause pour expliquer les dépassements.

Le seuil contractuel pour les bromates n'a donc pas été respecté en 2019.

Radioactivité

La qualité radiologique de l'eau mise en distribution est déterminée à partir de 4 indicateurs qui sont l'activité en tritium, l'activité α globale, l'activité β globale résiduelle et la dose totale indicative (DTI).

Ces indicateurs permettent de connaitre le profil radiologique de l'eau distribuée, compte tenu de la présence de radionucléides naturels caractéristiques des terrains géologiques traversés. La réglementation fixe une référence de qualité de 100 Bq/L pour le tritium et 0,1 mSv/an pour la DTI. Elle fixe également un niveau guide de 0,1 Bq/L pour l'activité α globale et de 1 Bq/L pour l'activité β globale résiduelle, dont le dépassement implique la recherche de radionucléides naturels et artificiels.

Les résultats des contrôles de radioactivité ne montrent pas d'évolution notable. Les niveaux guides pour l'activité α globale et l'activité β globale n'ont jamais été dépassés et les activités mesurées sont, dans l'ensemble, relativement faibles. La présence de Tritium n'a été signalée qu'au refoulement des usines de Choisy-le-Roi et de Neuilly-sur-Seine, compte-tenu du mélange des eaux pour cette dernière. Les valeurs au-dessus de la limite de détection (10 sur 20 prélèvements) sont comprises entre 10 et 25 Bq/L. ces valeurs sont très éloignées du seuil réglementaire (100 Bq/L).

Les seuils réglementaires et contractuels ont été respectés pour l'ensemble des contrôles de radioactivité.

Indicateurs de performance

INDICATEURS DE PERFORMANCE	SEUIL DE RÉSULTAT À RESPECTER	OBJECTIF CONTRACTUEL	TAUX DE CONFORMITÉ 2017	TAUX DE CONFORMITÉ 2018	TAUX DE CONFORMITÉ 2019
SORTIE D'USINE D'EAU DE SURFACE					
Taux de conformité des analyses bactériologiques calculé sur l'ensemble des paramètres analysés	0/100 mL	100 %	99,94 %	99,91 %	99,98 %
Eschérichia Coli (E Coli)	0/100 mL	100 %	100 %	100 %	99,91 %
Entérocoques	0/100 mL	100 %	100 %	100 %	100 %
Autres bactéries coliformes	0/100 mL	100 %	99,92 %	99,83 %	100 %
Bactéries sulfito réductrices	0/100 mL	100 %	99,83 %	99,83 %	100 %
Bromates	≤ 10 µg/L	100 %	100 %	99,22 %	99,19 %
Turbidité moyenne journalière	≤ 0,1 NFU	100 %	100 %	100 %	100 %
Turbidité maximale journalière	≤ 0,5 NFU	100 %	100 %	100 %	100 %
Aluminium total	≤ 100 µg/L	100 %	100 %	100 %	100 %
Indice de saturation	-0,2 ≤ IS ≤ 0,3	100 %	100 %	100 %	99,83 %
Oxygène dissous	≥ 5 mg/L	100 %	100 %	100 %	100 %
Ammonium	≤ 0,10 mg/L	100 %	100 %	100 %	100 %
Carbone organique total (COT)	≤ 2 mg/L	100 %	99,85 %	99,85 %	99,69 %
Atrazine	≤ 0,1 µg/L	100 %	100 %	100 %	100 %
Déséthylatrazine (≤ 0,1 µg/L)	≤ 0,1 µg/L	100 %	100 %	100 %	100 %
Déséthylatrazine (≤ 0,05 µg/L)	≤ 0,05 µg/L	100 %	99,37 %	100 %	100 %
Glyphosate	≤ 0,1 µg/L	100 %	100 %	100 %	100 %
AMPA	≤ 0,1 µg/L	100 %	100 %	100 %	100 %
Autres pesticides	≤ 0,1 µg/L	100 %	99,98 %	99,99 %	100 %
Pesticides totaux	≤ 0,5 µg/L	100 %	100 %	100 %	100 %

INDICATEURS DE PERFORMANCE	SEUIL DE RÉSULTAT À RESPECTER	OBJECTIF CONTRACTUEL	NOMBRE DE NON-CONFORMITÉS 2017	NOMBRE DE NON-CONFORMITÉS 2018	NOMBRE DE NON-CONFORMITÉS 2019
SORTIE D'USINE D'EAU SOUTERRAINE					
Taux de conformité des analyses bactériologiques calculé sur l'ensemble des paramètres analysés	0/100 mL	0	0	0	1
Eschérichia Coli (E Coli)	0/100 mL	0	0	0	0
Entérocoques	0/100 mL	0	0	0	0
Autres bactéries coliformes	0/100 mL	0	0	0	1
Bactéries sulfito réductrices	0/100 mL	0	0	0	0
Turbidité maximale journalière	≤ 0,5 NFU	100 %	99,86 %	100 %	100 %
Indice de saturation	-0,2 ≤ IS ≤ 0,3	0	1	0	0
Oxygène dissous	≥ 5 mg/L	0	0	0	0
Fer	≤ 200 µg/L	0	0	0	0
Manganèse	≤ 50 µg/L	0	0	0	0
Ammonium	≤ 0,10 mg/L	0	0	0	0
Nitrites	≤ 0,10 mg/L	0	0	0	0
Atrazine	≤ 0,1 µg/L	0	0	0	0
Déséthylatrazine (≤ 0,1 µg/L)	≤ 0,1 µg/L	0	0	0	0
Glyphosate	≤ 0,1 µg/L	0	0	0	0
AMPA	≤ 0,1 µg/L	0	0	0	0
Autres pesticides	≤ 0,1 µg/L	0	0	0	0
Pesticides totaux	≤ 0,5 µg/L	0	0	0	0

Les élévations et le stockage

Le territoire du SEDIF est constitué de zones géographiques aux reliefs très divers, dont l'altitude varie de 30 mètres, le long des rivières notamment, à plus de 200 mètres au-dessus du niveau de la mer. Pour y assurer la distribution de l'eau dans les meilleures conditions techniques et économiques, ces zones ont été réparties, suivant leur altitude, en trois ensembles correspondant aux élévations successives de l'eau.

Pour l'année 2019, 70,7 % de l'eau introduite dans le réseau a été élevée une seule fois, 26,5 % a été élevée deux fois et 2,8 % a été élevée trois fois. Dans ces trois cas, la configuration géographique peut conduire à prévoir, pour une même élévation, plusieurs réseaux distincts. Il en est ainsi, notamment, lorsque deux zones d'altitude moyenne sont séparées par une zone d'altitude plus basse comme dans la région de Taverny-Montmorency et de Cormeilles-Montigny au nord ou à Villejuif et à Châtillon au sud.
L'ensemble des stations de pompage a fait l'objet, comme chaque année, d'opérations de maintenance périodique : sur les installations électriques, sur les ballons assurant la protection anti-bélier, ou la surveillance vibratoire des groupes...

Les volumes de stockage en usines principales et usines à puits sont par ailleurs de 161 800 m³.
Le volume total des stockages des réservoirs du SEDIF est donc de 857 695 m³.

Répartition des réserves d'eau en m³

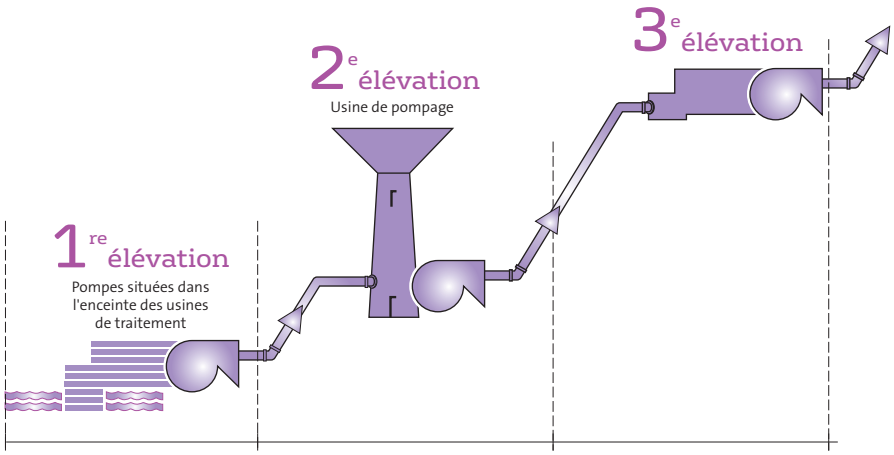
	CENTRE SEINE	CENTRE MARNE	CENTRE OISE	TOTAL SEDIF
1re élévation	235 365	219 100	95 610	550 075
2e élévation	62 800	19 950	58 450	141 200
3e élévation	3 000	0	1 620	4 620
TOTAL	**301 165**	**239 050**	**155 680**	**695 895**

Répartition des stations de pompage

STATIONS DE POMPAGE	CENTRE SEINE	CENTRE MARNE	CENTRE OISE	TOTAL SEDIF
Usine mélangeuse			1	1
capacité de pompage (en m³/h)			340	340
Stations de Transfert		2		2
capacité de pompage (en m³/h)		15 800		15 800
Stations de surpression	0	2	2	4
capacité de pompage (en m³/h)	0	2 660	1 515	4 175
Stations de 2e élévation	10	5	12	27
capacité de pompage (en m³/h)	14 340	9 110	8 428	31 878
Stations de 3e élévation	5	2*	4	11
capacité de pompage (en m³/h)	3 840	160	1 020	5 020
NOMBRE TOTAL DE STATIONS	**15**	**11**	**19**	**45**
capacité de pompage (en m³/h)	**18 180**	**27 730**	**11 303**	**57 213**

**** Deux stations de surpression S1 et S2 aux Lilas suite aux travaux SEDIF (chacune ayant une capacité de 80 m³/h)***

Capacité de pompage en m³/h : *débit horaire mesuré en configuration normale d'exploitation correspondant à un essai d'une heure à la limite maximale hydraulique de l'usine.*



Le réseau de distribution

La loi de Grenelle 2 s'inscrit dans le plan national d'adaptation au changement climatique de 2011 qui prévoit 20 % d'économie d'eau sur les prélèvements d'ici 2020.

Objectifs de la loi de Grenelle 2 et du décret d'application de l'article 161 publié le 27 janvier 2012 :

- **Inciter les collectivités à mettre en place une gestion patrimoniale des réseaux d'eau,**
- **Engager des actions afin de limiter le taux de perte à 15 % sur les réseaux urbains.**

Obligations réglementaires

Le décret du 27 janvier 2012 sur la "limitation des pertes en eau sur les réseaux" précise que sous peine d'un doublement de la redevance de prélèvement, à l'échéance du 31 décembre 2013, les collectivités doivent :

- **Etablir un descriptif détaillé des réseaux d'eau et d'assainissement,**
- **Définir et mettre en œuvre un plan d'action destiné à la réduction des pertes d'eau pour les réseaux dont le taux de perte est supérieur au seuil défini par le décret d'application.**

L'arrêté du 2 décembre 2013 (JO du 19 décembre 2013) articule l'obligation de réaliser un descriptif détaillé introduite par le décret du 27 janvier 2012 et l'arrêté du 2 mai 2007 sur le Rapport sur le Prix et la Qualité du Service. Il modifie notamment les critères d'évaluation des indices de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux en introduisant un nouveau barème de 0 à 120 points (précédent barème sur 100 points). L'indice de connaissance et de gestion patrimoniale a été calculé conformément à ce nouveau barème. Cette disposition introduit une rupture avec les valeurs des années antérieures de cet indice.

L'indicateur politique patrimoniale calculé en 2019 est de 120 grâce à la disponibilité d'informations topographiques complètes sur le réseau (plans mis à jour, descriptions détaillées de chaque tronçon indiquant le diamètre, le matériau et l'année de mise en place, la localisation précise et la description de tous les ouvrages annexes tels que vannes, ventouses, compteurs...), la localisation des interventions (réparations, purges, travaux de renouvellement...) et la mise en œuvre d'un plan pluriannuel de renouvellement. En conséquence, le service dispose du descriptif détaillé tel qu'exigé par le décret du 27 janvier 2012.

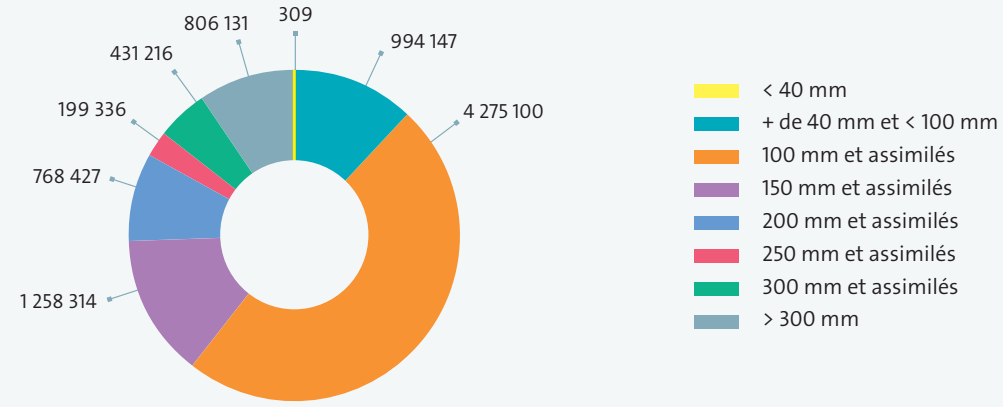
Linéaire de canalisations

Le réseau de distribution se compose de conduites de transport (également appelées feeders ou conduites de refoulement) d'un diamètre en général supérieur à 300 mm et de conduites de distribution. En 2019, le linéaire de canalisation est de 8 733 km dont 806 km de conduites de transport et 7 927 km de conduites de distribution.

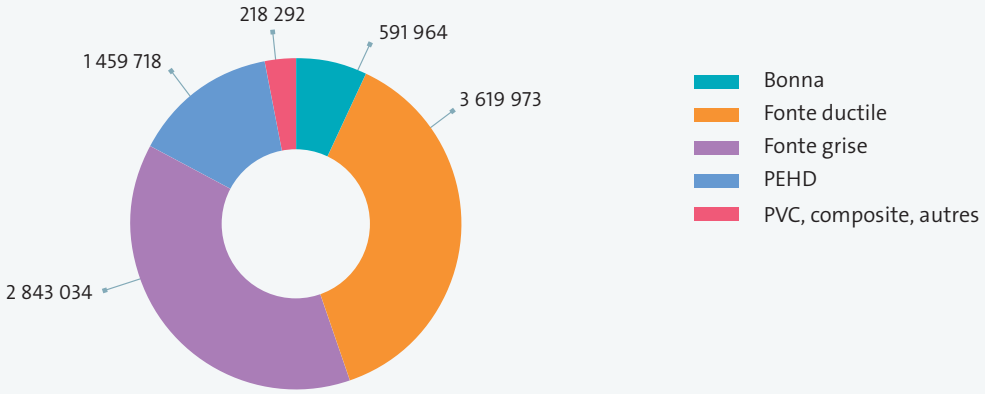
Nombre d'unités en 2019	
Nombre de branchements non congédiés*	584 179
Nombre d'appareils de lutte contre l'incendie	26 576

**un abonnement non congédié est un abonnement toujours actif au 31/12/2019*

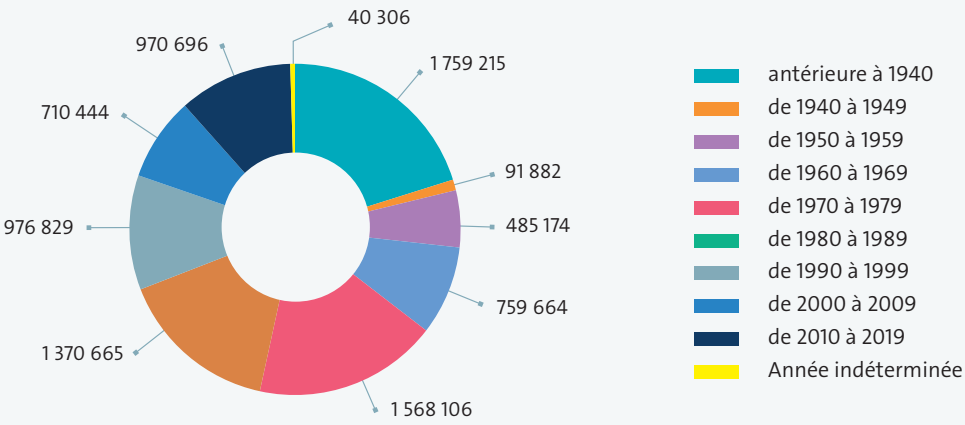
Répartition par diamètre



Répartition par matériau



Répartition par année de pose



Les longueurs indiquées dans les graphiques sont en mètres.

4.7.1 Entretien du réseau de distribution

L'entretien du réseau de distribution vise à garantir la qualité de l'eau en réseau, la continuité du service de l'eau et à diminuer les pertes en réseau par les fuites. En 2019, le nombre d'interruptions de service n'ayant pas fait l'objet d'une information préalable (24 heures à l'avance) auprès des usagers s'élève à 3,44 interruptions pour 1 000 abonnés.

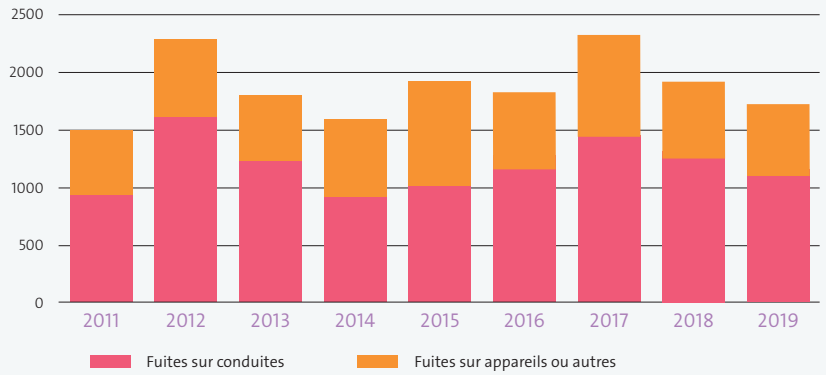
La performance opérationnelle du réseau de distribution

L'efficacité du réseau est notamment mesurée par l'indice linéaire des volumes non comptés. Ces volumes, par jour et par kilomètre, se sont élevés à 10,68 m³ en 2019. Le rendement du réseau de distribution, qui permet de mesurer l'optimisation de l'usage de la ressource première en évaluant les volumes perdus par rapport à l'ensemble des volumes mis en distribution, s'élève en 2019 à 90,18 %.

Les fuites sur canalisations

En 2019, 1 729 fuites ont été réparées sur le réseau, dont 656 sur appareils et accessoires (soit 37,9 %), et 1 073 sur conduites (soit 62,1 %). 3,7 % des fuites sur conduites concernent les canalisations de transports (feeders). 24,7 % des fuites concernent les canalisations de diamètre supérieur à 100 mm et inférieur ou égal à 300 mm et 71,6 % des fuites concernent les canalisations de 100 mm ou moins.

Évolution du nombre de réparations de fuites sur le réseau de 2011 à 2019



Les fuites sur canalisations - Indicateurs contractuels de performance

	OBJECTIF CONTRACTUEL	RÉSULTATS 2017	RÉSULTATS 2018	RÉSULTATS 2019
Indice linéaire de réparations du réseau (réparations/km/an)	-	0,27	0,22	**0,20**
Taux de réparations sur branchement (%)	-	1,32	1,10	**1,01**

Les fuites sur canalisations

CENTRE	FUITES SUR CONDUITES	DONT FUITES SUR FEEDER (conduites)	FUITES SUR APPAREILS OU AUTRES	DONT FUITES SUR FEEDER (appareils ou autres)	TOTAL FUITES SUR RÉSEAU
Seine	323	5	157	3	**480**
Marne	416	17	259	18	**675**
Oise	334	18	240	13	**574**
TOTAL 2019	1 073	40	656	34	1 729

Programme Res'Echo

Veolia Eau d'Ile-de-France a mis en place un dispositif de surveillance permanente du réseau "Res'Echo" en vue de la détection précoce des fuites. Au 31 décembre 2019, le réseau du SEDIF était surveillé par 1 747 capteurs, avec le déploiement de 700 capteurs achevé à l'été, suite à un programme de déploiement complémentaire défini en 2018.

Chaque capteur mesure le bruit du réseau lors d'une plage horaire d'une demi-heure pendant la nuit. A l'issue de cette période d'écoute, les informations sont stockées dans la mémoire du capteur. Les informations enregistrées par le capteur sont envoyées une fois par semaine vers le ServO.

En 2019, 197 fuites ont été détectées à l'aide des capteurs Res'Echo.

Les arrêts d'eau - Indicateurs contractuels de performance				
	OBJECTIF CONTRACTUEL	RÉSULTATS 2017	RÉSULTATS 2018	RÉSULTATS 2019
Taux d'interruptions de service non programmées (pour 1 000 abonnés)	< 5	4,63	3,81	**3,44**
Taux d'interruptions programmées de la fourniture de l'eau liées à des travaux du délégataire (pour 1 000 ab.)	< 3	1,70	1,49	**1,30**
Nombre de bouteilles d'eau distribuées dans le cadre du secours en eau	> 42 000	89 769	85 880	**367 474**

Le nettoyage des réservoirs - Indicateurs contractuels de performance				
	OBJECTIF CONTRACTUEL	RÉSULTATS 2017	RÉSULTATS 2018	RÉSULTATS 2019
Nettoyage des réservoirs	Nettoyage annuel de tous les réservoirs en exploitation	Tous les réservoirs en exploitation nettoyés	Tous les réservoirs en exploitation nettoyés	**Tous les réservoirs en exploitation nettoyés**
Renouvellement de nettoyage des réservoirs	Aucun renouvellement de nettoyage	0	0	**0**

Les arrêts d'eau

En 2019, 2 063 arrêts d'eau ont été effectués en urgence et 780 arrêts d'eau programmés ont été effectués dans le cadre de travaux de Veolia Eau d'Ile-de-France. Afin d'assurer une distribution d'eau lors de ces arrêts d'eau, des moyens de secours sont mis en place : cols de cygne installés sur le réseau, tonne à eau ou distribution de bouteilles d'eau.

Nombre de diagnostics Aquadiag				
	CENTRE SEINE	CENTRE MARNE	CENTRE OISE	TOTAL SEDIF
2019	114	124	124	**362**
2018	0	72	145	**217**
2017	0	70	136	**206**

Le nettoyage des réservoirs

Tous les réservoirs du réseau de distribution sont nettoyés sur la base d'un nettoyage par cuve et par an compte tenu de l'état de propreté des cuves. S'y ajoute un nettoyage après chaque intervention dans les cuves. A l'issue du nettoyage, des contrôles bactériologiques sont réalisés ; selon le résultat de ces contrôles, un renouvellement de nettoyage peut être demandé.

Le nettoyage des canalisations

Le diagnostic Aquadiag permet de déterminer, à un débit voisin de 60 m³/h obtenu sur un appareil public de lutte contre l'incendie, la quantité de dépôts mobiles présents dans les conduites. L'examen des résultats de diagnostic Aquadiag conduit ensuite à sélectionner et délimiter les zones où un nettoyage par la méthode eau/air/eau pourrait être entrepris.

L'historique des diagnostics Aquadiag sur le réseau permet de disposer d'une base de connaissance de points plus sensibles en termes de qualité eau sur le territoire du SEDIF. Les interventions sont priorisées sur ces points. Elles peuvent évoluer en fonction d'une part, d'éventuelles plaintes, réclamations de riverains/consommateurs ou de problèmes identifiés par le Délégataire et d'autre part, des résultats d'analyses qualité eau.

L'eau est de très bonne qualité sur l'ensemble du réseau du SEDIF comme en témoignent les faibles taux d'analyses non conformes et de réclamations. Par ailleurs, les diagnostics Aquadiag tendent également à montrer un état de propreté très satisfaisant des conduites.

Actions pour la performance réseau

Les principales actions suivantes ont été menées en 2019 dans la continuité du plan d'actions "90 % de rendement en 2019" lancé l'année précédente :

> **rechercher préventivement des fuites :** plus de 12 400 km de réseau ont été diagnostiqués (l'objectif contractuel est de 1200 km),

> **augmenter le parc de capteurs de pré-localisation des fuites avec 700 appareils supplémentaires,**

> **surveiller les débits de nuit de manière rapprochée** (et mesurer les débits de nuit statiques),

> **vérifier les débitmètres élévatoires,**

> **exploiter l'Aide au Diagnostic du Réseau (ADR - 4ème usine) dans le processus fonctionnel du ServO.** L'ADR permet, pour un secteur défini, de mettre en rapport les volumes mis en distribution et les volumes consommés, au fil de l'eau. Le projet a été livré fin 2017 et est pleinement exploité depuis 2018. Les écarts nécessitant des investigations et/ou des traitements, font l'objet de fiches de diagnostic qui sont tracées au sein de l'application,

> **aborder d'une manière pro-active l'abonnement des nouveaux clients.**

D'autres actions complémentaires ont également fait l'objet d'échanges avec le SEDIF :

> mettre en œuvre une sectorisation du réseau : projet en cours,

> remplacer les colliers métalliques sur conduites PE,

> renforcer la maîtrise de la débitmétrie aux refoulements des élévatoires,

> maîtriser/estimer les consommations sur BI/PI (usages illicites, Street pooling),

> remplacer de manière opportuniste les branchements en PEBD dans le cadre des opérations de renouvellement de canalisation.

4.7.2 Les travaux d'exploitation

Les résultats pour tous les linéaires 2019 sont des valeurs provisoires en partie calculées sur la base des plans d'étude.

Renouvellement des canalisations

Le contrat de délégation prévoit le renouvellement de 18,1 km de canalisation par an. A partir de l'exercice 2014, un indicateur de performance pénalise le Délégataire en cas de non-respect de ce linéaire par période triennale.

En 2019, Veolia Eau d'Ile-de-France a posé 18,05 km de canalisation au titre de l'article 27bis du contrat de délégation.

Depuis 2011, le réalisé consolidé est de 162,5 km.

Par ailleurs, des travaux peuvent être réalisés par le Délégataire pour le compte de tiers (aménageurs...). En 2019, 6,5 km ont été posés pour le compte de tiers.

Lors de travaux, après réalisation d'une fouille, la bonne tenue future de la chaussée ou du trottoir dépend de la qualité des matériaux de remblai et de leur mise en œuvre, l'objectif étant d'éviter tout affouillement. L'indicateur de performance mis en place suite à l'avenant 4 mesure la qualité du compactage et la quantité de contrôles nécessaire.

Après travaux, une désinfection des canalisations est réalisée et sanctionnée par un contrôle bactériologique. Selon le résultat de ces contrôles, une seconde désinfection peut être demandée.

Branchements neufs

Au titre de l'exercice 2019, 2 917 branchements neufs ont été réalisés (2 769 branchements avaient été réalisés en 2018).

Modernisations de branchements

En vue du respect de l'arrêté du 11 janvier 2007, relatif aux limites et références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine, qui prévoit une limite de qualité fixé à 10 µg/l à partir du 25 décembre 2013 pour le paramètre plomb, le SEDIF a mené un vaste programme de modernisation des branchements en plomb.

Fin 2019, il restait 6 930 branchements en plomb sur abonnement non congédiés à remplacer sur le territoire du SEDIF (soit 1,2 % du parc). Les branchements restant à traiter seront principalement réalisés en concertation avec la planification des opérations de voirie des communes. Quelques cas particuliers feront l'objet de travaux spécifiques.

Depuis 2011, le réalisé consolidé est de 11 971 modernisations de branchements, permettant de respecter l'objectif contractuel cumulé.

La prévention des dommages concessionnaires

Les chantiers de travaux sur le réseau réalisés par Veolia Eau d'Ile-de-France ont été exécutés dans le respect de la réglementation en vigueur (Demande de Renseignements - DR, Déclaration de Travaux - DT, Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux - DICT...).

Avant l'exécution de travaux sur le réseau, notamment ceux nécessitant des terrassements, les mesures préventives suivantes sont prises :

- une lecture de l'environnement,
- un contrôle des équipements/documents disponibles avant travaux (DICT, EPI, affichage des arrêtés de circulation, signalisation entourage, protection des fouilles/blindages, fournitures et matériel, sacs à déblais...),
- une détection et un traçage des réseaux,
- une vérification de la position des ouvrages par rapport aux plans.

Pour l'année 2019, 102 613 DT/DICT ont été envoyées en tant que société déclarante, et 83 947 réponses à DT/DICT ont été traitées en tant que société exploitante.

Concernant les travaux réalisés sur le réseau par Veolia Eau d'Ile-de-France, si l'on rapporte le nombre de dommages au nombre d'interventions sur canalisations et pour travaux divers (entretien, fuites, réparations, branchements neufs, modernisations de branchements, etc.), le taux de sinistralité est très faible, de l'ordre de 1,16 ‰ soit 35 dommages pour 30 234 interventions.

Le renouvellement de canalisations - Indicateur contractuel de performance

	OBJECTIF CONTRACTUEL	RÉSULTATS 2017	RÉSULTATS 2018	RÉSULTATS 2019
Renouvellement de canalisations	18,1 km réalisé par an	18,82 km	18,65 km	**18,05 km**

Renouvellement des canalisations (en mètres)

	CENTRE SEINE		CENTRE MARNE		CENTRE OISE		TOTAL SEDIF	
	LINÉAIRE POSÉ	LINÉAIRE DÉSAFFECTÉ	LINÉAIRE POSÉ	LINÉAIRE DÉSAFFECTÉ	LINÉAIRE POSÉ	LINÉAIRE DÉSAFFECTÉ	LINÉAIRE POSÉ	LINÉAIRE DÉSAFFECTÉ
Renouvellement	5956	6941	6379	7302	5495	5657	17830	19900
Extension / Maillage	71	0	115	0	32	0	218	0
TOTAL Travaux article 27-bis	**6027**	**6941**	**6494**	**7302**	**5527**	**5657**	**18048**	**19900**
Tiers*	**2886**	**1816**	**3114**	**736**	**508**	**181**	**6508**	**2733**
Cumul	**8913**	**8757**	**9608**	**8038**	**6035**	**5838**	**24556**	**22633**

** Article 33 du contrat comportant les travaux délégués et les prestations accessoires pour les canalisations intégrant le réseau public*

Contrôle de compactage - Indicateur contractuel de performance

	OBJECTIF CONTRACTUEL	RÉSULTATS 2017	RÉSULTATS 2018	RÉSULTATS 2019
Contrôle de compactage : taux de conformité	>= 90 %	93,53 %	93,99 %	**84,33%**

Désinfections des canalisations - Indicateur contractuel de performance

	OBJECTIF CONTRACTUEL	RÉSULTATS 2017	RÉSULTATS 2018	RÉSULTATS 2019
Nombre de désinfections à renouveler	Moins de 5 renouvellements	3	5	**1**

Modernisations de branchements - Indicateur contractuel de performance

	OBJECTIF CONTRACTUEL	RÉSULTATS 2017	RÉSULTATS 2018	RÉSULTATS 2019
Modernisations de branchements	1 189 par an	977	1014	**1 112**

Le phénomène "street pooling"

Le mois de juillet 2015 fut marqué par des ouvertures intempestives des BI/PI durant la canicule. En 2016, les premiers constats d'ouvertures intempestives de BI/PI ont été faits dès le mois de mai. Le phénomène n'a pas été aussi aigu qu'en 2015, mais a contrario, il a été durable jusqu'en août 2016.

En 2017, le phénomène s'est encore intensifié en s'étalant sur plusieurs périodes en mai et juin 2017 et avec des pointes de tirage encore plus importantes, notamment le 21/06/2017.

En 2018, le phénomène a décru, sans disparaitre pour autant. Il a été plus diffus tout au long des périodes chaudes de l'été.

En 2019, le phénomène a perduré, dans des proportions assez semblables à 2018.

Utilisation de matériaux recyclés sur les chantiers

En 2019, plusieurs services du Délégataire se sont associés pour faire progresser l'usage des matériaux recyclés pour le remblaiement des fouilles. Les matériaux recyclés, issus pour la plupart de gravats de démolition ou de déblais de chantier, sont concassés, criblés et traités avant de trouver un nouvel usage. Préférer les matériaux recyclés à des matériaux "nobles" permet de réduire l'impact environnemental des chantiers.

Une première action de re-sensibilisation a été menée auprès des différents intervenants chantier, de l'encadrement aux équipes terrain. Les chauffeurs de camions, qui acheminent quotidiennement les matériaux de remblais, ont été au cœur de cette sensibilisation.

Au-delà de cette démarche pédagogique et organisationnelle, le suivi des matériaux consommés a été renforcé. En partenariat avec ses fournisseurs, le Délégataire a mis en place un reporting trimestriel. Ce suivi plus fin et régulier permet aujourd'hui de connaître, quels matériaux sont mis en œuvres sur les chantiers et en quelles quantités et ainsi d'améliorer le pilotage.

Mise à jour des Autorisations d'Occupation Temporaire (AOT)

Veolia Eau d'Ile-de-France veille à disposer des autorisations nécessaires à l'exploitation des ouvrages et au fonctionnement du service.

Dans ce cadre, et selon les termes du contrat, il a la charge de renouveler toutes les autorisations d'occupation temporaires qui n'étaient pas, au démarrage du contrat, au nom et pour le compte du SEDIF.

Le SEDIF est associé à cette démarche et se voit notamment soumettre pour accord les projets de convention à conclure. Fin 2019, 100 % des dossiers étaient préparés par le Délégataire permettant le respect de l'engagement contractuel. En outre, Veolia Eau d'Ile-de-France engage les démarches pour que les occupations domaniales puissent faire l'objet d'une autorisation par le propriétaire dont le fond est traversé par un ouvrage du SEDIF.

La charte Chantier Responsable

Une charte Chantier responsable a été définie contractuellement afin d'avoir des chantiers en harmonie avec le cadre de vie.
Cette charte définit 7 points d'engagement :

- **Engagement n°1 : La propreté, l'aspect des chantiers et les nuisances**
- **Engagement n°2 : La garantie de la sécurité des riverains et des personnels**
- **Engagement n°3 : L'approvisionnement et secours en eau**
- **Engagement n°4 : Les préoccupations environnementales**
- **Engagement n°5 : L'information des riverains**
- **Engagement n°6 : Le respect de l'activité économique et commerciale**
- **Engagement n°7 : L'assistance aux usagers en cas de sinistre lié à notre activité.**

Jusqu'à la fin de l'année 2013, la charte ne s'appliquait qu'aux chantiers de canalisations. Depuis le 1er janvier 2014, cette charte s'applique désormais selon les thèmes aux autres types de chantiers tels qu'un chantier de pose d'un branchement neuf.

En 2019, 93,29 % de chantiers de renouvellement de canalisations et de chantiers pour le compte de tiers étaient conformes à la charte pour un objectif de 99 %, et 100 % des autres types de chantiers étaient conformes à la charte pour un objectif de 90 %.

4.7.3 La pression en réseau

Veolia Eau d'Ile-de-France assure à chaque abonné, en période de service normal, une pression minimale au niveau du sol au moins égale à 22 mètres de colonne d'eau, exception faite pour les secteurs où l'altitude est supérieure à la cote 100 mètres au-dessus du niveau de la mer, pour lesquels la pression n'est pas inférieure à 10 mètres de colonne d'eau. Du fait de la topographie d'une part, et de la configuration et des aménagements du réseau d'autre part, quelques zones sont susceptibles d'être alimentées avec des pressions supérieures à 100 mètres de colonne d'eau. Le linéaire de réseau de distribution correspondant est de l'ordre de 1 % du linéaire total du réseau.

En 2019, il y a eu un défaut de pression en réseau suite à fuites successives.

4.7.4 Les compteurs

Fin 2019, la gestion des compteurs concerne un parc de 604 772 unités comprenant 4 044 compteurs de type incendie (le détail du nombre de compteurs par diamètre et par année de pose est indiqué en annexe). La politique de renouvellement de ce parc permet de répondre aux exigences de la réglementation relative au contrôle des compteurs en service et vise à garantir un rendement d'au moins 96 % avec un objectif de maintenir ce rendement supérieur à 97 %, conformément aux prescriptions contractuelles. Cette politique se traduit par le contrôle métrologique d'un échantillonnage de compteurs en service, avec des objectifs précis de représentativité et l'exécution d'un programme curatif, préventif et complémentaire.

Représentativité des essais portant sur le parc en service

Le parc de compteurs en service est réparti en lots homogènes appelés "triplets" (compteurs de même diamètre, modèle et millésime de fabrication). Chaque triplet est caractérisé par son rendement, déterminé à partir d'essais sur banc réalisés sur des compteurs prélevés dans le parc. Fin 2019, le nombre d'essais pris en compte, cumulés sur les 5 dernières années, s'élevait à 4 185. Afin d'obtenir une bonne représentativité du parc, le programme d'essais vise un nombre d'essais minimum, fonction de la taille des triplets suivant les exigences contractuelles, pour 90 % des compteurs de Dn 15 mm, 80 % des compteurs de Dn 20 mm, Dn 30 mm et Dn 40 mm, de plus de cinq ans (hormis les compteurs incendie). Pour les compteurs de 5 ans et moins et pour chaque triplet de 1 000 compteurs ou plus, 60 % de ces essais sont réalisés au cours de l'année de pose et des deux années suivantes, afin de pouvoir détecter rapidement tout défaut traduisant un vieillissement prématuré. On en déduit le rendement global du parc, égal à la moyenne des rendements des triplets pondérés par les volumes respectifs. En 2019, le rendement du parc s'établit à 99,09 % (99,05 % en 2018).

Réalisation du programme 2019

En 2019, 19 978 compteurs ont été remplacés contre 20 445 compteurs en 2018.

Le programme préventif comprend le renouvellement des compteurs dont le remplacement est économiquement justifié ainsi que ceux dont le faible rendement ou le taux excessif de non-conformités du triplet risquerait de rendre non conforme l'ensemble d'un lot soumis à vérification périodique l'année suivante. Dans le cadre des renouvellements préventifs, les compteurs sur branchements incendie ne sont pas remplacés, ni les compteurs de 5 ans d'âge ou moins.

Autres compteurs d'eau

L'arrêté du 19 décembre 2011 ainsi que les agences de l'eau imposent des vérifications des compteurs de prélèvement en nappe et en rivière.

En 2019 :

échéancier du 19 décembre 2011 : pas de vérification à faire

vérifications réalisées dans le cadre des exigences de l'AESN :

- usine de Choisy-le-Roi : prélèvement eau brute, 3 débitmètres entre nourricières et files du prétraitement,
- usine de Méry-sur-Oise : prélèvement eau brute, 2 débitmètres entre nourricières et files du prétraitement,
- usine à puits d'Aulnay-sous-Bois: un débitmètre exhaure du puits à l'Albien (puits B), les trois autres débitmètres d'exhaure ont également été vérifiés dans un souci de cohérence pour le prochain contrôle.

Répartition par diamètre des compteurs remplacés en 2019

DIAMÈTRE	NOMBRE
15 mm	15 852
20 mm	1 523
30 mm	1 181
40 mm	837
60 mm	345
80 mm	154
100 mm	77
150 mm	5
200 mm	2
250 mm	1
300 mm	1
TOTAL	**19 978**

Renouvellement des compteurs - Réalisation du programme 2019

NATURE DU RENOUVELLEMENT	NOMBRE DE COMPTEURS REMPLACÉS
Renouvellement curatif	14 868
Renouvellement préventif	5 005
Renouvellement complémentaire	105
TOTAL	**19 978**

Par ailleurs les compteurs permettant de calculer les volumes introduits dans le réseau du SEDIF sont soumis à des vérifications régulières afin de s'assurer que la mesure ne dérive pas dans le temps.

Sur les usines principales, un contrôle journalier est effectué par comparaison de la valeur des débitmètres avec un comptage secondaire (débitmètre machine ou débit calculé selon les sites). En cas d'écart supérieur à 3 % sur 3 journées consécutives ou ponctuellement mais de manière répétitive, une action corrective est menée. **En 2019, aucun écart de +/- 3 % entre les valeurs de référence et les valeurs secondaires n'a été enregistré lors des contrôles journaliers.**

A minima annuellement, la fidélité de la mesure des débitmètres de comptage (+/- 1,5 %) par rapport au volume réellement prélevé dans les bassins d'effacement situés dans les filières en amont des machines élévatoires est vérifiée par des opérations de "dépotages" qui sont programmées et réalisées tout au long de l'année. Une opération de "dépotage" consiste, après avoir isolé un réservoir d'effacement du reste de la filière, à en vider une partie à partir d'une ou plusieurs machines. Le volume prélevé sur la période permet d'obtenir un débit "étalon" qui est comparé à la "valeur de référence".

Des opérations de dépotages ont été réalisées en 2019 sur les 3 élévatoires des usines principales pour contrôler le volume introduit dans le réseau.

7 opérations ont donné un écart supérieur au seuil fixé à +/- 1,5 % entre les valeurs de référence et les volumes dépotés; ce seuil tient compte de la précision des capteurs.

Gestion du parc de télérelevé Téléo

Le taux de raccordement s'établissait en 2018 à 98,3 %. Ce taux atteint à fin 2019 la valeur de 98,4 %.
Le taux de factures au réel en 2019 est de 94,27% (vs 93,28 % en 2018).
En passant de 93,28 % à 94,27 %, le taux de factures au réel a augmenté de 1 point (vs 1 point en 2018).

Afin de mieux mesurer la performance du télérelevé, un nouvel indicateur a été créé en 2017. Il permet de piloter la performance du télérelevé grâce au taux de disponibilité des index sur 240 jours au cours de l'année.
Cet indicateur se base sur le nombre de compteurs sur PDS dits "actifs" toute l'année, et exclut les compteurs pour lesquels le système de télérelevé ne fonctionne pas pour cause de refus du client.

Un PDS ayant moins de 240 jours avec un index télérelevé peut être dit :
> non équipé (queue de chantier),
> hors service (HS),
> sans couverture réseau ou fonctionnant par intermittence (mauvaise couverture réseau).

Le taux disponibilité des index en en 2019 est de 91,43 % contre 90,36 % en 2018.
L'objectif de disponibilité des index télé relevés s'établissait à 90 % en 2019 et a donc été respecté. Le taux de disponibilité des index à moins de 5 jours au 31 décembre 2019 est de 93,9 % toutes technologies confondues. Pour la technologie Homerider, le taux est de 95,5%.

Grâce au télérelevé, 18 198 clients vivant en pavillon ont reçu une alerte suspicion de fuite en 2019.

Contrôle des compteurs d'eau froide en service

Dans le cadre de l'application de l'arrêté du 6 mars 2007 relatif au contrôle des compteurs d'eau froide en service, en vigueur depuis le 1er janvier 2010, Veolia Eau a été officiellement autorisé, le 24 décembre 2009 par le Ministère de l'Industrie, à utiliser la procédure de contrôle des compteurs d'eau froide en service par le détenteur pour les compteurs qu'elle détient ou gère au titre de contrats de délégation de service public.

Veolia Eau a obtenu fin 2012 l'accréditation LAB ML REF 02 pour une période de 4 ans, du 24 décembre 2012 au 30 novembre 2016. Cette accréditation a permis de conserver l'autorisation ministérielle, délivrée le 24 décembre 2009, à utiliser la procédure de contrôle des compteurs d'eau froide en service par le détenteur pour les compteurs de diamètre inférieur à 40 mm (Qn<10m³/h). Veolia Eau a obtenu le renouvellement de son accréditation sur la version 2012 de la norme NF EN ISO/CEI 17020 pour la période du 1er décembre 2016 au 30 novembre 2021.

Le lot contrôlé en 2019 est conforme. Pour les autres diamètres, l'application de l'arrêté s'est traduite par le renouvellement unitaire des compteurs posés avant le 1er janvier 2004 pour les compteurs de classe C et avant le 1er janvier 2007 pour les compteurs de classe B.

La qualité de l'eau en réseau

Le contrôle sanitaire est réalisé sur près de 1430 points de prélèvement au niveau des robinets habituellement utilisés pour la consommation domestique, situés sur des réseaux de distribution privés et sélectionnés sous le contrôle de l'Agence Régionale de Santé. Pour chaque département, les contrôles sont opérés par unités de distribution, définies par l'origine des ressources, des traitements appliqués et des éventuelles rechlorations dans le réseau de distribution. Le nombre de contrôles dépend essentiellement de la population desservie. A la demande du SEDIF, un minimum de 12 prélèvements est réalisé sur chaque commune, à l'exclusion des plus petites communes du Val d'Oise, pour lesquelles il y a six contrôles par an. La surveillance sanitaire assurée par Veolia Eau d'Ile-de-France complète ce programme par des prélèvements hebdomadaires, au niveau de 88 points situés sur des réseaux intérieurs privés ou représentatifs du réseau public, de façon à anticiper l'évolution de la qualité de l'eau distribuée.

4.8.1 Résultats microbiologiques de l'eau distribuée

Le Code de la santé publique précise que les germes indicateurs, représentés par Escherichia coli, les entérocoques, les bactéries coliformes et les spores de bactéries anaérobies sulfito-réductrices (SBASR) doivent être absents de l'eau distribuée. Les exigences contractuelles établissent une tolérance en fonction de la nature du germe recherché dans le cadre du contrôle et de la surveillance sanitaires.

En 2019, les résultats du contrôle et de la surveillance sanitaires pour les limites de qualité (Escherichia coli, entérocoques) sont très satisfaisants, avec un taux de conformité de 99,98 %, soit 2 prélèvements non conformes sur 10 301 prélèvements bactériologiques.
Pour les références de qualité (bactéries coliformes différentes de E. coli et SBASR), les résultats sont globalement satisfaisants, avec 6 signalements sur l'ensemble des contrôles, soit un taux de conformité global de 99,94 % (99,78 % en 2018).
En règle générale, les autorités sanitaires font réaliser un nouveau contrôle dès qu'elles ont l'information de la mise en évidence d'un germe indicateur. Dans le même temps, une enquête et des prélèvements sont réalisés par l'exploitant. Pour l'année 2019, aucune des anomalies signalées n'a été confirmée. Pour le contrôle sanitaire, les Directions Territoriales de l'ARS ont ainsi conclu que la dégradation observée était imputable au point de prélèvement.
Dans le cas de la surveillance sanitaire, aucune des anomalies n'a été confirmée.
Les taux de conformité des paramètres microbiologiques s'échelonnent de 99,94 % à 100 %, pour des objectifs contractuels de 100 %.

4.8.2 Flore aérobie élevée

La mesure de la flore banale permet d'apprécier la "recroissance" des bactéries dans le réseau de distribution. Elle est établie par le dénombrement des germes aérobies cultivés à 36°C et à 22°C. Le Code de la santé publique n'a pas défini de seuil pour ces deux paramètres, les résultats devant rester limités à un facteur dix par rapport aux niveaux habituels. Il a donc été décidé de fixer le seuil d'action à 300 germes/mL (dénombrement maximum sur une boîte de Pétri).

Certification ISO 22 000

L'objectif de la certification ISO 22 000 est de garantir la qualité sanitaire de l'eau délivrée au robinet du consommateur et de communiquer en toute transparence.
Au-delà du respect de la réglementation, il est nécessaire :
> d'identifier les risques concernant l'eau, à chaque étape, de la ressource jusqu'au robinet du consommateur,
> de définir et mettre en œuvre les moyens de maîtrise de ces risques,
> de définir et mettre en œuvre les règles de bonnes pratiques en matière d'hygiène liée à l'eau.

Ainsi au niveau du réseau de distribution, les risques identifiés sont principalement liés au maintien de la qualité bactériologique de l'eau.
Cela est illustré par l'application de modes opératoires très stricts, sanctionnés par l'obtention de résultats analytiques satisfaisants lors de poses de canalisations ou de remises en exploitation de réservoirs après leur nettoyage.

Des règles d'hygiène sont également édictées et appliquées par le personnel qui est amené à intervenir.

Le réseau de distribution privé pouvant aussi être à l'origine d'une dégradation de la qualité de l'eau, une information est délivrée aux consommateurs par l'intermédiaire notamment de la fiche Clario, intitulée "La qualité de l'eau dépend aussi de vous".

Taux de conformité des résultats aux seuils contractuels

INDICATEURS DE PERFORMANCE	SEUIL DE RÉSULTAT À RESPECTER	OBJECTIF CONTRACTUEL	TAUX DE CONFORMITÉ 2017	TAUX DE CONFORMITÉ 2018	TAUX DE CONFORMITÉ 2019
EAUX DISTRIBUÉES					
Taux de conformité des analyses bactériologiques calculé sur l'ensemble des paramètres analysés	0/100 mL	100 %	99,90 %	99,93 %	**99,98 %**
Eschérichia Coli (E Coli)	0/100 mL	100 %	99,96 %	99,97 %	**99,99 %**
Entérocoques	0/100 mL	100 %	99,96 %	99,99 %	**99,99 %**
Autres bactéries coliformes	0/100 mL	100 %	99,89 %	99,86 %	**99,94 %**
Bactéries sulfito réductrices	0/100 mL	100 %	99,79 %	99,91 %	**100 %**
Total trihalométhanes	≤ 75 µg/L	0 non-conformité	0 non-conformité	0 non-conformité	**1 non-conformité**
Sommes des 4 HAP	≤ 0,1 µg/L	0 non-conformité	0 non-conformité	0 non-conformité	**0 non-conformité**

La mise en évidence de flore aérobie élevée (≥ 300 germes/mL) est faible en réseau, avec 21 signalements en 2019. Ce résultat représente 0,2 % de l'ensemble des prélèvements du contrôle sanitaire et de la surveillance sanitaire. D'une manière générale, les signalements tendent à augmenter avec la température de l'eau. Cependant, ils restent ponctuels et ne témoignent pas d'un développement particulier de la flore dans le réseau de distribution.

4.8.3 Résiduel de chlore

Afin de limiter les développements bactériens dans le réseau de distribution, un résiduel minimum de chlore est maintenu au refoulement des usines d'eau de surface et des usines d'eau souterraine. En complément, le réseau est équipé de stations de rechloration, dont l'objectif est de limiter le taux de chlore dans l'eau produite et d'ajuster le résiduel en réseau, lorsque la situation l'exige.

Dans le réseau de distribution, le résiduel de chlore en 2019 est voisin de 0,23 mg/L pour les résultats du contrôle et de la surveillance sanitaire, pour une moyenne de 0,25 mg/L en 2018. La moyenne annuelle de résiduel de chlore est strictement supérieure à 0,1 mg/L, pour l'ensemble des communes.
Des adaptations saisonnières ont été réalisées notamment durant les mois d'été. Ces majorations ont été maintenues jusqu'à la baisse de la température de l'eau, au mois d'octobre ou de novembre. D'autres majorations ont été réalisées, notamment en raison de contraintes d'exploitation (travaux, ...) ou à la suite de remarques de la part de l'ARS (secteur Nord-est du centre Marne).

4.8.4 Turbidité

L'eau en sortie d'usine d'eau de surface doit respecter une référence de qualité de 0,5 NFU* et une limite de qualité de 1 NFU. Ainsi la turbidité moyenne journalière mesurée en continu au refoulement des usines principales de production du SEDIF est généralement inférieure à 0,1 NFU. Lors de

** NFU : Unité Néphélométrique Formazine.*

QUALIO

La maîtrise de la qualité de l'eau en réseau est une priorité pour le SEDIF et Veolia Eau d'Ile-de-France. Pour assurer cette tâche et progresser dans son processus de gestion du risque sanitaire, la notion de traçabilité de l'eau a été mise en œuvre au travers du projet QualiO. Il utilise les nouvelles technologies des systèmes d'information, à la fois pour la surveillance de la qualité de l'eau et pour le traitement et l'analyse de toutes les données du service ("Big Data").

La surveillance de la qualité de l'eau a été renforcée, entre 2012 et 2016, via le déploiement de plus de 200 sondes de mesure multiparamètres (chlore, pression, température et conductivité) sur le territoire du SEDIF. La supervision des données mesurées est assurée par l'application Traçabilité de l'eau, disponible sur le ServO. Cette application permet en outre d'accéder rapidement aux informations relatives aux événements sur le réseau (arrêts d'eau, suspicions de fuites, replis d'installations...) qui, associés à la modélisation hydraulique et à la cartographie du SIG, permettent aux exploitants une plus grande rapidité de diagnostic et d'intervention en cas de problème de qualité.

L'intégration de la ville de Saint-Maur-des-Fossés au SEDIF fin 2016 a donné lieu à la création du modèle hydraulique et qualité et à l'installation de 5 sondes multiparamètres sur le réseau. A la fin de l'année 2019 ce sont plus de 210 sondes qui constituent le système de surveillance de la qualité de l'eau de l'application Traçabilité.

Des travaux sont actuellement en cours dans le cadre du programme d'études du Délégataire afin d'exploiter au mieux les différentes informations mises à disposition par l'outil Traçabilité (développement de modules de détection d'événement, corrélation entre des événements sur le réseau et des variations de qualité d'eau, suivi des évolutions des zones de qualité selon les stratégies d'exploitation, etc.).

Cet outil développé par Veolia Eau d'Ile-de-France représente une part importante de la démarche ISO 22000 (référentiel relatif à la sécurité sanitaire des aliments).

son parcours dans les canalisations, et surtout dans les réseaux de distribution privés, l'eau peut se charger de particules. C'est pourquoi la limpidité de l'eau est également vérifiée au point de consommation. Le Code de la santé publique détermine une référence de qualité de 2 NFU pour la turbidité au point de consommation.

La turbidité au point de consommation est globalement très faible, avec en moyenne un niveau de 0,16 NFU. 16 signalements de turbidité supérieure à 2 NFU ont été enregistrés en 2019, dans le cadre du contrôle sanitaire.
Chaque dépassement fait l'objet d'une enquête assortie de nouvelles mesures. Pour la majorité des cas, l'augmentation de la turbidité est liée à la stagnation plus ou moins prolongée de l'eau dans les réseaux intérieurs ou à l'état des installations.
En règle générale, un rinçage des installations permet de retrouver des niveaux de turbidité satisfaisants. En complément, une information et des conseils de rinçage sont donnés aux propriétaires, afin d'attirer leur attention sur l'état des installations placées sous leur responsabilité.
Pour le contrôle sanitaire, les résultats ont été considérés comme non-représentatifs de la qualité de l'eau distribuée, à l'exception de ceux signalés dans les Yvelines.

4.8.5 Sous-produits de désinfection

La mesure des trihalométhanes (THM) est réalisée, pour le contrôle sanitaire, sur les unités de distribution équipées de stations de rechloration. La surveillance sanitaire complète ce programme par un suivi mensuel sur des points situés en extrémité de réseau ou ayant subi plusieurs chlorations. La limite de qualité est fixée à 100 µg/L pour la somme de quatre trihalométhanes à l'identique des contrôles sur les eaux refoulées. Le seuil contractuel appliqué sur le contrôle et la surveillance sanitaires est établi par le SEDIF à 75 µg/L.

En 2019, les valeurs moyennes des 95 prélèvements réalisés dans le cadre du contrôle sanitaire ne dépassent pas 26 µg/L. Les résultats de la surveillance d'exploitation sont du même ordre de grandeur, avec, selon les unités de distribution, des valeurs moyennes comprises entre 8 µg/L et 42 µg/L.
La limite contractuelle a été franchie une fois, sur un prélèvement réalisé dans le cadre de la surveillance sanitaire, aux Loges-en-Josas le 21 août (87,7 µg/L). Ce résultat est atypique, par rapport aux valeurs de THM mesurées sur le réseau du SEDIF. Par ailleurs, le processus de formation des THM dans les eaux produites et le réseau de distribution et les conditions d'exploitation sur la période, n'ont pas permis d'expliquer une telle teneur. Une demande de validation a été adressée au laboratoire pour contester ce résultat. Le laboratoire a confirmé le résultat, celui-ci est donc considéré comme représentatif malgré la valeur particulièrement élevée au regard de l'historique et des résiduels de chlore appliqués.

4.8.6 Analyses de métaux

Les analyses d'aluminium et de fer sont réalisées au niveau des réseaux de distribution alimentés par des filières de traitement utilisant des sels d'aluminium ou de fer, pour la clarification. Un deuxième groupe de métaux, le plomb, le cadmium, le cuivre et le nickel, est également contrôlé au robinet du consommateur. Les résultats ne valent que pour les points d'utilisation où sont effectués les prélèvements et ne peuvent être extrapolés au réseau public.

Le plomb est absent des eaux refoulées et il n'y a pas de canalisations en plomb sur le réseau de distribution public. Le plomb ne se rencontre donc que sur certains branchements et réseaux intérieurs. La présence de plomb au robinet du consommateur dépend principalement de la longueur de canalisation en plomb et du temps de séjour de l'eau dans les conduites. Le traitement à l'acide orthophosphorique, qui avait pour but de limiter la dissolution du plomb, a été mis en œuvre à Choisy-le-Roi et Neuilly-sur-Marne à partir de 2004, puis à l'usine d'Arvigny en 2008. Conformément aux arrêtés préfectoraux qui autorisaient ce traitement, celui-ci a été arrêté le 25 décembre 2013.

En ce qui concerne l'aluminium, le niveau moyen mesuré sur le réseau de distribution est de 31 µg/L. Il est représentatif des teneurs dans les eaux mises en distribution. Le seuil réglementaire de 200 µg/L n'a jamais été a été franchi, sur les 5 480 contrôles effectués en 2019.

La référence de qualité pour la teneur en fer total est fixée à 200 µg/L. Ce seuil n'a pas été franchi sur les 192 analyses réalisées en 2019.

Pour le contrôle des autres métaux (cuivre, nickel et plomb), les résultats ont été transmis pour 89 prélèvements. Parmi ceux-ci 3 dépassements ont été signalés pour le plomb et 1 pour le nickel. Ces dépassements sont liés aux réseaux privés et ne sont représentatifs que du point de prélèvement.

Les études, la recherche et le développement

Le programme R&D 2019 de Veolia Eau d'Ile-de-France était composé de 14 études (débutées entre 2016 et 2019), traitant des problématiques Ressource, Traitement et Réseau. Par ailleurs, le Délégataire s'est impliqué dans plusieurs actions d'assistance et/ou conseil au SEDIF pour le montage et le suivi de conventions d'études avec des partenaires extérieurs. L'ensemble de la production du service ERD est suivi par un indicateur de performance représentant le ratio entre le nombre de rapports livrés à la date annoncée et le nombre de rapports prévus sur l'année. En 2019, 95 % des rapports ont été livrés dans les délais. Le rapport manquant sera remis à la fin du premier trimestre 2020, le projet ayant pris un léger retard.

Le programme R&D se décompose en quatre thèmes principaux :

- la maîtrise du risque sanitaire,
- les traitements membranaires,
- la performance du réseau,
- le développement durable.

4.9.1 La maîtrise du risque sanitaire

L'évaluation du risque sanitaire est un fil rouge dans le programme d'études du Délégataire. Ce sujet est transversal si l'on considère les deux thèmes prioritaires que sont l'évolution des filières et la maîtrise de la performance du réseau. L'objectif restera toujours de produire et distribuer une eau sûre en permanence, tout en maîtrisant les ressources nécessaires pour y arriver. La maîtrise du risque sanitaire passe forcément par une meilleure quantification du risque et par la détermination des mesures de maîtrise et de leur efficacité.

Les travaux réalisés en 2019 s'inscrivent dans ces objectifs. Les études se sont donc attachées à poursuivre le suivi de la contamination des ressources sur le plan microbiologique et chimique, non seulement sur les aspects quantitatifs, mais aussi d'un point de vue "effet". Une évaluation des capacités de traitement des micropolluants avec les étapes d'affinage "classiques" comme le charbon actif en grains (CAG) ou encore le charbon actif en poudre (CAP) a également été mise en œuvre de manière à éviter des épisodes de non-conformité réglementaires (vis-à-vis de certains pesticides) et à assurer la sécurité sanitaire.

4.9.2 Les traitements membranaires

Le SEDIF prépare l'intégration d'une étape de filtration membranaire par osmose inverse basse pression (OIBP) sur les 3 usines principales et sur l'usine d'Arvigny d'ici 2030. Ce projet, nommé "Eau pure, sans calcaire et sans chlore", demande l'acquisition de données et de retours d'expérience relatifs aux réglages et performances d'une installation d'OIBP dans des conditions réelles d'exploitation. Ces informations permettront alors au SEDIF d'alimenter les cahiers des charges pour les prochains appels d'offre et de juger de la qualité des offres, sur la base de l'expérience acquise.

Plusieurs aspects doivent être abordés lors de la définition d'un projet d'installation d'une étape d'affinage comme l'OIBP :

- les prétraitements nécessaires à l'obtention d'une eau présentant les caractéristiques physico-chimiques compatibles avec l'exploitation d'une installation membranaire,
- la définition des caractéristiques et des performances de l'étape de préfiltration (indispensable à la protection des membranes d'osmose inverse) selon la qualité de l'eau et les particularités de l'usine considérée,
- la détermination des paramètres d'exploitation de l'unité d'affinage pour une durabilité maximale des membranes et une maîtrise des consommations énergétiques et en produits chimiques,
- le post-traitement de l'eau osmosée, nécessaire à la production d'une eau conforme à la réglementation,
- enfin, le devenir des concentrats produits, avec leur caractérisation ainsi que les solutions de traitement et d'élimination.

Ces différents points ont déjà été abordés dans le programme d'études 2018 sur les usines de Choisy-le-Roi, Neuilly-sur-Marne et, en laboratoire, sur la problématique des concentrats de l'usine d'Arvigny. Par ailleurs, le pilote 'File 6" de l'usine de Méry-sur-Oise avait été modifié pour fonctionner avec des membranes d'OIBP. Les travaux ont été poursuivis en 2019 sur ces sujets.

Plusieurs technologies de préfiltration ont été testées, le pilote file 6 de Méry-sur-Oise fonctionne désormais avec des membranes d'OIBP depuis plusieurs mois, différentes membranes d'OIBP ont été mises en œuvre dans différentes conditions de flux et de taux de conversion sur les pilotes de Choisy-le-Roi et de Neuilly-sur-Marne. Un pilote de décantation lamellaire a été installé sur l'usine des terres de Choisy-le-Roi pour tester le traitement des concentrats par mélange avec les terres de décantation actuelles. Tous ces essais et moyens mis en œuvre produisent des résultats directement valorisables pour le projet OIBP du SEDIF.

4.9.3 La performance du réseau

La performance du réseau d'eau potable se définit selon trois critères : la limitation des pertes, la limitation des interruptions et la maîtrise de la qualité de l'eau distribuée. Les actions mises en œuvre par le Délégataire et par le SEDIF ont pour objectif de répondre à ces trois cibles.

Pour ce faire, différents sujets d'études ont été lancés. Ils visent soit à proposer des solutions de suivi (sectorisation, instrumentation), soit à développer des méthodes de traitement de la donnée issue des solutions en question (analyses de données massives issue du télérelevé, développement de détecteurs pour l'alarming dans le cadre de la surveillance du réseau). En outre, une étude a été initiée pour évaluer les performances des compteurs "statiques" (technologie ultra-son ou électromagnétique à opposer aux compteurs mécaniques actuellement utilisés sur le territoire du SEDIF).

Ces travaux doivent, à terme, apporter au SEDIF les outils nécessaires à une meilleure maîtrise des performances du réseau et à l'optimisation des choix d'investissement ou d'exploitation.

4.9.4 Le développement durable

Des études sont réalisées depuis plusieurs années sur différents thèmes associés au développement durable. Ces études concourent essentiellement à évaluer les empreintes du service de l'eau.

En 2019, dans le prolongement des travaux sur l'empreinte carbone et l'empreinte eau, deux thèses de doctorat étaient en cours sur l'empreinte économique (sciences économiques) et l'empreinte sociale (sciences sociales - géographie) :

- L'empreinte économique vvise à aboutir à une méthode de valorisation économique des qualités des services d'eau sur un territoire (territoire du SEDIF) en fonction des différents usages,
- L'empreinte sociale se centre sur une démarche susceptible de rendre compte d'enjeux sociaux associés aux usages et à la gestion de l'eau sur le territoire. L'étude comprend deux études de cas, l'une qui s'intéresse à l'accessibilité aux services de l'eau des populations défavorisées, l'autre centrée sur les ouvertures spontanées de bouches d'incendie.

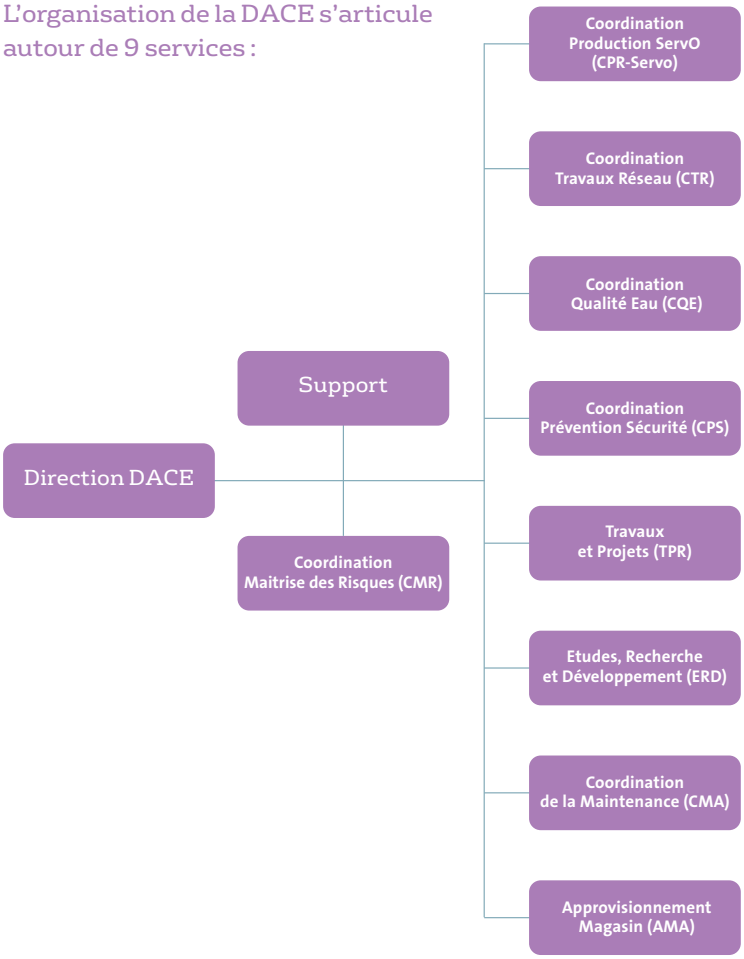
Drone pour l'intervention sur la ressource

Dans des situations de crise de type pollution de la ressource, il faut parfois prélever en urgence un échantillon d'eau pour connaitre le type de polluants, sa concentration et son temps de propagation entre le lieu de la pollution et la prise d'eau de l'usine. Souvent, le lieu se révèle difficile d'accès : la zone peut être escarpée, il peut y avoir des interventions en cours par les pompiers ou encore des produits toxiques peuvent être présents.

Pour permettre aux techniciens d'intervenir à distance, et sans prendre de risque, un drone aquatique a été utilisé sur l'année 2019, par les techniciens en charge de la surveillance et des interventions sur la ressource. Ce drone consiste en un bateau modèle réduit, équipé d'un système de prélèvement et d'une géolocalisation, permettant de récupérer des échantillons d'eau et de les analyser sur la berge ou au laboratoire de l'usine. Ce système a notamment été testé lors de l'exercice de crise annuel sur la rivière Oise, en présence du SDIS 95 et des autorités sanitaires.

L'assistance au SEDIF

L'organisation de la DACE s'articule autour de 9 services :



Le contrat de délégation prévoit de nombreuses missions d'assistance et de conseil au SEDIF. Pour répondre dans les meilleures conditions aux attentes du SEDIF, Veolia Eau d'Ile-de-France a mis en place un service spécifique dans son organisation : la Direction Assistance au SEDIF et Coordination Exploitation (DACE).

Les principales missions de la DACE sont les suivantes :

- coordonner et piloter les processus : produire, distribuer, qualité eau, comptage, maîtrise des risques opérationnels, maintenance,
- coordonner la mise en œuvre des nouveaux fonctionnements et outils : favoriser la transversalité, créer du lien entre les travaux, l'exploitation, la clientèle et l'informatique,
- gérer le foncier avec le support opérationnel des Centres : Autorisations d'Occupations Temporaires (AOT), Servitudes...
- coordonner la prévention et la sécurité,
- coordonner la mise à jour des référentiels patrimoniaux,
- réaliser sur les usines les travaux de renouvellement et de Maintien en Condition Opérationnelle (MCO),
- assister le SEDIF dans ses projets,
- réaliser les études, la recherche et le développement en accord avec le SEDIF,
- coordonner la maintenance, apporter l'expertise et réaliser les mesures nécessaires à la maintenance préventive conditionnelle,
- gérer les approvisionnements et le magasin central,
- piloter, en lien avec les équipes de la DSI, la mise en œuvre du projet ServO.

La DACE est donc l'interlocuteur privilégié du SEDIF pour les missions de conseil et d'assistance. Cela concerne par exemple les actions de protection de la ressource, les avis techniques sur les projets de travaux réalisés par le SEDIF, les informations techniques sur les installations ou l'exploitation, la mise à disposition de modèles hydrauliques, la maîtrise des risques, ou encore l'instruction de documents d'urbanisme.

Les éléments financiers

5

Les éléments financiers

5.1 Les tarifs 85

5.2 La facture d'eau 87

5.3 Le compte de résultat 2019 89

Les tarifs

Depuis le 1er juillet 2016, le périmètre délégué par le Syndicat des Eaux d'Ile-de-France à Veolia Eau d'Ile-de-France comprend 150 communes franciliennes réparties autour de Paris qui couvrent une superficie totale de 809 km² et totalisent une population de 4 663 046 habitants.

5.1.1 Présentation

La distribution de l'eau est un service public local qui relève de la responsabilité de chaque commune ou groupement de communes. C'est la collectivité qui fixe le niveau des prix en fonction des conditions de production et de distribution qui lui sont propres : nature de l'approvisionnement (rivière, source, forage...), qualité de la ressource, relief géographique ou encore densité de l'habitat.

Dans le cas du SEDIF, le prix auquel le mètre cube d'eau est facturé aux abonnés doit permettre :

- d'assurer le fonctionnement des trois principales usines de production d'eau potable qui tirent leur matière première de la Seine, de la Marne et de l'Oise dont la qualité brute nécessite de mettre en œuvre des techniques de traitement extrêmement sophistiquées pour obtenir une eau répondant parfaitement aux normes sanitaires. 97 % d'eau prélevée est d'origine superficielle ;

- d'assurer la distribution de cette eau sur son territoire 24 heures sur 24 en maintenant la qualité sur un réseau de canalisations de 8 733 km, ce qui exige une surveillance et un entretien constants des installations ;

- de réaliser les investissements nécessaires à la sécurité, au maintien et au développement des infrastructures existantes : usines de production, conduites de grands diamètres, stations de relèvement, réservoirs et canalisations de desserte locale de manière à les adapter à l'évolution des besoins en eau et à la qualité de la ressource. Les investissements ont également pour but d'accroître la sécurité des approvisionnements et de la distribution (stations d'alerte en amont des prises d'eau, réserves d'eau brute, interconnexions des usines de production...) ;

- d'assurer la gestion clientèle (abonnement, relevé de compteur, facturation, renseignements, conseils, etc.).

5.1.2 Le tarif général

Le tarif de vente de l'eau est identique dans toutes les communes du Syndicat. Il est de type binôme et comprend :

- une partie indépendante de la consommation, qui est fonction du diamètre du compteur de l'abonné. Il s'agit de l'**"abonnement"**. Facturé trimestriellement, il est destiné à Veolia Eau d'Ile-de-France pour une contribution aux frais fixes du service délivré. Pour un compteur de 15 mm, le montant est de 5,77 € HT au 1er janvier 2019.

- une partie fonction de la consommation de l'abonné, avec un prix au mètre cube. Il s'agit de la **"consommation"**. Elle comprend :
  - une part revenant à Veolia Eau d'Ile-de-France, qui se décompose en deux tarifs selon la consommation annuelle. Le premier tarif (0,7454 € HT/m³ au 1er janvier 2019) s'applique jusqu'à une consommation annuelle de 180 m³, il s'agit de la tranche 1. Le second tarif (1,0360 € HT/m³ au 1er janvier 2019) concerne la consommation annuelle supérieure ou égale à 181 m³, il s'agit de la tranche 2.
  - une part revenant au SEDIF d'un montant de 0,4500 € HT/m³ au 1er janvier 2019.

En 2019, 190 962 500 m³ ont été consommés au tarif général.

Dans les comptes de Veolia Eau d'Ile-de-France, les produits issus de ce tarif général représentent environ 77 % du montant total de la facturation de ventes d'eau aux abonnés (redevances pour branchements incendie comprises).

5.1.3 Le tarif multi-habitat

Les immeubles d'habitation collective peuvent adhérer au tarif multi-habitat.

A l'adhésion, l'abonné déclare le nombre de logements desservis. Il paiera un abonnement complémentaire par logement mais chaque logement pourra bénéficier de la tranche 1 du tarif général.

Le tarif multi-habitat comprend :

- **Deux abonnements destinés à Veolia Eau d'Ile-de-France :**
  - **Un abonnement** trimestriel du tarif général, fonction du diamètre du compteur (cf. point 5.1.2) ;
  - **Un abonnement complémentaire** trimestriel égal au produit du nombre de logements par le montant de l'abonnement Tarif Général pour un compteur de 15 mm de diamètre (5,77 € HT par trimestre au 1er janvier 2019).

> Exemple pour 10 logements, abonnement complémentaire de : 10 x 5,77 € = 57,70 € HT.

- **La consommation,** dont le prix est fonction du m³ consommé. Elle comprend une part revenant à Veolia Eau d'Ile-de-France et une part revenant au SEDIF.

Concernant la part revenant à Veolia Eau d'Ile-de-France, le plafond de la tranche 1 de consommation annuelle est égal au plafond de la tranche 1 du Tarif Général multiplié par le nombre de logements.

> Exemple pour 10 logements, plafond tranche 1 : 10 x 180 m³ = 1 800 m³.

Pour la part revenant au SEDIF, la facturation est fonction du m³ consommé, (il n'y a pas de tranche).

Les tarifs appliqués par m³ sont identiques à ceux du tarif général (cf. point 5.1.2).

En 2019, 184 557 m³ ont été consommés au tarif multi-habitat.

Dans les comptes de Veolia Eau d'Ile-de-France, les produits issus de ce tarif représentent environ 0,07 % du montant total de la facturation de ventes d'eau aux abonnés (redevances pour branchements incendie comprises).

5.1.4 Le tarif grande consommation

Le tarif grande consommation est proposé aux abonnés consommant plus de 15 m³ par jour.

Il comprend :

- **Deux abonnements destinés à Veolia Eau d'Ile-de-France :**
  - **Un abonnement,** facturé par compteur en fonction du diamètre (somme des abonnements de chaque point d'eau), le tarif par compteur est identique à celui du tarif général (cf. point 5.1.2),
  - **Un abonnement complémentaire "Grand consommateur".** Au 1er janvier 2019, il s'établit à 278,34 € HT par trimestre.

- **La consommation,** dont le tarif est découpé en 8 tranches, est dégressive. Pour la part revenant à Veolia Eau d'Ile-de-France, au 1er janvier 2019, le tarif est compris entre 1,0360 € HT/m³ et 0,4263 € HT/m³ selon les tranches. Pour la part revenant au SEDIF, il y a également une dégressivité comprise entre 0,4500 € HT/m³ et 0,1852 € HT/m³ selon les mêmes tranches

En 2019, 53 121 408 m³ ont été consommés au tarif grande consommation.

Dans les comptes de Veolia Eau d'Ile-de-France, les produits issus de ce tarif représentent environ 20,5 % du montant total de la facturation de ventes d'eau aux abonnés (redevances pour branchements incendie comprises).

5.1.5 Le tarif voirie publique

Le tarif voirie publique est pour les usages d'arrosage et de lavage sur les routes et voies ouvertes à la circulation.

Il équivaut à la moitié du tarif général pour la consommation (soit au 1er janvier 2019, 0,3728 € HT/m³ pour la tranche 1 et 0,5185 € HT/m³ pour la tranche 2) et pour l'abonnement (soit 2,89 € HT pour un compteur de 15 mm au 1er janvier 2019). Pour la part revenant au SEDIF, le tarif par m³ est également la moitié de celui du tarif général soit 0,2250 € HT/m³.

En 2019, 2 724 626 m³ ont été consommés au tarif voirie publique.

Dans les comptes de Veolia Eau d'Ile-de-France, les produits issus de ce tarif représentent environ 0,7 % du montant total de la facturation de ventes d'eau aux abonnés (redevances pour branchements incendie comprises).

5.1.6 Le tarif secours incendie

Le tarif secours incendie est applicable aux abonnements dédiés à la défense incendie à l'intérieur des propriétés (publiques ou privées).

Deux catégories existent :

- **Avec compteur :** dans ce cas, l'abonnement est facturé par compteur en fonction de son diamètre (16,98 € HT pour un compteur de 15 mm), et la consommation est facturée au 1er m³ au tarif de 1,1319 € HT/m³ au 1er janvier 2019. En cas d'incendie, les consommations enregistrées ne donnent pas lieu à facturation.

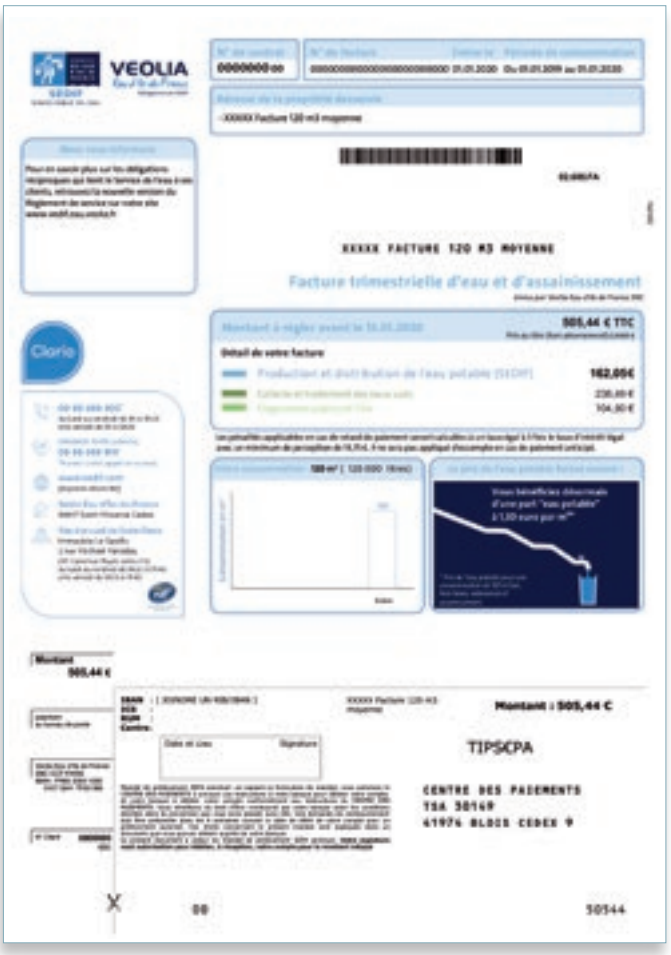
- **Sans compteur :** dans ce cas, l'abonnement facturé est fonction du diamètre du branchement (33,96 € HT pour un branchement de 15 mm).

En 2019, 868 383 m³ ont été consommés au tarif secours incendie (redevances pour branchement incendie comprises).

Dans les comptes de Veolia Eau d'Ile-de-France, les produits issus de ce tarif représentent environ 1,31 % du montant total de la facturation de ventes d'eau aux abonnés (redevances pour branchements incendie comprises).

La facture d'eau

Au 1er janvier 2020, la facture moyenne pour l'ensemble des communes adhérentes au SEDIF, sur la base d'une consommation annuelle de 120 m³, s'établissait à 505,44 € TTC, soit 4,2121 € TTC/m³ se décomposant comme suit :



- **Production et distribution de l'eau potable : 1,3504 € le m³, soit 32 % du prix TTC du m³ réparti de la manière suivante :**
  - Part Veolia Eau D'Ile-de-France + part SEDIF : 1,3000 € le m³
  - Redevance pour la préservation des ressources en eau : 0,0504 € le m³
- **Collecte et traitement des eaux usées :**
  - Redevances d'assainissement : 1,9875 € le m³, soit 47 % du prix TTC du m³ ;
- **Organismes publics et TVA :**
  - Lutte contre la pollution + Modernisation des réseaux + Développement des voies navigables + Redevance de soutien d'Etiage + TVA : 0,8742 € le m³, soit 21 % du prix TTC du m³.

5.2.1 La distribution de l'eau

Le Syndicat des Eaux d'Ile-de-France assure le prélèvement de l'eau dans le milieu naturel, sa transformation en eau potable, son acheminement jusqu'au domicile des consommateurs et le service à la clientèle, pour un prix identique dans toutes les communes qu'il dessert (contrairement aux deux autres parties de la facture, variables selon les communes).

Sur la base d'une consommation de 120 m³, le prix moyen au 1er janvier 2020 est de 1,3000 € HT/m³, appliqué sur l'ensemble du territoire du SEDIF. Ce prix était de 1,3877 € HT/m³ au 1er janvier 2019.

Ce prix au mètre cube est actualisé chaque trimestre pour la part revenant à Veolia Eau d'Ile-de-France à l'aide d'une formule de révision dont l'évolution est représentative de la structure des charges du service.

A ce prix de l'eau s'ajoute la redevance pour la préservation des ressources en eau, reversée intégralement à l'Agence de l'eau Seine-Normandie, en contrepartie du droit de puiser de l'eau dans le milieu naturel pour alimenter les usines de production d'eau potable. Son montant, identique pour tous les abonnés, est au 1er janvier 2020 de 0,0504 € HT/m³ (contre 0,0533 € HT/m³ en 2019).

Sur la base d'une consommation de 120 m³, le prix moyen correspondant à la production et à la distribution de l'eau potable, y compris redevance de l'AESN, est au 1er janvier 2020 de 1,3504 € HT/m³, appliqué sur l'ensemble du territoire du SEDIF. Ce prix moyen était de 1,4410 € HT/m³ au 1er janvier 2019.

5.2.2 La collecte et le traitement des eaux usées

La redevance d'assainissement est due par toute propriété située sur une voie desservie par un réseau d'assainissement, qu'elle soit ou non raccordée à ce réseau ; cette redevance permet de financer l'extension et le renouvellement de ces installations ainsi que leur exploitation.

Les redevances d'assainissement perçues sur la facture d'eau par le SEDIF sont intégralement reversées aux collectivités pour le compte desquelles elles ont été facturées :

- **les communes** (ou syndicat si les communes sont regroupées) pour l'entretien, l'extension et le renouvellement des réseaux communaux d'assainissement ;

- **les départements** qui assurent une part du transport des eaux usées ;

- **le SIAAP** (Syndicat Interdépartemental d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne) pour le transport et le traitement des eaux usées en stations d'épuration avant restitution au milieu naturel.

En 2019, le mode de reversement aux services d'assainissement a évolué. Plus transparent, il est désormais adossé à un système de "reversement sur encaissé", les sommes collectées pour chaque service d'assainissement lui étant reversées le trimestre suivant.

Les taux appliqués sont fixés annuellement par ces collectivités ou actualisés par une formule de révision dans le cas d'une délégation de service. En moyenne, sur les communes du SEDIF, ces redevances représentent 1,9875 € HT/m³ au 1er janvier 2020. Ce montant était de 1,9800 € HT/m³ au 1er janvier 2019.

5.2.3 Les autres organismes

Trois organismes bénéficient de 5 taxes perçues par le SEDIF sur la facture et qui leur sont intégralement reversées :

- en plus de la redevance pour la préservation des ressources en eau (cf. "distribution de l'eau"), **l'Agence de l'eau Seine-Normandie perçoit :**
  - **la redevance pour la lutte contre la pollution domestique,** due par tout abonné dont le rejet des eaux usées contribue à la détérioration de la qualité du milieu naturel. Cette redevance, dont le taux est fixé annuellement par l'Agence de l'eau est, en fonction des communes, de 0,3800 ou 0,4200 € HT/m³ au 1er janvier 2020 (en 2019 les taux étaient identiques). Elle permet de subventionner la construction et l'exploitation des ouvrages de dépollution ou des actions de préservation et de reconquête des ressources en eau et des milieux aquatiques.
  - **la redevance pour modernisation des réseaux collecte instaurée au 1er janvier 2009 par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA).** Cette redevance, dont le taux est fixé par l'Agence de l'eau, est de 0,1850 € HT/m³ au 1er janvier 2020 (comme en 2019). Elle est acquittée par les seuls abonnés raccordés à un réseau d'assainissement.

- **l'Etablissement Public VNF** (Voies Navigables de France) perçoit la taxe pour le développement des voies navigables qui permet de financer l'entretien et le développement des cours d'eau et des canaux navigables. Une contre-valeur est votée par le SEDIF afin de couvrir le montant de cette taxe. Sa valeur est de 0,0130 € HT/m³ au 1er janvier 2020 (0,0140 € HT/m³ en 2019).

- **L'EPTB Seine Grands Lacs** perçoit la redevance pour service rendu pour le soutien d'Etiage nécessaire à l'entretien et à l'exploitation des lacs-réservoirs. Une contre-valeur est votée par le SEDIF afin de couvrir le montant de cette redevance. Sa valeur est de 0,0080 € HT/m³ au 1er janvier 2020 (0,0130 € HT/m³ en 2019).

- **Enfin, l'Etat perçoit la TVA appliquée au taux de 5,5 % pour les ventes d'eau, et au taux de 10 % pour les prestations relatives à l'eau.** Les redevances pour la préservation de la ressource, la lutte contre la pollution domestique, le développement des voies navigables ainsi que la redevance de soutien d'étiage sont également soumises au taux réduit.

La redevance d'assainissement est assujettie suivant les options prévues dans les textes règlementaires à une TVA à 10 % ou 0 %. Ces options conditionnent également l'application de la TVA sur la redevance de modernisation des réseaux de collecte selon les mêmes taux.

Le compte de résultat 2019

PRODUITS

EN MILLIERS D'EUROS	EXERCICE 2019	EXERCICE 2018	2019/2018
Ventes d'eau abonnés	256 398	251 486	1,95 %
Redevances AESN - Taxe VNF - Soutien Etiage	112 533	116 557	-3,45 %
Ventes d'eau en gros	7 084	1 863	280,35 %
Travaux pour le compte de tiers	20 742	21 490	-3,48 %
Prestations de services	32 425	28 916	12,13 %
Produits des activités annexes	265	240	10,44 %
Rabais, remises, ristournes accordées	-1 670	-1 634	2,17 %
CHIFFRE D'AFFAIRES	**427 777**	**418 916**	**2,12 %**
Production immobilisée	0	0	ns
Autres produits de gestion courante	1 326	3 219	-58,82 %
Produits financiers	2 338	2 799	-16,45 %
Produits exceptionnels	131	241	-45,73 %
Reprise de provisions	10 269	8 341	23,12 %
Transferts de charges	30 527	31 018	-1,58 %
TOTAL DES PRODUITS	**472 368**	**464 534**	**1,69 %**

CHARGES

EN MILLIERS D'EUROS	EXERCICE 2019	EXERCICE 2018	2019/2018
Achats et variations de stocks	46 088	42 438	8,60 %
Services extérieurs	58 257	57 699	0,97 %
Autres services extérieurs	50 907	48 540	4,88 %
Impôts et taxes assimilés	121 179	125 338	-3,32 %
Charges de personnel	87 913	87 664	0,28 %
Autres charges de gestion courante	68 089	59 982	13,52 %
Charges exceptionnelles	124	19	543,90 %
Dotations aux amortissements et provisions	21 613	26 997	-19,94 %
Participation des salariés	590	690	-14,53 %
TOTAL DES CHARGES	**454 760**	**449 368**	**1,20 %**

RÉSULTAT

EN MILLIERS D'EUROS	EXERCICE 2019	EXERCICE 2018	2019/2018
RESULTAT	**17 608**	**15 166**	**16,10 %**

Le compte de résultat détaillé figure en annexe 6.8 de ce rapport.

5.3.1 Règles et méthodes comptables

Principes généraux

Les comptes annuels de l'exercice clos le 31 décembre 2019 ont été élaborés et présentés conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur en France.

5.3.2 Éléments d'informations relatifs au compte de résultat

Les produits

Le chiffre d'affaires

Le chiffre d'affaires progresse de 2,46 % par rapport à 2018. Il est constitué de :

1. Les ventes d'eau aux abonnés

Ces produits sont déterminés par :

a. les volumes facturés (relevés ou estimés) aux clients au cours de l'exercice sous déduction de la part des facturations attachée à des volumes d'eau consommés mais non facturés à la fin de l'exercice précédent ;

b. les volumes d'eau consommés mais encore non facturés.

Ces volumes s'élèvent à 247,9 millions de m³ en 2019 soit une progression de 0,2 % par rapport à 2018.

L'amélioration des ces volumes, ainsi que l'actualisation des tarifs, sont à l'origine de la hausse des produits (+2,0 %).

2. Les redevances AESN, taxe VNF et redevance de soutien d'Etiage

Ce poste correspond aux redevances et taxes facturées à l'abonné par Veolia Eau d'Ile-de-France et reversées aux agences concernées. Il est en en baisse de 3,5 % par rapport à 2018.

3. Les ventes d'eau en gros

La progression de ce poste est imputable au La progression de ce poste est imputable à l'effet année pleine des ventes au SEPG (Syndicat des Eaux de la Presqu'île de Gennevilliers) dont la convention a débuté au 1er juillet 2018 et à des ventes supplémentaires réalisées via la SFDE (Société Française de Distribution de l'Eau) pour la Communauté d'agglomération de Cergy Pontoise.

4. Les travaux pour le compte de tiers

En baisse de 3,5 % par rapport à 2018, ce poste se décompose en travaux réalisés à titre non commercial (dont les principaux travaux sont les branchements neufs posés en terre, les travaux divers liés à canalisations soumises à "dossier projet"...) pour 13 843 k€ et à titre commercial pour 6 899 k€ (dont les principaux travaux sont les disconnecteurs, les ensembles mobiles de puisage, location/vente, les regards à système calorifuge et les coffrets de façade, les chambres Longrines et les appareils divers, les réparations des appareils d'incendie - Hors protocoles, et l'entretien des appareils d'incendie).

5. Les prestations de services

D'un montant de 32 425 k€, soit une progression de 12,1 % par rapport à 2018, ce poste comprend principalement les frais de recouvrement des redevances d'assainissement et de pollution, les prestations de services à titre commercial pour le compte de tiers (recherches de fuites et études sur réseaux, boites à clés, ...) et la rémunération du Délégataire. La progression est imputable à cette dernière ainsi qu'aux frais de recouvrement.

6. Les produits des activités annexes

En progression de 10 % par rapport à 2018, ce poste comprend la mise à disposition du personnel et les autres produits d'activités.

7. Rabais, remises, ristournes accordées

Ce poste comprend les remises sur fuites.

Les autres produits

1. La production immobilisée

Il n'y pas eu de production immobilisée en 2019.

2. Les autres produits de gestion courante

Ce poste d'un montant total de 1 326 k€ en 2019, en baisse de 59 % par rapport à 2018, comprend pour l'essentiel les revenus des immeubles non affectés à l'activité professionnelle, les facturations pour déplacements d'agents et l'allocation pour la gestion des irrécouvrables (qui explique majoritairement la variation des autres produits de gestion courante suite à la mise en place du reversement sur encaissé).

3. Les produits financiers

Il s'agit des montants encaissés pour retard de paiement.

4. Les produits exceptionnels

Il s'agit principalement des ventes d'actifs de Veolia Eau d'Ile-de-France.

5. Les reprises de provisions

Ce compte correspond notamment à la reprise des provisions pour risques constituées au cours des exercices antérieurs pour des dossiers sinistres dont la charge effective est intervenue totalement ou partiellement au cours de 2019, et à la reprise de provisions pour dépréciation des actifs circulants.

6. Les transferts de charges

Il s'agit principalement du transfert en compte de renouvellement des coûts de renouvellement.

Les charges

D'un montant total d'environ 454 760 k€ en 2019, soit une progression de 1,2 % par rapport à 2018, elles se décomposent comme suit :

Les achats et variations de stocks

En hausse de 8,6 % entre 2018 et 2019, ce poste regroupe essentiellement les achats nécessaires à l'activité de production et de distribution de l'eau d'une part, et à l'entretien et aux travaux sur le réseau d'autre part.

> La variation des achats stockés

(+1 200 k€ // 2018 soit +10,9 %),

les principales variations concernent :

- une hausse des prélèvements des compteurs et de modules (+907 k€) notamment due aux modules défaillants
- une hausse des prélèvements des fournitures d'entretien des équipements (+358 k€), essentiellement pour les usines et installations.

> La variation des achats directs (achat d'études, de matériel et achats non stockés)

(+ 2 450 k€ // 2018 soit +7,8 %) comprend notamment :

- les dépenses d'énergie (13 193 k€), en hausse de 1 456 k€,
- les achats d'eau en gros (1 168 k€), en hausse de 318 k€ : globalement la hausse provient de la SFDE Annet,
- les dépenses d'analyses (1 372 k€) en hausse de 34 k€,
- les achats de matériels et d'équipements (2 277 k€) en hausse de 62 k€,
- les produits de traitement (6 017 k€) sont stables par rapport à 2018 et comprennent notamment les produits chimiques et le renouvellement du CAG (Charbon Actif en Grain),
- Les fournitures d'entretien des équipements et des matériels de service (3 108 k€) en hausse de 488 k€.

Les services extérieurs

En hausse de 1 % par rapport à 2018, les variations significatives concernent principalement :

> La sous-traitance générale (26 961 k€),

+774 k€ par rapport à 2018 soit +3,0 % ;

Ce poste comprend notamment les locations avec chauffeurs (dits "louageurs"), le renouvellement en usines et MCO, la sous-traitance travaux informatiques, la sous-traitance dans le cadre des travaux (notamment à la demande de tiers).

La variation concerne d'une part la sous-traitance dans le cadre des travaux et du renouvellement, et d'autre part la sous-traitance liée aux travaux du réseau.

> Les locations (15 761 k€),

+1 252 k€ par rapport à 2018 soit +8,6 % ;

Sont concernées :

- les locations immobilières (7 259 k€) correspondant aux sites :
  - de Nanterre : siège de l'exploitation qui explique la variation de la partie immobilière,
  - de Saint-Maurice et de Saint-Denis : sites clientèle,
  - des SET (Services Exploitation et Travaux).
- Les locations mobilières (7 226 k€) concernant essentiellement :
  - les locations de véhicules légers,
  - les locations de matériels d'exploitations,
  - les redevances d'utilisations de logiciels.

> Les entretiens et réparations (10 737 k€),

- 1 258 k€ par rapport à 2018 soit -10,5 %.

Ce poste regroupe les dépenses d'entretien des bâtiments, des installations, du parc automobile et la pose sous-traitée des compteurs dans le cadre du déploiement du télérelevé. La variation concerne essentiellement la maintenance des équipements industriels.

> Les primes d'assurance (1 661 k€),

- 1 020 k€ par rapport à 2018 soit -38 %.

Il s'agit des primes d'assurances et des frais de sinistres et indemnités de dégâts ainsi que des remboursements d'assurance suite aux recours plus élevés en 2019.

Les autres services extérieurs

Les variations significatives entre 2018 et 2019 de ce poste concernent :

Le personnel extérieur au service

(30 724 k€) [+983 k€ // 2018 soit +3,3 %]
Ce poste regroupe :

- le personnel intérimaire et détaché (6 989 k€, stable // 2018),
- les frais de gardiennage (dont les dépenses "Vigipirate") (1 886 k€ soit +48 k€ // 2018),
- les autres rémunérations versées à des tiers (21 849 k€ soit +933 k€ // 2018). La variation est essentiellement due à la hausse des prestations d'intégration de systèmes et de la maintenance applicative informatique.

Les honoraires et frais d'actes et de contentieux

(4 453 k€) [+867 k€ // 2018 soit +24,2 %]
Correspondant à divers sujets tels que le recouvrement clientèle et les honoraires pour la communication.

Les frais de publicité, publications et relations publiques

(2 945 k€) [+361 k€ // 2018 soit +14 %], comprenant une hausse de 238 k€ des Dons Eau Solidaire.

Les frais de télécommunications et postaux

(2 806 k€) [-50 k€ // 2018 soit -1,7 %]

Le poste Divers

(8 294 k€) Ce poste comprend notamment les frais de contribution au groupe.

Les impôts, taxes et versements assimilés

Ce poste diminue de 3,3 %, il regroupe les redevances versées à l'AESN, à l'EPTB Seine Grands Lacs et à VNF, les taxes assises sur les salaires et la CET (CFE/CVAE).

Les charges de personnel

Les charges de personnel s'établissent à 87 913 k€ (en hausse de 0,3% par rapport à l'exercice précédent) et correspondent à 1 403 effectifs présents au 31-12-2019 hors stagiaires (dont 1 328 CDI), pour 1 362 au 31-12-2018 (dont 1 305 CDI).

L'évolution des rémunérations est compensée par la réduction de charges liée à la fin du CICE (Crédit d'Impôt pour la Compétitivité et l'Emploi) à compter de 2019.

Les autres charges de gestion courante

En hausse de 13,5% par rapport à 2018, ce poste comprend pour l'essentiel les redevances versées au titre du déploiement du télérelevé, les pertes sur créances irrécouvrables, la charge contractuelle de renouvellement, les pénalités contractuelles et le reversement du résultat d'exploitation effectué au SEDIF. La progression de ce poste est principalement imputable au reversement du résultat d'exploitation et ainsi que celui du compte d'observation.

Les charges exceptionnelles

Ce poste comprend la valeur nette comptable des éléments d'actifs cédés.

Les dotations aux amortissements et provisions

En baisse de 19,9 % en 2019, ce poste comprend les dotations aux amortissements des immobilisations, les dotations aux provisions pour risques, les dotations aux provisions pour dépréciation des actifs. La variation globale de ce poste par rapport à 2018 se résume par la baisse des provisions pour dépréciation des actifs suite à la mise en place du reversement sur encaissé.

La participation des salariés

Avec un montant de 590 k€, ce poste est en baisse de 14,5 % par rapport à 2018.
Le calcul de la participation découle de l'application de l'accord national.

Le résultat net avant impôt représente 5,6 % du chiffre d'affaires hors redevances AESN, redevance de soutien d'Etiage et taxe VNF.

6

Annexes

Annexes

6.1 L'origine de l'eau en 2019 95

6.2 Les données par département et par commune 96

6.3 Caractéristiques des usines de production 102

6.4 Capacité des réservoirs 104

6.5 Les élévations d'eau 105

6.6 Détail du parc de compteurs par diamètre et par âge 108

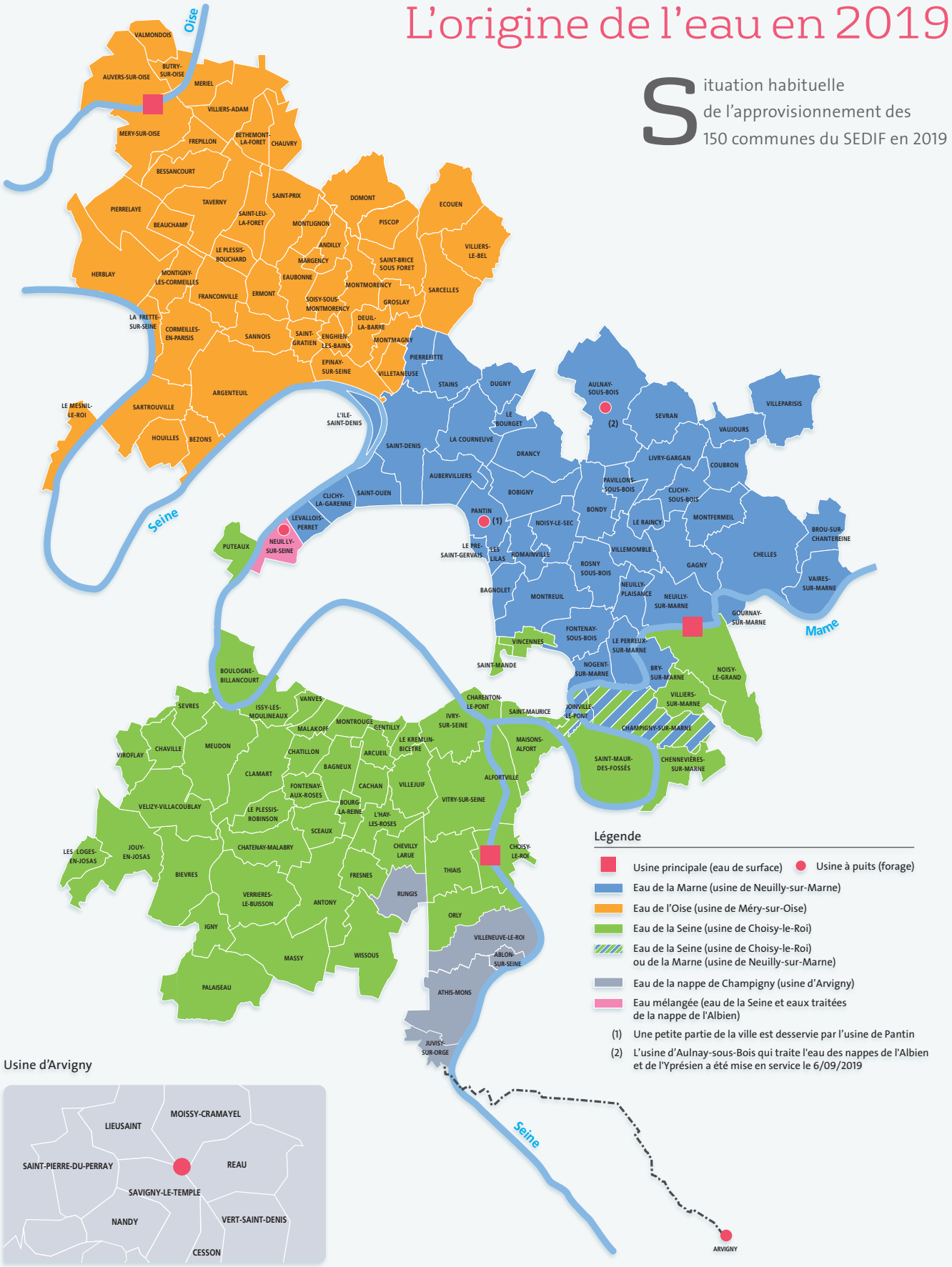
6.7 Bilan des prestations accessoires en 2019 109

6.8 Compte de résultat détaillé 110

6.9 Définition des indicateurs de performance réglementaires 113

L'origine de l'eau en 2019

Situation habituelle
de l'approvisionnement des
150 communes du SEDIF en 2019



Les données par département et par commune

DÉPARTEMENT ET COMMUNE	SUPERFICIE (km²)	POPULATION AU 31/12/2019	NOMBRE D'ABONNÉS AU 31/12/2019	NOMBRE DE DE COMPTEURS AU 31/12/2019	NOMBRE DE BRANCHEMENTS AU 31/12/2019	LINÉAIRE (m) DE CANALISATIONS AU 31/12/2019	VOLUMES CONSOMMÉS* EN 2018	VOLUMES CONSOMMÉS* EN 2019	ÉVOLUTION** DES VOLUMES CONSOMMES
SEINE-ET-MARNE - 77									
Brou-sur-Chantereine	4,38	4 393	726	749	760	13 342	208 711	212 470	1,80 %
Chelles	16,01	55 195	11 616	11 645	11 307	165 380	2 640 297	2 675 794	1,34 %
Vaires-sur-Marne	6,08	13 467	2 821	2 840	2 760	35 047	561 218	571 683	1,86 %
Villeparisis	8,30	26 429	6 038	6 059	5 575	65 647	1 126 806	1 140 141	1,18 %
TOTAL	**34,77**	**99 484**	**21 201**	**21 293**	**20 402**	**279 416**	**4 537 032**	**4 600 088**	**1,39 %**
YVELINES - 78									
Houilles	4,46	32 480	7 316	7 320	7 368	67 345	1 426 242	1 435 312	0,64 %
Jouy-en-Josas	10,24	8 354	1 468	1 473	1 486	35 185	526 261	468 017	-11,07 %
Loges-en-Josas (les)	2,49	1 620	427	419	444	10 599	102 898	99 067	-3,72 %
Mesnil-le-Roi (le)	3,75	6 441	1 383	1 384	1 445	22 785	318 697	306 798	-3,73 %
Sartrouville	8,45	52 433	9 356	9 389	9 558	121 036	2 415 558	2 485 055	2,88 %
Vélizy-Villacoublay	8,96	22 247	2 347	2 522	2 401	61 267	1 655 706	1 736 767	4,90 %
Viroflay	3,49	16 436	2 848	2 852	2 861	35 275	715 973	711 648	-0,60 %
TOTAL	**41,84**	**140 011**	**25 145**	**25 359**	**25 563**	**353 492**	**7 161 335**	**7 242 664**	**1,14 %**
ESSONNE - 91									
Athis-Mons	8,61	34 724	5 899	5 916	5 652	93 625	1 810 648	1 929 872	6,58 %
Bièvres	9,69	4 750	1 289	1 287	1 281	31 091	246 784	236 010	-4,37 %
Igny	3,87	10 405	3 179	3 179	3 123	39 120	475 383	463 929	-2,41 %
Juvisy-sur-Orge	2,23	16 795	2 992	2 997	2 613	39 000	858 802	865 452	0,77 %
Massy	9,40	51 142	4 455	4 537	4 588	95 832	2 936 393	2 904 839	-1,07 %
Palaiseau	11,68	35 881	6 424	6 471	6 321	105 755	1 958 703	2 055 114	4,92 %
Verrières-le-buisson	9,99	15 578	3 770	3 780	3 923	59 057	804 696	754 517	-6,24 %
Wissous	9,11	7 544	1 921	1 918	2 029	39 608	530 105	510 007	-3,79 %
TOTAL	**64,58**	**176 819**	**29 929**	**30 085**	**29 530**	**503 087**	**9 621 514**	**9 719 740**	**1,02 %**

* Volumes consommés = volumes vendus corrigés des DAE
**Evolution des volumes consommés 2019/2018

DÉPARTEMENT ET COMMUNE	SUPERFICIE (km²)	POPULATION AU 31/12/2019	NOMBRE D'ABONNÉS AU 31/12/2019	NOMBRE DE DE COMPTEURS AU 31/12/2019	NOMBRE DE BRANCHEMENTS AU 31/12/2019	LINÉAIRE (m) DE CANALISATIONS AU 31/12/2019	VOLUMES CONSOMMÉS* EN 2018	VOLUMES CONSOMMÉS* EN 2019	ÉVOLUTION** DES VOLUMES CONSOMMES
HAUT-DE- SEINE - 92									
Antony	9,56	63 319	10 274	10 424	10 370	133 670	3 166 400	3 162 025	-0,14 %
Bagneux	4,18	41 111	2 883	2 880	2 713	48 678	2 134 058	2 261 469	5,97 %
Boulogne-Billancourt	6,15	121 249	5 952	5 974	5 543	96 644	7 187 848	7 107 808	-1,11 %
Bourg-la-Reine	1,86	21 009	2 495	2 499	2 510	29 428	963 221	915 258	-4,98 %
Châtenay-Malabry	6,37	33 664	2 112	2 353	2 443	59 384	1 672 490	1 626 097	-2,77 %
Châtillon	2,93	37 696	3 055	3 042	3 187	50 432	1 910 632	1 938 979	1,48 %
Chaville	3,57	20 845	2 810	2 817	2 827	36 887	924 227	936 939	1,38 %
Clamart	8,76	53 509	9 399	9 651	8 735	115 583	2 905 658	2 885 887	-0,68 %
Clichy-la-garenne	3,08	61 379	3 153	3 176	2 370	52 358	3 796 706	3 628 942	-4,42 %
Fontenay-aux-Roses	2,53	24 809	2 235	2 271	2 301	39 661	1 158 539	1 151 533	-0,60 %
Issy-les-Moulineaux	4,24	69 277	4 516	4 535	4 128	67 035	3 934 480	3 898 280	-0,92 %
Levallois-Perret	2,41	64 922	2 826	2 849	2 977	47 242	4 117 212	4 063 975	-1,29 %
Malakoff	2,07	30 932	3 108	3 117	3 331	40 678	1 598 356	1 591 617	-0,42 %
Meudon	9,95	46 009	3 969	4 148	4 420	77 025	2 287 469	2 363 507	3,32 %
Montrouge	2,07	50 481	2 401	2 386	2 425	41 364	2 694 649	2 613 001	-3,03 %
Neuilly-sur-Seine	3,71	61 296	3 187	3 216	3 352	65 304	4 635 423	4 538 500	-2,09 %
Plessis-Robinson (le)	3,41	29 249	2 006	2 174	2 180	44 651	1 373 200	1 435 010	4,50 %
Puteaux	3,18	44 905	2 277	2 275	2 645	60 343	3 502 835	3 527 886	0,72 %
Sceaux	3,60	19 712	2 352	2 435	2 694	41 017	1 033 760	1 050 551	1,62 %
Sèvres	3,92	23 910	2 578	2 575	2 746	50 338	1 237 560	1 183 747	-4,35 %
Vanves	1,55	28 006	1 804	1 799	1 878	29 034	1 443 383	1 451 920	0,59 %
TOTAL	**89,10**	**947 289**	**75 392**	**76 596**	**75 775**	**1 226 759**	**53 678 106**	**53 332 931**	**-0,64 %**

* Volumes consommés = volumes vendus corrigés des DAE
**Evolution des volumes consommés 2019/2018

DÉPARTEMENT ET COMMUNE	SUPERFICIE (km²)	POPULATION AU 31/12/2019	NOMBRE D'ABONNÉS AU 31/12/2019	NOMBRE DE DE COMPTEURS AU 31/12/2019	NOMBRE DE BRANCHEMENTS AU 31/12/2019	LINÉAIRE (m) DE CANALISATIONS AU 31/12/2019	VOLUMES CONSOMMÉS* EN 2018	VOLUMES CONSOMMÉS* EN 2019	ÉVOLUTION** DES VOLUMES CONSOMMES
SEINE-SAINT-DENIS - 93									
Aubervilliers	5,77	86 597	5 579	5 642	4 480	82 015	4 935 013	4 973 508	0,78 %
Aulnay-sous-Bois	16,14	86 180	15 384	15 664	14 779	193 934	4 202 084	4 339 293	3,27 %
Bagnolet	2,57	35 797	3 099	3 123	3 078	42 023	2 180 567	2 283 177	4,71 %
Bobigny	6,74	53 814	4 832	4 889	4 579	79 448	3 206 986	2 983 711	-6,96 %
Bondy	5,47	53 540	7 779	7 913	6 759	81 066	2 463 931	2 526 149	2,53 %
Bourget (le)	2,03	16 643	1 782	1 776	1 513	24 550	902 521	1 020 549	13,08 %
Clichy-sous-Bois	3,95	29 433	3 984	4 022	2 565	41 866	1 367 215	1 356 410	-0,79 %
Coubron	4,19	4 863	1 398	1 398	1 407	18 212	196 398	198 542	1,09 %
Courneuve (la)	7,50	43 203	3 927	4 045	3 268	71 859	2 730 826	2 757 932	0,99 %
Drancy	7,78	71 605	13 243	13 263	12 395	116 941	3 256 121	3 314 333	1,79 %
Dugny	3,88	10 772	761	801	592	17 159	628 844	629 879	0,16 %
Epinay-sur-Seine	4,59	55 237	4 579	4 670	4 239	69 755	2 726 861	2 825 804	3,63 %
Gagny	6,99	39 535	8 975	9 072	8 507	105 764	1 698 945	1 687 654	-0,66 %
Gournay-sur-Marne	1,66	6 933	2 152	2 151	2 188	28 989	296 460	286 917	-3,22 %
Ile-Saint-Denis (l')	1,74	8 016	386	390	380	12 238	362 782	374 123	3,13 %
Lilas (les)	1,25	23 168	1 866	1 864	1 835	25 644	1 155 263	1 180 171	2,16 %
Livry-Gargan	7,36	44 661	8 995	9 012	8 491	103 686	1 995 838	2 038 637	2,14 %
Montfermeil	5,41	26 889	6 654	6 662	6 299	68 712	1 163 381	1 166 936	0,31 %
Montreuil-sous-Bois	8,90	110 474	11 551	11 611	11 556	142 407	6 084 912	6 023 750	-1,01 %
Neuilly-Plaisance	3,41	21 268	4 412	4 429	4 473	52 788	960 041	950 834	-0,96 %
Neuilly-sur-Marne	6,97	35 112	3 469	3 546	3 574	69 720	1 985 867	1 806 095	-9,05 %
Noisy-le-Grand	13,04	68 515	9 937	9 967	8 769	143 433	3 485 119	3 566 799	2,34 %
Noisy-le-Sec	5,03	44 274	5 116	5 128	4 639	66 357	2 097 793	2 048 810	-2,33 %
Pantin	5,04	57 668	3 244	3 411	3 181	57 582	3 586 541	3 478 062	-3,02 %
Pavillons-sous-Bois (les)	2,93	24 060	4 933	4 931	4 654	49 315	1 072 777	1 070 385	-0,22 %
Pierrefitte-sur-Seine	3,45	30 387	4 470	4 485	3 905	54 825	1 551 453	1 608 775	3,69 %
Pré-Saint-Gervais (le)	0,69	18 040	1 031	1 029	1 024	12 021	823 826	843 101	2,34 %
Raincy (le)	2,26	14 876	2 772	2 768	2 792	36 251	706 395	724 320	2,54 %
Romainville	3,45	27 655	3 425	3 449	3 233	42 404	1 522 428	1 614 214	6,03 %
Rosny-sous-Bois	5,92	46 395	4 894	4 960	4 623	78 362	2 500 853	2 466 456	-1,38 %
Saint-Denis	12,38	111 948	8 138	8 285	6 520	142 400	7 227 227	7 468 759	3,34 %
Saint-Ouen	4,26	51 268	3 478	3 491	3 287	63 974	3 430 010	3 230 051	-5,83 %
Sevran	7,30	51 201	7 124	7 190	6 930	92 484	2 385 501	2 324 574	-2,55 %
Stains	5,39	38 823	4 596	4 679	4 337	63 280	1 944 489	2 032 035	4,50 %
Vaujours	3,68	7 117	1 469	1 479	1 426	23 954	335 120	369 498	10,26 %
Villemomble	4,03	30 152	5 640	5 646	5 669	71 133	1 422 386	1 417 943	-0,31 %
Villetaneuse	2,32	13 706	1 223	1 223	1 156	21 473	770 096	727 530	-5,53 %
TOTAL	**195,47**	**1 499 825**	**186 297**	**188 064**	**173 102**	**2 468 025**	**79 362 870**	**79 715 716**	**0,44 %**

* Volumes consommés = volumes vendus corrigés des DAE
**Evolution des volumes consommés 2019/2018

DÉPARTEMENT ET COMMUNE	SUPERFICIE (km²)	POPULATION AU 31/12/2019	NOMBRE D'ABONNÉS AU 31/12/2019	NOMBRE DE DE COMPTEURS AU 31/12/2019	NOMBRE DE BRANCHEMENTS AU 31/12/2019	LINÉAIRE (m) DE CANALISATIONS AU 31/12/2019	VOLUMES CONSOMMÉS* EN 2018	VOLUMES CONSOMMÉS* EN 2019	ÉVOLUTION** DES VOLUMES CONSOMMES
VAL-DE-MARNE - 94									
Ablon-sur-Seine	1,14	5 811	1 025	1 033	1 044	14 638	243 546	231 993	-4,74 %
Alfortville	3,68	44 063	4 036	4 098	4 016	56 981	2 190 203	2 198 192	0,36 %
Arcueil	2,32	21 632	2 773	2 799	2 925	40 312	1 272 204	1 204 292	-5,34 %
Bry-sur-Marne	3,32	16 805	3 116	3 117	3 165	46 372	955 138	975 776	2,16 %
Cachan	2,78	31 542	3 138	3 160	3 377	41 702	1 594 560	1 613 775	1,21 %
Champigny-sur-Marne	11,30	77 992	11 474	11 543	11 699	163 994	3 846 402	3 789 176	-1,49 %
Charenton-le-Pont	1,83	30 568	1 293	1 298	1 434	27 828	1 674 326	1 642 690	-1,89 %
Chennevières-sur-Marne	5,22	18 444	3 155	3 218	3 357	52 263	961 059	922 819	-3,98 %
Chevilly-Larue	4,21	19 578	1 643	1 774	1 867	37 615	1 344 275	1 304 280	-2,98 %
Choisy-le-Roi	5,41	45 552	4 804	4 828	4 520	71 621	2 131 837	2 129 125	-0,13 %
Fontenay-sous-Bois	5,57	53 418	7 199	7 254	7 492	90 021	3 054 465	3 119 040	2,11 %
Fresnes	3,55	27 905	1 842	1 898	1 976	43 345	1 899 106	1 906 147	0,37 %
Gentilly	1,17	18 707	1 621	1 641	1 532	23 227	945 756	977 642	3,37 %
Hay-les-Roses (l')	3,90	31 364	4 096	4 126	4 035	53 148	1 461 376	1 476 297	1,02 %
Ivry-sur-Seine	6,12	62 294	3 944	4 010	3 750	71 960	3 543 083	3 643 872	2,84 %
Joinville-le-Pont	2,27	19 282	2 828	2 836	2 716	40 726	938 594	930 870	-0,82 %
Kremlin-Bicêtre (le)	1,55	25 468	1 119	1 144	1 292	22 204	1 620 745	1 643 131	1,38 %
Maisons-Alfort	5,36	55 988	5 808	5 918	5 868	79 612	3 203 077	3 138 090	-2,03 %
Nogent-sur-Marne	2,79	33 078	3 320	3 331	3 402	54 270	1 816 642	1 704 892	-6,15 %
Orly	6,67	24 002	2 513	2 547	2 498	43 631	1 143 274	1 473 864	28,92 %
Perreux-sur-Marne (le)	3,96	34 161	6 234	6 244	6 155	67 917	1 539 414	1 541 492	0,13 %
Rungis	4,19	5 677	1 388	1 394	1 383	34 193	665 183	735 727	10,61 %
Saint-Mandé	0,90	22 835	1 157	1 161	1 325	16 182	1 285 137	1 345 690	4,71 %
Saint-Maur-des-Fossés	11,23	75 759	15 692	15 688	15 905	221 060	4 145 911	4 054 929	-2,19 %
Saint-Maurice	1,43	14 153	688	685	824	14 114	808 186	780 958	-3,37 %
Thiais	6,44	29 247	3 561	3 607	3 375	63 503	1 696 862	1 694 249	-0,15 %
Villejuif	5,28	55 047	5 608	5 651	5 735	77 748	3 423 719	3 242 857	-5,28 %
Villeneuve-le-Roi	8,48	21 481	5 402	5 403	5 172	64 257	966 471	950 591	-1,64 %
Villiers-sur-Marne	4,32	28 567	4 661	4 692	4 854	67 113	1 465 510	1 418 666	-3,20 %
Vincennes	1,91	50 267	3 224	3 232	3 192	39 601	2 557 909	2 492 310	-2,56 %
Vitry-sur-Seine	11,65	94 059	9 890	9 977	9 476	142 426	4 897 101	4 917 838	0,42 %
TOTAL	**139,95**	**1 094 746**	**128 252**	**129 307**	**129 361**	**1 883 586**	**59 291 071**	**59 201 270**	**-0,15 %**

* Volumes consommés = volumes vendus corrigés des DAE
**Evolution des volumes consommés 2019/2018

DÉPARTEMENT ET COMMUNE	SUPERFICIE (km²)	POPULATION AU 31/12/2019	NOMBRE D'ABONNÉS AU 31/12/2019	NOMBRE DE DE COMPTEURS AU 31/12/2019	NOMBRE DE BRANCHEMENTS AU 31/12/2019	LINÉAIRE (m) DE CANALISATIONS AU 31/12/2019	VOLUMES CONSOMMÉS* EN 2018	VOLUMES CONSOMMÉS* EN 2019	ÉVOLUTION** DES VOLUMES CONSOMMES
VAL-D'OISE - 95									
Andilly	2,75	2 645	701	701	720	17 181	159 901	154 396	-3,44 %
Argenteuil	17,38	110 839	16 991	17 093	16 842	214 244	5 485 844	5 522 145	0,66 %
Auvers-sur-Oise	12,80	7 015	2 632	2 631	2 611	38 858	302 259	291 059	-3,71 %
Beauchamp	3,05	8 775	2 852	2 851	2 892	43 305	441 869	425 975	-3,60 %
Bessancourt	6,37	7 373	2 244	2 276	2 183	37 651	342 313	340 477	-0,54 %
Béthemont-la-Forêt	3,74	417	178	178	184	4 377	21 668	19 969	-7,84 %
Bezons	4,18	29 508	4 795	4 811	4 615	54 327	1 627 696	1 699 833	4,43 %
Butry-sur-Oise	2,78	2 296	866	866	846	12 591	94 898	88 425	-6,82 %
Chauvry	5,03	304	125	125	132	4 242	14 265	13 753	-3,59 %
Cormeilles-en-Parisis	8,49	24 354	6 707	6 706	6 505	91 136	1 158 397	1 199 518	3,55 %
Deuil-la-Barre	3,73	22 497	4 677	4 712	4 327	50 270	1 042 344	1 011 982	-2,91 %
Domont	8,51	15 718	3 624	3 633	3 665	54 835	682 060	672 404	-1,42 %
Eaubonne	4,38	25 430	4 796	4 855	4 882	67 752	1 213 306	1 217 599	0,35 %
Ecouen	7,63	7 236	1 473	1 474	1 518	22 628	295 758	288 541	-2,44 %
Enghien-les-Bains	1,76	11 369	1 871	1 875	1 910	21 766	686 787	701 986	2,21 %
Ermont	4,19	29 348	3 960	4 034	4 219	64 209	1 437 580	1 391 473	-3,21 %
Franconville	6,23	36 972	4 516	4 650	4 763	75 247	1 587 049	1 648 641	3,88 %
Frépillon	3,42	3 369	1 201	1 201	1 156	21 722	147 707	144 794	-1,97 %
Frette-sur-Seine (la)	2,02	4 726	1 663	1 662	1 673	20 765	198 847	193 043	-2,92 %
Groslay	3,09	8 860	2 077	2 084	2 148	33 045	370 791	375 663	1,31 %
Herblay	12,62	29 571	7 801	7 815	7 962	100 953	1 319 720	1 382 616	4,77 %
Margency	0,72	2 938	763	765	762	9 004	123 769	122 177	-1,29 %
Mériel	5,34	5 126	1 895	1 895	1 804	29 016	199 618	236 975	18,71 %
Méry-sur-Oise	9,90	9 992	2 975	2 975	2 756	51 845	387 282	382 981	-1,11 %
Montigny-les-Cormeilles	4,04	21 718	3 552	3 576	3 536	60 602	923 775	919 033	-0,51 %
Montlignon	2,81	3 068	942	941	915	15 320	132 757	164 317	23,77 %
Montmagny	2,90	14 238	2 597	2 586	2 500	31 930	673 506	686 225	1,89 %
Montmorency	5,20	21 732	3 768	3 788	3 901	68 119	1 109 486	1 091 395	-1,63 %
Pierrelaye	8,96	8 431	2 453	2 453	2 390	38 071	449 905	467 624	3,94 %
Piscop	4,13	745	280	280	297	8 804	38 520	36 041	-6,44 %
Plessis-Bouchard (le)	2,61	8 477	2 062	2 075	1 981	25 248	338 564	350 620	3,56 %
Saint-Brice-sous-Forêt	5,99	14 962	2 974	3 006	3 031	46 393	700 490	700 161	-0,05 %
Saint-Gratien	2,73	20 859	2 358	2 411	2 519	40 375	1 004 130	999 622	-0,45 %
Saint-Leu-la-Forêt	5,24	15 966	4 503	4 520	4 587	55 076	698 614	683 058	-2,23 %
Saint-Prix	7,95	7 264	2 419	2 428	2 361	32 988	344 211	356 009	3,43 %

* Volumes consommés = volumes vendus corrigés des DAE
**Evolution des volumes consommés 2019/2018

DÉPARTEMENT ET COMMUNE	SUPERFICIE (km²)	POPULATION AU 31/12/2019	NOMBRE D'ABONNÉS AU 31/12/2019	NOMBRE DE DE COMPTEURS AU 31/12/2019	NOMBRE DE BRANCHEMENTS AU 31/12/2019	LINÉAIRE (m) DE CANALISATIONS AU 31/12/2019	VOLUMES CONSOMMÉS* EN 2018	VOLUMES CONSOMMÉS* EN 2019	ÉVOLUTION** DES VOLUMES CONSOMMES
VAL-D'OISE - 95 (suite)									
Sannois	4,79	27 020	4 192	4 210	4 368	64 798	1 101 683	1 126 967	2,30 %
Sarcelles	8,39	58 849	6 789	6 900	4 560	91 712	3 104 503	3 259 004	4,98 %
Soisy-sous-Montmorency	3,94	18 341	3 594	3 601	3 581	50 264	942 742	871 063	-7,60 %
Taverny	10,41	26 630	5 380	5 417	5 554	82 920	1 225 211	1 260 987	2,92 %
Valmondois	4,56	1 216	576	576	597	9 710	53 234	51 078	-4,05 %
Villiers-Adam	9,87	870	356	356	376	9 371	32 864	32 278	-1,78 %
Villiers-le-Bel	7,29	27 808	2 950	3 051	2 290	46 012	1 449 235	1 444 642	-0,32 %
TOTAL	**241,92**	**704 872**	**133 128**	**134 043**	**130 419**	**1 918 682**	**33 665 158**	**34 026 549**	**1,07 %**

* Volumes consommés = volumes vendus corrigés des DAE
**Evolution des volumes consommés 2019/2018

Totaux

DÉPARTEMENT ET COMMUNE	SUPERFICIE (km²)	POPULATION AU 31/12/2019	NOMBRE D'ABONNÉS AU 31/12/2019	NOMBRE DE DE COMPTEURS AU 31/12/2019	NOMBRE DE BRANCHEMENTS AU 31/12/2019	LINÉAIRE (m) DE CANALISATIONS AU 31/12/2019	VOLUMES CONSOMMÉS* EN 2018	VOLUMES CONSOMMÉS* EN 2019	ÉVOLUTION** DES VOLUMES CONSOMMES
TOTAL SEDIF	**807,63**	**4 663 046**	**599 344**	**604 747**	**584 152**	**8 633 047**	**247 317 086**	**247 838 958**	**0,21 %**
TOTAL COMMUNES HORS SEDIF	**-**	**27*** **	**27**	**25**	**27**	**99 934**	**11 390**	**22 516**	**97,68 %**
TOTAL GÉNÉRAL	**-**	**4 663 073**	**599 371**	**604 772**	**584 179**	**8 732 981**	**247 328 476**	**247 861 474**	**0,22 %**

* Volumes consommés = volumes vendus corrigés des DAE
**Evolution des volumes consommés 2019/2018
***Correspond au nombre d'abonnés de ces communes

Caractéristiques des usines de production

	CHOISY-LE-ROI	NEUILLY-SUR-MARNE
Station de pompage de l'eau brute	4 groupes	4 groupes
	4 x vitesse variable	4 x vitesse variable
	144 000 à 336 000 m³/j	120 000 à 252 000 m³/j
Bassin de storage	-	-
Décantation	4 décanteurs couloir 23 380 m²	4 décanteurs couloirs : 19 900 m²
	capacité UF : 725 000 m³/j	capacité UF : 608 000 m³/j
	capacité UF eau traitée élevée(1) : 660 000 m³/j	capacité UF eau traitée élevée(1) : 550 000 m³/j
		1 décanteur Actiflo® 363 m²
		capacité UF : 210 000 m³/j
		capacité UF eau traitée élevée(1) : 190 000 m³/j
Ozonation *capacité de production*	14 ozoneurs à 10 kg/h et 2 ozoneurs à 20 kg/h = 4 320 kg/j	4 ozoneurs à 25 kg/h = 2 400 kg/j
Filtration		
- sable	50 filtres(2) : 5 850 m²	41 filtres(3) : 4 797 m²
- charbon actif	12 filtres : 1 404 m²	12 filtres : 1 404 m²
- bicouches	-	6 filtres : 702 m²
Désinfection	12 réateurs de désinfection U,V :	12 réateurs de désinfection U,V :
	40 millijoules/cm²	40 millijoules/cm²
Relèvements	Réservoir (C) : 15 000 m³	Bâche tampon : 4 000 m³
	4 groupes : 4 x vitesse variable	4 groupes : 4 x vitesse variable
	48 000 à 276 000 m³/j	150 000 à 300 000 m³/j
Nanofiltration	-	-
Cuve de chloration	1 réservoir (B) : 45 000 m³	1 réservoir (R4) : 32 000 m³
Bassin d'effacement	2 réservoirs (A, D) : 71 000 m³	3 réservoirs (R1, R2, R3) : 64 000 m³
Usines élévatoires	8 groupes(6) :	4 groupes(7) :
	5 x 130 000 m³/j	4 x vitesse variable 120 000 à 324 000 m³/j
	2 x vitesse variable 132 000 à 264 000 m³/j	
	1 x vitesse variable : 220 000 à 520 000 m³/j	
Puissance électrique installée	40 MVA	49 MVA

(1) *Capacité eau traitée élevée en prenant comme perte, entre l'eau prélevée en rivière et le volume introduit dans le réseau par l'élévatoire, un coefficient de 9 %.*
(2) *Le filtre 7 est à l'arrêt depuis juin 2017 (perte de sable), le filtre 8 est définitivement retiré de l'exploitation depuis le 30/05/2007, le filtre 34 est à l'arrêt depuis le 20/02/2012 et le filtre 53 est désaffecté pour assurer un dispositif de by pass permettant d'optimiser le processus de filtration.*
(3) *Le filtre 42 est à l'arrêt depuis le 5 janvier 2017 (fond de filtre dégradé).*
(4) *Les filtres A2 et D4 sont à l'arrêt depuis juillet 2016 pour des tests destructifs.*

MERY-SUR-OISE T1	MERY-SUR-OISE T2 (nanofiltration)
POMPAGE “SEGUR”	
4 groupes : 4 x 100 000 m³/j	
POMPAGE “SEGUR SECOURS”	
3 groupes : 3 x vitesse variable 85 000 à 120 000 m³/j	
POMPAGE “NOURRICIÈRE”	
6 groupes : 4 x 48 000 à 120 000 m³/j et 2 x 36 000 à 72 000 m³/j	
Volume pompable : 370 000 m³/j	
Surface : 5,3 ha	
Profondeur : 9 m	
Durée de séjour : 2 jours équivalent à 70 km de rivière	
3 décanteurs couloirs : 10 600 m²	
capacité UF : 270 000 m³/j	
capacité UF eau traitée élevée[1] : 250 000 m³/j	
	2 décanteurs Actiflo® 190 m²
	capacité UF : 182 000 m³/j
	capacité UF eau traitée élevée[1] : 165 000 m³/j
5 ozoneurs à 9 kg/h = 1 080 kg/j	3 ozoneurs à 7,5 kg/h = 540 kg/j
12 filtres : 1 295 m²	-
10 filtres [4] : 1 050 m²	-
-	10 filtres sable/anthracite : 1 170 m²
Réservoir (AB) : 17 000 m³	Bâche tampon (BR) : 1 800 m³ [5]
3 groupes : 3 x vitesse variable	3 groupes basse pression : 3 x vitesse variable
40 000 à 135 000 m³/j	20 000 à 110 000 m³/j
-	8 préfiltres , seuil de coupure 5 µm
	8 groupes haute pression : 8 x vitesse variable : 20 000 m³/j
	8 files de membranes de nanofiltration soit 140 000 m³/j
	8 tours de dégazage
	5 réacteurs de désinfection UV : 25 millijoules/cm²
1 réservoir (EF) : 12 000 m³	
1 réservoir (CD) : 16 000 m³	
5 groupes[6] :	
3 x vitesse variable : 60 000 à 120 000 m³/j	
2 x vitesse variable : 100 000 à 140 000 m³/j	
2 x 20 MVA	

(5) *Ce volume peut être porté à 3 500 m³ en cas de nécessité en prenant en compte la bâche de lavage (BL) de 1 700 m³.*
(6) *Le groupe ELP9 : 28 % du débit annuel élevé 2019, le groupe ELP8 : 41 % du débit annuel élevé en 2019, le groupe ELP7 : 8 % du débit annuel élevé 2019. Les groupes ELP1, ELP2, ELP3, ELP4 et ELP6 : 23 % du débit annuel élevé 2019.*
(7) *Le groupe ELP1 : 31 % du débit annuel élevé 2019, le groupe ELP2 : 17 % du débit annuel élevé 2019, le groupe ELP3 : 35 % du débit annuel élevé 2019 et le groupe ELP4 : 17 % du débit annuel élevé 2019.*
(8) *Le groupe ELP1 : 21 % du débit annuel élevé 2019, le groupe ELP2 : 5 % du débit annuel élevé en 2019, le groupe ELP3 : 20 % du débit annuel élevé 2019, le groupe ELP4 : 26 % du débit annuel élevé 2019 et le groupe ELP5 : 28 % du débit annuel élevé en 2019.*

Capacité des réservoirs

	CENTRE SEINE		CENTRE OISE		CENTRE MARNE	
1re élévation		en m³		en m³		en m³
	Châtillon	135 000	Bellevue	200	Gagny	32 400
	Villejuif	76 000	Frépillon	6 000	Montreuil	185 500
	Saint-Maur	24 365	Montigny	64 800	Avron	1 200
			Montmagny	24 600		
			Valmondois	10		
Sous-total :		235 365		95 610		219 100
2e élévation		en m³		en m³		en m³
	Bruyères de Sèvres	2 000	Chauvry	1 500	Coeuilly	2 500
	Champs-Faucillon	4 400	Cormeilles Fort	5 000	Les Lilas	1 750
	Châtillon-Fontenay	2 100	Cormeilles Stratégique	2 100	Montfermeil	4 250
	Clamart-la Plaine	10 000	Montmorency	30 000	Romainville	5 000
	Les Feuillants	32 000	Mont-Valérien	8 000	Villepinte	6 000
	Palaiseau	3 300	Saint-Prix	5 000	Avron Neuilly-Plaisance	450
	Villejuif	9 000	Taverny	850		
			Villiers-le-Bel	6 000		
Sous-total :		62 800		58 450		19 950
3e élévation		en m³		en m³		en m³
	Saclay	3 000	Ecouen Légion d'Honneur	120		
			Domont	1 500		
Sous-total :		3 000		1 620		0
TOTAL	**CENTRE SEINE**	**301 165**	**CENTRE OISE**	**155 680**	**CENTRE MARNE**	**239 050**
TOTAL GÉNÉRAL	**695 895**					

Ces volumes correspondent à la capacité de stockage des réservoirs en exploitation.
La capacité totale de stockage des réservoirs en exploitation s'élève à 695 895 m³ à fin 2019.

Les élévations d'eau (1/3)

CENTRE SEINE	RÉSEAU ASPIRATION	RÉSEAU REFOULEMENT	CAPACITÉ UTILISABLE (en m³/h)	UTILISATION En 2019 (en m³/jour) MOYENNE VOLUME ANNUEL 365 JRS	MAXIMUM VOLUME JOURNALIER MAXI
2e élévation					
Antony	CHOIS122	PLAIN210	2 950	20 724	51 662
Athis-Mons	CHOIS122	AMONS144	250	2 174	4 367
Châtillon-Fontenay NP150	CHOIS122	CHAFO150	1 700	13 378	16 651
Châtillon-Pavé-Blanc NP190	CHOIS122	CHAPB190	1 550	6 306	8 606
Châtillon-Feuillants NP170	CHOIS122	CHAFE170	2 650	19 740	47 540
Massy-Antony	CHOIS122	MASGE136	350	4 337	6 434
Massy-Palaiseau	CHOIS122	PALAI170	1 200	13 958	20 168
Sèvres	CHOIS122	VIROF173	390	3 643	5 505
Choisy GV5	CHOIS122	VILJU150	1 200	1 873	13 474
Thiais Les Sorbiers	CHOIS122	VILJU150	2 100	19 141	26 292
Total 2e élévation			**14 340**	**105 274**	**200 699**
3e élévation					
Bruyères-de-Sèvres	PLAIN210	BRUYE220	80	313	464
Clamart Les Feuillants NP240	CHAFE170	PBLAN240	1 000	11 694	31 103
Clamart Les Feuillants NP210	CHAFE170	PLAIN210	1 500	605	41 222
Clamart Les Feuillants NP190	CHAFE170	CHAPB190	1 000	0	0
Jouy-en-Josas	CHAPB190	SACLA210	160	564	1 886
Palaiseau	PALAI170	PALAI210	200	2 402	3 608
Clamart Pavé-Blanc NP 240	PLAIN210	PBLAN240	1 400	1 866	15 590
Total 3e élévation			**3 840**	**17 445**	**93 873**

Nota : *pour les réseaux surpressés, la capacité utilisable en m³/h correspond au débit maximal d'un groupe de l'usine.*

La capacité de Clamart les Feuillants NP210 n'est utilisée qu'en secours. Elle n'est pas comptée dans la capacité utilisable de 3e élévation, suite à une incompatibilité de fonctionnement simultané avec Clamart Les Feuillants NP240.

Les élévations d'eau (2/3)

CENTRE MARNE		RÉSEAU ASPIRATION	RÉSEAU REFOULEMENT	CAPACITÉ UTILISABLE (en m³/h)	UTILISATION En 2019 (en m³/jour) MOYENNE VOLUME ANNUEL 365 JRS	MAXIMUM VOLUME JOURNALIER MAXI
Stations de transfert						
Villetaneuse	(vers Méry)	NEUIL124	MERYS110	7 500	1 684	142 970
	(vers Neuilly)	MERYS110	NEUIL124	3 750	4 989	26 900
Joinville	(vers Choisy[1])	NEUIL124	CHOIS122	8 300	1 027	44 329
	(vers Neuilly[2])	CHOIS122	NEUIL124	6 250	11 404	70 233
Total stations de transfert				**15 800**	**19 104**	**284 432**
Surpression						
Gagny		NEUIL124	NEUIL124	1 500	8 953	16 580
Aulnay-sous-Bois	(vers Villepinte)	NEUIL124	AULNA118	1 160	2 910	15 869
	(vers Neuilly)	AULNA118	NEUIL124		-	-
Total surpression				**2 660**	**11 863**	**32 449**
2e élévation						
Avron		NEUIL124	AVRON145	140	1 177	3 696
Gagny		NEUIL124	MONTF148	910	10 478	13 837
Montreuil		NEUIL124	ROMAI156	3 000	34 728	42 979
Noisy-le-Grand		NEUIL124	COEUI149	1 960	21 641	40 378
Montreuil secours		NEUIL124	ROMAI156	3 100	206	6 549
Total 2e élévation				**9 110**	**68 230**	**107 439**
3e élévation						
Les Lilas S1		ROMAI156	LILAS157	80	276	1 145
Les Lilas S2		ROMAI156	LILAS157	80	274	965
Total 3e élévation				**160**	**550**	**2 110**

1. *Secours de Neuilly-sur-Marne vers Choisy-le-Roi*
2. *Secours de Choisy-le-Roi vers Neuilly-sur-Marne*

Nota : *pour les réseaux surpressés, la capacité utilisable en m³/h correspond au débit maximal d'un groupe de l'usine.*

Les élévations d'eau (3/3)

CENTRE OISE	RÉSEAU ASPIRATION	RÉSEAU REFOULEMENT	CAPACITÉ UTILISABLE (en m³/h)	UTILISATION En 2019 (en m³/jour) MOYENNE VOLUME ANNUEL 365 JRS	MAXIMUM VOLUME JOURNALIER MAXI
Usine mélangeuse					
Neuilly-sur-Seine	CHOIS122	CHOIS122	340	11 879	19 454
Total usine mélangeuse			**340**	**11 879**	**19 454**
Surpression					
Montmagny NP110	MERYS110	MERYS110	1 170	9 309	13 357
Villiers le Bel NP153	MONCY153	MONCY153	345	757	3 428
Total surpression			**1 515**	**10 066**	**16 785**
2e élévation					
Frépillon NP177	MERYS110	TAVER177	160	818	1 236
Frépillon NP162 (usine principale)	MERYS110	STPRI162	1 000	7 931	11 386
Frépillon NP162 (usine secours)	MERYS110	STPRI162	590	228	5 217
Mériel NP188	MERBE081	CHAUV188	100	636	1 556
Montigny NP193	MERYS110	CORME193	270	2 218	3 557
Montigny NP159	MERYS110	FORCO159	1 200	8 850	11 864
Orgemont NP193	MERYS110	CORME193	18	81	624
Pierrefitte NP153	MERYS110	MONCY153	2 000	9 401	31 776
Porte-Rouge NP153	MERYS110	MONCY153	1 870	21 401	38 316
Sannois NP193	MERYS110	CORME193	180	75	1 191
Sannois NP159	MERYS110	FORCO159	400	216	3 383
Puteaux	CHOIS122	MTVAL125	640	4 341	8 675
Total 2e élévation			**8 428**	**56 194**	**118 781**
3e élévation					
Montmorency NP213	MONCY153	DOMON213	410	3 681	5 967
Domont NP213	MONCY153	DOMON213	460	103	683
Saint-Prix NP177	STPRI162	TAVER177	80	30	387
Villiers-le-Bel NP167	MONCY153	ECOLH167	70	186	309
Total 3e élévation			**1 020**	**4 001**	**7 346**

Capacité utilisable en m³/h : ***débit horaire mesuré en configuration normale d'exploitation correspondant à un essai d'une heure à la limite maximale hydraulique de l'usine.***

Détail du parc de compteurs par diamètre et par âge

ANNÉE DE POSE	DIAMÈTRES DES COMPTEURS 12	15	20	30	40	60	80	100	150	200	250	300	400	TOTAL
2019	0	17 824	1 702	1 458	967	395	178	113	10	4	1	1	0	22 653
2018	0	18 664	1 690	2 022	1 668	220	147	110	25	5	1	0	0	24 552
2017	0	15 509	4 203	3 576	2 326	353	197	195	29	6	0	0	0	26 394
2016	0	16 021	9 043	2 807	1 341	506	186	202	23	7	3	0	0	30 139
2015	0	15 461	1 450	1 445	897	540	181	197	42	13	4	0	0	20 230
2014	0	101 514	2 629	1 370	1 190	750	343	255	91	30	10	6	1	108 189
2013	0	116 005	3 706	1 652	1 160	863	311	242	96	32	16	5	0	124 088
2012	0	91 797	6 568	2 464	1 806	1 096	367	285	104	40	9	3	0	104 539
2011	0	67 038	4 830	1 725	1 570	769	270	179	101	4	1	0	0	76 487
2010	0	12 350	1 345	863	542	156	69	78	21	5	0	0	0	15 429
2009	0	12 437	1 358	873	807	206	97	62	11	7	0	0	0	15 858
2008	0	8 473	1 182	1 123	557	124	107	58	11	4	3	0	0	11 642
2007	0	7 689	1 425	661	404	156	75	51	12	2	0	0	0	10 475
2006	0	7 300	1 445	1 505	332	222	64	41	14	3	0	0	0	10 926
2005	0	485	115	987	79	43	18	19	9	4	1	0	0	1 760
2004	0	247	32	69	8	14	2	4	2	0	0	0	0	378
2003	0	322	8	2	0	1	0	1	1	0	0	0	0	335
2002	0	44	9	1	2	1	3	0	0	0	0	0	0	60
2001	0	21	10	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	33
2000	0	16	2	1	1	4	2	2	0	1	0	0	0	29
1999	0	26	2	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	32
1998	0	16	1	0	0	2	0	3	0	0	1	0	0	23
1997	0	30	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	34
1996	0	23	0	3	1	1	1	0	0	0	0	0	0	29
1995	0	38	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	40
1994	0	32	2	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	38
1993	0	27	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28
1992	0	27	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30
1991	3	50	51	3	6	3	0	1	0	0	0	0	0	117
1990	0	19	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21
1989	0	22	3	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	27
1988	0	41	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	45
1987	0	20	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25
<1987	1	65	4	1	2	5	0	4	1	2	1	1	0	87
TOTAL	**4**	**509 653**	**42 822**	**24 622**	**15 668**	**6 434**	**2 621**	**2 105**	**605**	**170**	**51**	**16**	**1**	**604 772**

Bilan des prestations accessoires en 2019 : quantitatif et recettes des prestations vendues

	PRESTATIONS	NOMBRE DE DOSSIERS	MONTANT TOTAL EN €
Maîtriser sa consommation	Bilan consommation à domicile	-	-
	Assurance fuite particuliers*	-	-
	Service “Téléo Pro” (offre e-index)	79	27 575,19 €
Qualité de l’eau	Protection contre les retours d’eau	1 623	2 731 524,94 €
	Réalisation, entretien et rénovation de forages privés / systèmes de récupération d’eau de pluie	-	-
	Analyses de la qualité de l’eau	-	-
	Surveillance de la qualité de l’eau temps réel (Qualio Pro)	1	2 180,31 €
Réseaux et équipements	Poste de comptage, bouches de lavage, de puisage et d’arrosage	2 879	3 115 747,77 €
	Recherche et réparation de fuites en réseaux privés	234	172 056,17 €
	Conception et entretien des réseaux d’arrosage	-	-
	Entretien des réseaux privés	154	129 818,75 €
	Dispositifs Incendie – Pose / Contrôle / Entretien	651	626 720,94 €
	Fontaines urbaines	-	-
	Travaux pour le compte de tiers relatifs à la réalisation d’ouvrages ou d’équipements ayant vocation à intégrer à terme le patrimoine du SEDIF	7	276 715,75 €
Etre accompagné	Rendez-vous Expert	-	-
	Aquamémo	1	7,24 €
	Individualisation en immeubles collectifs	114	58 141,91 €
	Conseil “l’Eau dans la Ville”	-	-
TOTAL		**5 743**	**7 140 488,97 €**

** L'assurance fuite n'est plus en vigueur.*

Compte de résultat détaillé

DÉTAIL DES PRODUITS (montants en k€)			EXERCICE 2018	EXERCICE 2019
70	VENTES DE PRODUITS FABRIQUES, PRESTATIONS DE SERVICES		418 916	427 777
701	**Ventes d'eau**		**369 905**	**376 015**
dont	70100	*Ventes d'eau*	251 486	256 398
	70101	*Redevances AESN prélèvement et pollution usine*	13 020	13 365
	70105	*Ventes d'eau en gros*	1 863	7 084
	70112	*Redevances AESN*	97 526	93 689
	70119	*Taxe Voies Navigables de France*	3 455	3 460
	7011x	*Redevances Soutien Etiage*	2 556	2 020
704	**Travaux**		**21 490**	**20 742**
dont	70411	*Travaux pour le compte de tiers*	21 490	20 742
706	**Prestations de services**		**28 916**	**32 425**
dont	70613	*Commissions pour recouvrement de produits pour compte de tiers*	3 928	5 291
	70615	*Prestations de services à titre commercial pour compte de tiers*	24 988	27 133
708	**Produits des activités annexes**		**240**	**265**
709	**Rabais**		**-1 634**	**-1 670**
72	PRODUCTION IMMOBILISEE		0	0
75	AUTRES PRODUITS DE GESTION COURANTE		3 219	1 326
76	PRODUITS FINANCIERS		2 799	2 338
77	PRODUITS EXCEPTIONNELS		241	131
78	REPRISE DE PROVISIONS		8 341	10 269
79	TRANSFERTS DE CHARGES		31 018	30 527
	TOTAL DES PRODUITS		464 534	472 368

DÉTAIL DES CHARGES 1/2 (montants en k€)			EXERCICE 2018	EXERCICE 2019
60	**ACHATS ET VARIATIONS DE STOCKS**		**42 438**	**46 088**
601	**Achats stockés - matières premières et fournitures**		**11 057**	**12 257**
603	**Variation des stocks**		**-**	**-**
604	**Achats d'études et de prestations de services**		**1 338**	**1 372**
605	**Achats de matériels, équipements et travaux**		**2 215**	**2 277**
606	**Achats non stockés**		**27 828**	**30 182**
dont	60611	*Achats d'eau*	851	1 168
	60613	*Énergie électrique*	11 737	13 193
	60614	*Fourniture d'eau, gaz, éclairage, combustible*	278	294
	60616	*Produits de traitement*	6 023	6 017
	60618	*Matières et fournitures*	4 524	4 626
	60631	*Fournitures, entretien d'équipement et installation*	2 620	3 108
	60640	*Fournitures administratives*	167	178
	60681	*Carburants*	1 629	1 598
609	**Rabais, remises et ristournes obtenus sur achats**		**-**	**-**
61	**SERVICES EXTERIEURS**		**57 699**	**58 257**
611	**Sous-traitance générale**		**26 187**	**26 961**
612	**Redevances de crédit-bail**		**0**	**0**
613	**Locations**		**14 509**	**15 761**
614	**Charges locatives et de copropriété**		**256**	**158**
615	**Entretien et réparations**		**11 996**	**10 737**
616	**Primes d'assurance**		**2 681**	**1 661**
617	**Études et recherches**		**1 829**	**2 756**
618	**Divers**		**242**	**223**
62	**AUTRES SERVICES EXTERIEURS**		**48 540**	**50 907**
621	**Personnel extérieur à l'entreprise**		**29 741**	**30 724**
622	**Rémunerations d'intermédiaires et honoraires**		**3 586**	**4 453**
623	**Publicité, publications, relations publiques**		**2 584**	**2 945**
624	**Transports de biens et transports collectifs du personnel**		**186**	**172**
625	**Déplacements, missions et réceptions**		**933**	**1 295**
626	**Frais postaux et de télécommunications**		**2 856**	**2 806**
627	**Services bancaires et assimilés**		**272**	**218**
628	**Divers**		**8 381**	**8 294**

Suite page suivante

DÉTAIL DES CHARGES 2/2 (montants en k€)		EXERCICE 2018	EXERCICE 2019
63	IMPOTS, TAXES ET VERSEMENTS ASSIMILES	125 338	121 179
633	Impôts, taxes et versements assimilés sur remunérations (autres organismes)	2 618	2 748
635	Autres impôts, taxes et versements assimilés (administrations des impots)	5 384	5 075
637	Autres impôts, taxes et versements assimilés (autres organismes)	117 336	113 356
64	CHARGES DE PERSONNEL	87 664	87 913
641	Rémunérations du personnel	57 327	58 377
645	Charges de securité sociale et de prévoyance	25 650	24 657
647	Autres charges sociales	2 438	2 587
648	Autres charges de personnel	2 249	2 293
65	AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE	59 982	68 089
651	Redevances pour concessions, brevets, licences, marques, procédés, logiciels, droits et valeurs similaires	5 492	5 846
654	Pertes sur créances irrecouvrables	4 249	6 650
658	Charges diverses de gestion contractuelle	50 241	55 593
66	CHARGES FINANCIERES	0	0
67	CHARGES EXCEPTIONNELLES	19	124
671	Charges exceptionnelles sur opérations de gestion	17	96
675	Valeurs comptables des éléments d'actif cédés	2	27
68	DOTATION AUX AMORTISSEMENTS ET PROVISIONS	26 997	21 613
681	Dotations aux amortissements et aux provisions - charges d'exploitation	26 997	21 213
687	Dotations aux amortissements et aux provisions - charges exceptionnelles	-	401
69	PARTICIPATION DES SALARIES	690	590
691	Participation des salariés aux résultats	690	590
	TOTAL DES CHARGES	449 368	454 760

Définition des indicateurs de performance réglementaires

(Arrêté du 2 mai 2007 et Circulaire n°12/DE du 28 avril 2008 Annexe II)

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 (%)

Pourcentage de prélèvements aux fins d'analyses microbiologiques - réalisés par l'ARS dans le cadre du contrôle sanitaire ou par l'opérateur dans le cadre de sa surveillance lorsque celle-ci se substitue en partie au contrôle sanitaire en application de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution - jugés conformes selon la réglementation en vigueur.

Remarque :

- un prélèvement est non conforme quand il y a un ou plusieurs paramètre(s) non conforme(s) dans le prélèvement.
- un prélèvement est comptabilisé s'il y a au moins un résultat de limite ou de référence de qualité.

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 (%)

Pourcentage des prélèvements aux fins d'analyses physico-chimiques - réalisés par l'ARS dans le cadre du contrôle sanitaire ou par l'opérateur dans le cadre de sa surveillance lorsque celle-ci se substitue en partie au contrôle sanitaire en application de l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution - jugés conformes selon la réglementation en vigueur.

Remarque :

- un prélèvement est non conforme quand il y a un ou plusieurs paramètre(s) non conforme(s) dans le prélèvement.
- un prélèvement est comptabilisé s'il y a au moins un résultat de limite ou de référence de qualité.

Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées (nb/1 000 abonnés)

Nombre de coupures d'eau liées au fonctionnement du réseau public, dont les abonnés concernés n'ont pas été informés à l'avance (au moins 24h), par millier d'abonnés.

Une coupure d'eau est une interruption totale de la fourniture de l'eau à un ou plusieurs abonné(s) ; les incidents de pression ou de qualité de l'eau ne constituent donc pas une coupure d'eau s'ils n'entraînent pas l'interruption totale de la fourniture.

Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés (%)

Pourcentage du nombre d'ouvertures de branchements réalisées dans le délai auquel s'est engagé le service clientèle, soit au plus tard 1 jour ouvré après la réception de la demande du client ou à une autre date demandée par le client.

Taux de réclamations (nb/1 000 abonnés)

Cet indicateur reprend les réclamations écrites de toute nature relatives au Service de l'eau, à l'exception de celles qui sont relatives au niveau de prix. Elles comprennent notamment les réclamations réglementaires, y compris celles liées au règlement de service.

Le nombre de réclamations est rapporté au nombre d'abonnés divisé par 1000.

Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente (%)

Taux d'impayés au 31/12 de l'année N sur les factures émises au titre de l'année N-1.

Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable (valeur de 0 à 120)

La valeur de cet indice est comprise entre 0 et 120, avec le barème suivant :

- 0 point : absence de plan des réseaux de transport et de distribution d'eau ou plan incomplet ;
- + 10 points : existence d'un plan des réseaux de transport et de distribution d'eau potable mentionnant, s'ils existent, la localisation des ouvrages principaux (ouvrage de captage, station de traitement, station de pompage, réservoir) et des dispositifs généraux de mesures que constituent par exemple le compteur du volume d'eau prélevé sur la ressource en eau, le compteur en aval de la station de production d'eau, ou les compteurs généraux implantés en amont des principaux secteurs géographiques de distribution d'eau potable.
- + 5 points : définition d'une procédure de mise à jour du plan des réseaux afin de prendre en compte les travaux réalisés depuis la dernière mise à jour (extension, réhabilitation ou renouvellement de réseaux) ainsi que les données acquises notamment en application de l'article R. 554-34 du code de l'environnement. La mise à jour est réalisée au moins chaque année.

L'obtention des 15 points précédents est nécessaire avant de pouvoir ajouter les points suivants :

- + 10 points : existence d'un inventaire des réseaux identifiant des tronçons de réseaux avec mention du linéaire de la canalisation, de la catégorie de l'ouvrage définie en application de l'article R. 554-2 du code de l'environnement ainsi que de la précision des informations cartographiques définie en application du V de l'article R. 554-23 du même code et pour au moins la moitié du linéaire total des réseaux, les informations sur les matériaux et les diamètres des canalisations de transport et de distribution.

Lorsque les informations sur les matériaux et les diamètres sont rassemblées pour la moitié du linéaire total des réseaux, un point supplémentaire est attribué chaque fois que sont renseignés 10 % supplémentaires du linéaire total, jusqu'à 90 %. Le cinquième point est accordé lorsque les informations sur les matériaux et les diamètres sont rassemblées pour au moins 95 % du linéaire total des réseaux.

La procédure de mise à jour du plan des réseaux est complétée en y intégrant la mise à jour de l'inventaire des réseaux.

- + 10 points : l'inventaire des réseaux mentionne la date ou la période de pose des tronçons identifiés à partir du plan des réseaux, la moitié du linéaire total des réseaux étant renseigné.

Lorsque les informations sur les dates ou périodes de pose sont rassemblées pour la moitié du linéaire total des réseaux, un point supplémentaire est attribué chaque fois que sont renseignés 10 % supplémentaires du linéaire total, jusqu'à 90 %. Le cinquième point est accordé lorsque les informations sur les dates ou périodes de pose sont rassemblées pour au moins 95 % du linéaire total des réseaux.

Un total de 40 points est nécessaire pour considérer que le service dispose du descriptif détaillé des ouvrages de transport et de distribution d'eau potable mentionné à l'article D. 2224-5-1 du code général des collectivités locales. Ces 40 points doivent être obtenus pour que le service puisse bénéficier des points supplémentaires suivants :

- + 10 points : le plan des réseaux précise la localisation des ouvrages annexes (vannes de sectionnement, ventouses, purges, poteaux incendie, ...) et, s'il y a lieu, des servitudes instituées pour l'implantation des réseaux ;
- + 10 points : existence et mise à jour au moins annuelle d'un inventaire des pompes et équipements électromécaniques existants sur les ouvrages de stockage et de distribution ;
- + 10 points : le plan des réseaux mentionne la localisation des branchements ;
- + 10 points : un document mentionne pour chaque branchement les caractéristiques du ou des compteurs d'eau incluant la référence du carnet métrologique et la date de pose du compteur ;
- + 10 points : un document identifie les secteurs où ont été réalisées des recherches de pertes d'eau, la date de ces recherches et la nature des réparations ou des travaux effectués à leur suite ;
- + 10 : maintien à jour d'un document mentionnant la localisation des autres interventions sur le réseau telles que réparations, purges, travaux de renouvellement,... ;
- + 10 points : existence et mise en œuvre d'un programme pluriannuel de renouvellement des canalisations (programme détaillé assorti d'un estimatif portant sur au moins 3 ans) ;
- + 5 points : existence et mise en œuvre d'une modélisation des réseaux, portant sur au moins la moitié du linéaire de réseaux et permettant notamment d'apprécier les temps de séjour de l'eau dans les réseaux et les capacités de transfert des réseaux. La description des grands ouvrages (puits, réservoirs, stations de traitement, pompages,...) n'est pas prise en compte pour le calcul de cet indice.

Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable (%)

Quotient du linéaire cumulé renouvelé entre les années N-4 et N par la longueur du réseau de desserte de l'année N.

Règles de calcul :

- (Longueur cumulée du linéaire de canalisations du réseau de desserte renouvelé au cours des années N-4 à N) / 5 / (Longueur du réseau de desserte au 31/12/N) X 100
- Les interventions ponctuelles effectuées pour réparer une fuite ne sont pas comptabilisées dans le renouvellement.
- Il convient d'additionner les linéaires renouvelés d'une part par la collectivité et d'autre part par l'opérateur, sur le périmètre considéré.

Rendement du réseau de distribution (%)

Il s'agit du ratio entre, d'une part, le volume consommé autorisé augmenté des volumes vendus en gros à d'autres services publics d'eau potable, et, d'autre part, le volume produit augmenté des volumes achetés en gros à d'autres services publics d'eau potable.

Règles de calcul :

Rendement = (volume consommé autorisé + volume vendu en gros) / (volume produit + volume acheté en gros) X 100

Volume consommé autorisé = volume comptabilisé + volume consommateurs sans comptage + volume de service du réseau.

Indice linéaire des volumes non comptés (m³/km/jour)

Il s'agit du ratio entre le volume non compté, qui est la différence entre le volume mis en distribution et le volume comptabilisé, et le linéaire de réseau de desserte.

Cet indicateur permet de connaître par km de réseau la part des volumes mis en distribution qui ne font pas l'objet d'un comptage lors de leur distribution aux abonnés.

Indice linéaire de pertes en réseau (m³/km/ jour)

Il s'agit du ratio entre le volume de pertes, qui est la différence entre le volume mis en distribution et le volume consommé autorisé, et le linéaire de réseau de desserte et le nombre de jours dans l'année (365 ou 366).

Règles de calcul :

Indice = (volume mis en distribution – volume consommé autorisé) / longueur du réseau de desserte / 365 ou 366 avec :

- volume mis en distribution = volume produit + volume acheté en gros – volume vendu en gros
- volume consommé autorisé = volume consommé comptabilisé + volume consommateurs sans comptage + volume de service du réseau

Les pertes sont constituées d'une part des pertes apparentes (volume détourné sur le réseau, volume résultant des défauts de comptage) et d'autre part des pertes réelles (fuites sur les conduites de transfert, de distribution, fuites sur les branchements, fuites sur les réservoirs), conformément au bilan d'eau et à la terminologie de l'International Water Association.

Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (%)

Niveau d'avancement (exprimé en %) de la démarche administrative et opérationnelle de protection du ou des points de prélèvement dans le milieu naturel d'où provient l'eau potable distribuée.

La valeur de l'indicateur est fixée comme suit :

0 %	Aucune action
20 %	Etudes environnementale et hydrogéologique en cours
40 %	Avis de l'hydrogéologue rendu
50 %	Dossier déposé en préfecture
60 %	Arrêté préfectoral
80 %	Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (terrains acquis, servitudes mises en place, travaux terminés) tel que constaté en application de la circulaire DGS-SDA 2005-59 du 31 janvier 2005.
100 %	Arrêté préfectoral complètement mis en œuvre (comme ci-dessus), et mise en place d'une procédure de suivi de l'application de l'arrêté.

Responsable de la publication

Veolia Eau d'Ile-de-France
Direction de la Communication
Le Vermont
28, boulevard de Pesaro
92739 Nanterre Cedex
Tél. 01 55 67 60 00

Conception graphique et réalisation

Agence Esperanto
Design & Communication
29 boulevard Stalingrad 92240 Malakoff
Tél. 06 60 46 79 46
www.esperanto.fr

Crédits photos

Photothèques Veolia Eau d'Ile-de-France, SEDIF,
123RF, Salah Benacer, Samuel Bigot/Andia, Rodolphe Escher,
Olivier Guerrin, Stéphane Harter/agence VU, Stéphane Lavoué,
Le Square/F. Benausse/A. Desvaux/W. Crozes, Christophe Majani d'Inguimbert,
Frédéric Prat, David Pech, Martial Ruaud/Andia, Nicolas Vercellino, X.

Ressourcer le monde

Veolia Eau d'Ile-de-France

Le Vermont
28, boulevard de Pesaro
92739 Nanterre Cedex