



SEDIF
SERVICE PUBLIC DE L'EAU

JOURNÉES DU PATRIMOINE

300 visiteurs accueillis
sur nos sites

PARIS 2024

Le Syndicat au
rendez-vous !

QUALITÉ DE L'EAU

Une surveillance de
tous les instants

LE **MAGAZINE**
DU **SYNDICAT DES EAUX D'ÎLE-DE-FRANCE**



Sécurisation du réseau

Le site de Palaiseau fait peau
neuve pour accompagner le
développement du plateau
de Saclay

SEPTEMBRE 2024
N°111

inf'eau

Sommaire

SEPTEMBRE 2024
N°111



Qualité de l'eau : une surveillance de tous les instants p.15



Succès pour les Journées du Patrimoine ! p.20

ÉDITORIAL 3

ACTUALITÉS
Les actualités en bref 4

L'eau du futur se dévoile à l'usine de Méry-sur-Oise 6

Soutenir les copropriétés fragilisées grâce à Eau Solidaire 7

Le stand « Mon eau & Moi » brille au Garden Parvis 2024 8

Opération « Buvez l'eau » 9

DOSSIER
Sécurisation du réseau d'eau potable : le site de Palaiseau fait peau neuve pour accompagner l'essor du plateau de Saclay 10

SERVICES TECHNIQUES
L'unité élévatoire de Choisy-le-Roi continue sa rénovation 14

La rénovation des décanteurs de l'usine de Méry-sur-Oise se poursuit 15

Le dévoiement d'une canalisation à Rosny-sous-Bois lors d'un chantier tiers 16

Paris 2024 : le Syndicat au rendez-vous ! 17

ENVIRONNEMENT
Qualité de l'eau : une surveillance de tous les instants 18

Des bioessais innovants au service de la qualité de l'eau 19

ARRÊT SUR IMAGE
Succès pour les Journées du Patrimoine 2024 ! 20

INTERNATIONAL
Solidarité Eau : une eau pompée au fil du soleil au Niger 22

DANS LA PEAU DE...
Paul Petit-Keller, responsable du service Canalisations 23

DIRECTEUR DE PUBLICATION Pierre-Édouard Éon
DIRECTEUR DE LA RÉDACTION Guillaume de Stordeur
CONTACT communication@sedif.com
CRÉDIT PHOTOS Nicolas Fagot / SEDIF sauf mention contraire
CRÉATION-RÉALISATION Comme un Arbre!
IMPRESSION Groupe Chaumeil
DÉPÔT LÉGAL Septembre 2024 / ISSN 2266-159X



En héritage.

Chers amis,

Après un été sportif, rythmé par la réussite unanime des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024, la rentrée du Syndicat des Eaux s'est aussi faite à toute allure avec toujours le même objectif : l'excellence du service public.

Durant le mois d'août, le SEDIF et son délégataire ont su relever avec brio le défi des Jeux. Grâce à un important travail de préparation, un ordonnancement des travaux et des campagnes de recherche active de fuites près des sites de compétition, nous avons répondu présent, avec efficacité. Cette course de fond nous permet aujourd'hui de tirer des enseignements bénéfiques pour l'avenir... **En héritage, selon le terme consacré.**

Les développements réalisés pour la surveillance du réseau sont un héritage décisif et pourront être mobilisés dès que nécessaire en fonction des enjeux, notamment climatiques et des événements. Ces évolutions permettent aussi de tracer de nouvelles pistes dans la collecte et l'analyse des données issues des capteurs en réseau qui seront exploitées dans le cadre du prochain contrat de concession à partir du 1^{er} janvier 2025.

L'héritage, c'est aussi l'installation de près de 40 bornes-fontaines sur le territoire.

Une présence visible et utile du SEDIF dans l'espace public pour garantir le droit d'accès à l'eau, rafraîchir les habitants et inciter à la consommation quotidienne de l'eau du robinet. L'installation de fontaines se poursuivra sur les deux prochaines années, en lien étroit et sur demande de nos communes.

L'héritage, c'est aussi prendre soin de notre patrimoine industriel unique.

Après 4 ans de travaux, le site de Palaiseau (Essonne) a été inauguré avec une nouvelle station et... un nouveau château d'eau, le premier depuis plus de trente ans pour le SEDIF. C'est une de nos réalisations phares pour les prochaines décennies sur le plateau de Saclay, s'inscrivant dans une vision d'avenir, notre crédo.

L'héritage, c'est aussi investir pour sécuriser et améliorer la qualité de notre eau.

Face aux nouvelles révélations sur les perturbateurs endocriniens et les polluants éternels (les fameux « PFAS »), le SEDIF s'engage pour les prochaines générations. L'eau du futur, avec la technologie membranaire haute performance, sera mise en service dans nos usines de production en 2031-2032, et même dès 2027 à Méry-sur-Oise.

Enfin, je tiens à remercier toutes les équipes mobilisées pour les Journées du Patrimoine 2024. **300 visiteurs ont pu découvrir l'histoire de nos sites et les processus complexes de traitement mis en œuvre.** Ouvrir nos portes est une nécessité pour rendre visible l'invisible et faire prendre conscience de l'importance de la protection de la ressource, telle que définie par nos statuts, notre bien le plus précieux.

Bien fidèlement,

André Santini

Président du Syndicat des Eaux d'Île-de-France,
Ancien Ministre, Maire d'Issy-les-Moulineaux,
Vice-Président de la Métropole du Grand Paris

Actualités

**Agenda, nouveaux élus,
signature, Paris 2024...
Découvrez en bref les dernières actualités
du Service public de l'eau potable !**

Agenda

9 octobre 2024

Le SEDIF sera présent aux Universités des Mairies de l'Ouest Parisien (UMOP) à Port-Marly (Yvelines).

17 octobre 2024

Inauguration de la station de pompage modernisée d'Antony (Hauts-de-Seine). Elle appartient à un ensemble hydraulique desservant le plateau de Clamart, représentant près d'un quart de la demande en eau du secteur Seine en termes de consommation. Directement alimentée depuis l'usine de production de Choisy-le-Roi, elle permet de « relever » l'eau vers le réservoir de Clamart La Plaine, distribuant près de 50 000 habitants. L'ancienne station, construite en 1965, présentait de nombreux signes d'obsolescence. Ne répondant plus aux besoins croissants liés au développement urbain, le site a été entièrement restructuré.



21 novembre et 19 décembre 2024

Comités syndicaux du SEDIF. Ils seront à suivre en direct sur notre chaîne YouTube.



Lutte contre les perturbateurs endocriniens : le SEDIF s'engage

Adoptée lors du Comité syndical de 20 juin 2024, le SEDIF a officiellement signé la charte "Villes et Territoires sans perturbateurs endocriniens" le 6 septembre 2024, en présence du Président André Santini et d'André Cicoella, président du Réseau Environnement Santé.

« Nous sommes fiers d'être le premier Service public d'eau en Île-de-France à rejoindre ce réseau ! Depuis quelques années, les perturbateurs endocriniens sont devenus un sujet de préoccupation majeur du monde de la santé. Leurs effets sur la santé sont de plus en plus documentés : ils sont suspectés de contribuer à de très nombreuses pathologies. Les enquêtes, les études, les alertes se multiplient... et les collectivités ne peuvent plus regarder ailleurs ! » a déclaré André Santini.



Titouan Castryck, parrainé par le SEDIF, a décroché l'argent !

« Supporteur Officiel » des Jeux Olympiques et Paralympiques de Paris 2024, le Syndicat a accompagné deux athlètes dans leur préparation : Marjorie Delassus en canoé et Titouan Castryck en kayak. A 19 ans, pour ces premiers Jeux, il a remporté une superbe médaille d'argent sur la base nautique de Vaires-sur-Marne. Le Syndicat est fier d'avoir accompagné ce champion dans sa quête du podium olympique !



80

C'est le nombre de paramètres suivis par le SEDIF dans le cadre du contrôle de la qualité de l'eau. Pour mémoire, l'eau du robinet est le produit alimentaire le plus contrôlé de France.

65 paramètres concernent l'eau potable dans le Code de la santé publique. **Le Syndicat s'impose des seuils encore plus exigeants !**

On distingue quatre types de paramètres :

1. les paramètres microbiologiques, pour garantir l'absence de germes ou d'agents pathogènes dans l'eau ;
2. les paramètres physico-chimiques, pour vérifier la température, le pH, la composition en éléments minéraux ;
3. les paramètres organoleptiques, dits de confort, pour suivre la couleur, l'odeur et la saveur de l'eau ;
4. les paramètres chimiques complètent cette liste, pour contrôler des substances indésirables, telles que les pesticides ou les métaux.



Bienvenue à...

M. Jacques GODARD, nouveau délégué titulaire de l'EPT Paris Terres d'Envol (Le Bourget)

M. Philippe ROBERT, nouveau délégué suppléant de l'EPT Paris Terres d'Envol (Le Bourget)

Mme Marianne VERON, nouvelle déléguée suppléante de l'EPT Paris Est Marne & Bois (Saint-Mandé)



Crédit : Médiathèque VEOLIA - Christophe Méjani D'Inguibert

André Santini a rappelé les exigences du nouveau contrat de concession.

« C'est l'innovation, que Veolia déploie partout dans le monde et pour le SEDIF en particulier, qui apportera les réponses à tous ces enjeux et ces risques, une innovation adaptée aux territoires et toujours attentive à l'humain » a insisté Estelle Brachlianoff.

L'eau du futur se dévoile à l'usine de Méry-sur-Oise

Le 10 septembre dernier, le groupe Veolia organisait une présentation aux médias des grandes perspectives de la gestion de l'eau que le nouveau contrat de concession avec le SEDIF illustre largement.

Interviewé par Ele Asu, modératrice de l'événement, le Président Santini a pu rappeler la longue expérience du Syndicat, faite d'innovations et d'investissements constants pour maintenir ses

installations à la pointe et la qualité de service à un niveau d'excellence inégalé.

Estelle Brachlianoff, directrice générale de Veolia, a ensuite pris la parole pour expliquer les nouvelles priorités de la gestion de l'eau auxquelles le groupe doit répondre partout dans le monde comme les pressions sur la ressource, la nécessité de maintenir un prix abordable pour les populations...

Des engagements uniques au monde

Le nouveau contrat de concession que le SEDIF a signé avec Veolia, et qui démarrera le 1^{er} janvier 2025, compte un grand nombre d'innovations. Le choix du SEDIF notamment d'équiper ses usines de filières membranaires haute

performance (combinaison de nanofiltration et d'osmose inverse basse pression) vise à protéger la santé des habitants en leur distribuant une eau débarrassée de tous les nouveaux polluants qui émergent dans la ressource et sur lesquels les études en cours déboucheront inmanquablement sur de nouvelles normes.

S'ajoutent des engagements forts pris par Veolia sur la préservation de la ressource, l'empreinte environnementale du Service de l'eau, l'efficacité du réseau, la satisfaction des attentes de nos usagers, le pilotage du service et la modération du prix de l'eau. En 2036, le service de l'eau aura profondément changé pour une satisfaction toujours plus grande de ses usagers.



Soutenir les copropriétés fragilisées grâce à Eau Solidaire

Dans les copropriétés proches de la cessation de paiement, l'eau et sa gestion occupent une place importante : fuites, surconsommation, impayés, etc. Face à ce défi, les équipes d'Eau Solidaire déploient un programme d'accompagnement global travaillant avec des associations, les opérateurs des dispositifs de l'État et les services habitat privé des villes et territoires. L'objectif est triple : prévenir les risques de fuite, rétablir une situation économique saine pour la copropriété – en résorbant la dette eau – et, surtout, améliorer concrètement la vie des habitants concernés, en les impliquant au maximum pour qu'ils deviennent acteurs des projets.

La prévention est une action majeure de l'action d'Eau Solidaire, avec des ateliers organisés pour apprendre aux usagers à rechercher des fuites, à installer des équipements

hydro-économes suite à un diagnostic effectué avec des professionnels et partenaires, comme les associations Voisin Malin ou Les Compagnons Bâtisseurs.

En plus d'actions collectives, une aide ciblée, en porte à porte, est apportée aux habitants pour maîtriser leur consommation et leur budget eau (kits d'équipement, écogestes et conseils). **Dans les cas d'urgence, une aide financière est débloquée pour les habitants et les dettes eau sont échelonnées dans le temps.**

Enfin, le Service public de l'eau contribue directement aux actions en participant financièrement à la réparation des colonnes montantes, en appliquant les dispositions de la loi Warsmann sur le plafonnement des factures d'eau et en dégageant une partie de la consommation sur la facture d'eau et d'assainissement, notamment dans le cas d'une fuite en terre.

À Argenteuil dans le Val-d'Oise, une action qui fait la différence

Une consommation globale divisée par 8

⇒ **Une baisse de la consommation inexplicite de 98 % et 39 000 € d'économies futures par an pour les copropriétaires !**

⇒ **Les équipes d'Eau Solidaire ont sensibilisé 11 logements (70 % de la copropriété)**

⇒ **Les fuites ont été identifiées et réparées**

⇒ **L'accompagnement s'est aussi traduit par une aide à la constitution du dossier de demande de dégrèvement : une réduction de l'impayé eau de près de 15 000 € pour la copropriété a été accordée**

Le stand « Mon eau & Moi » brille au Garden Parvis 2024



Crédit : Yves Bittar

De l'eau du robinet, plate ou pétillante, était proposée aux visiteurs.

Le Garden Parvis s'est affirmé comme l'événement estival de référence en Île-de-France offrant du 26 juin au 26 juillet une célébration dédiée à la fête, à la musique et à la convivialité. Le Syndicat des Eaux d'Île-de-France et son délégué ont participé à l'événement de La Défense et ont une nouvelle fois marqué les esprits avec un stand aux couleurs de *Mon eau & Moi*, marque relationnelle du Service de l'eau. **L'objectif du stand était de présenter de manière ludique, pédagogique et informative l'origine et la qualité de l'eau potable fournie.**

Près de 30 000 verres d'eau du robinet ont été distribués aux visiteurs qui pouvaient également tester leurs connaissances sur leur usage de l'eau au quotidien grâce à des bornes quiz interactives sur les éco-gestes.

En parallèle du stand, **des animations et ateliers pédagogiques** ont été organisés pendant l'événement. **Près de 1 450 visiteurs** de tout âge ont pu en apprendre plus sur l'eau du robinet (son parcours, l'eau et la santé, les usages de l'eau au quotidien...) grâce au mini Labo de l'eau avec ses expériences pour rendre l'eau potable, en jouant avec la Roue Mon eau & Moi, en customisant des éco-cups, en s'amusant avec l'atelier bubble-art ou en poursuivant les bulles géantes !

La présence du Service de l'eau sur le Garden Parvis a permis cette année encore aux visiteurs, non seulement de se désaltérer, mais aussi de prendre conscience de l'importance de cette ressource.



Crédit : Yves Bittar

Succès pour le Labo de l'eau auprès du jeune public !

Opération « Buvez l'eau »

Envie de sensibiliser les élèves aux bienfaits de l'eau du robinet en cette fin d'année ?

Du 18 au 29 novembre 2024, l'opération de sensibilisation à l'eau du robinet « Les Petits Eco-Kawai en action ! » revient une dernière fois pour cette année dans les écoles élémentaires du territoire pour promouvoir la consommation d'eau du robinet.

Avec « les Petits Éco-Kawai » qui s'amuse au parc ou qui pratiquent une activité sportive, les élèves découvrent les bienfaits de l'eau, sa qualité et la nécessité de s'hydrater.

L'opération a évolué cette année pour tenir compte des retours des agents d'animation de la précédente édition. Ainsi, cette édition s'est déroulée sur une semaine (et non une journée comme par le passé) afin de mieux pouvoir s'intégrer dans le programme d'animation des équipes périscolaires et de restauration.

Le dispositif comprend un livret de jeux pour chaque enfant ainsi que des jeux de Un'Eau et un guide d'activités pour aider l'animateur à préparer et animer ce moment. Le livret de jeux a remplacé le set de table pour que les enfants puissent le ramener à la maison. Sans oublier des affiches et des guirlandes pour habiller la cantine aux couleurs de l'opération.



« J'adore les petits jeux ! »
Élèves de CP et CE1

« Trop mignons les Éco-Kawai ! »
Élèves de CP et CE1

« Waouh, il y a le cycle de l'eau, trop bien ! »
Élèves de CP et CE1

Vous n'avez pas encore participé à l'édition 2024 ?

N'hésitez pas à vous inscrire dès à présent pour cette dernière session de l'année :
contact@lespetitsecokawai.fr

Parents, animateurs, n'hésitez pas à télécharger les supports (livret de jeux, jeu de Un'Eau, poster, guide d'animation) sur le site internet lespetitsecokawai.fr

Sécurisation du réseau d'eau potable :

le site de Palaiseau
fait peau neuve
pour accompagner
l'essor du plateau
de Saclay

Après quatre ans de travaux, le SEDIF a inauguré le 20 septembre dernier la refonte du site de Palaiseau (Essonne).

Cette dernière permet de sécuriser la distribution en eau potable et de répondre à l'augmentation de la demande en eau liée au développement du plateau de Saclay.





De gauche à droite : Grégoire de Lasteyrie, maire de Palaiseau, vice-président du SEDIF, André Santini, président du SEDIF, ancien ministre et Anne Pelletier-Le Barbier, maire de Bièvres, vice-présidente du SEDIF.



L'intérieur de la nouvelle station de pompage.

« Le SEDIF devait se montrer à la hauteur des enjeux et anticiper avec une vision prospective qui fait la force des Grands syndicats intercommunaux. En quatre ans, le site a été totalement transformé, et 20 millions d'euros y ont été investis avec une exigence de construction de haute qualité architecturale, portée par le Syndicat pour tous ses ouvrages, sans oublier le devoir de la protection de l'environnement et la mise en valeur paysagère », André Santini, président du SEDIF



20 M€ HT
dont 16,7 M€ HT
de travaux

Le site de Palaiseau se situe sur le plateau de Saclay dont l'aménagement est inscrit comme « Opération d'intérêt national » et constitue l'un des enjeux majeurs du Grand Paris. D'ici 2030, les besoins en eau seront multipliés par trois dans ce secteur qui constituera un pôle d'excellence scientifique de renommée mondiale.

Dans cette perspective, le SEDIF a lancé en 2020 une restructuration complète de son site de Palaiseau, afin de sécuriser la distribution et répondre à la demande en eau ainsi qu'aux besoins de défense incendie.

N'étant plus adaptés, la station de pompage, construite en 1975 et un des deux réservoirs, d'une capacité de 450 m³ et datant de 1940, ont été démolis. Une nouvelle station de pompage, permettant la gestion des débits au plus près des besoins, et un nouveau réservoir ont été construits.

Ce dernier, d'une capacité de 3 100 m³ et doté de 2 cuves indépendantes, diminue les contraintes d'exploitation et permet de doubler les réserves en eau potable. Le réservoir existant restant, datant de 1966, a quant à lui

« La refonte du site de Palaiseau est l'une des réalisations phares du SEDIF, emblématique de son savoir-faire, et qui va permettre d'accompagner les évolutions urbanistiques et démographiques considérables de notre territoire », Grégoire de Lasteyrie, maire de Palaiseau, vice-président du SEDIF.



À gauche, le réservoir réhabilité, à droite, le nouveau réservoir.

été entièrement rénové : ses façades ont été désamiantées et ravalées, et l'ensemble des équipements hydrauliques et électriques ont été changés.

Afin de continuer à améliorer la perception du goût de l'eau qu'ont les usagers, tout en maintenant les exigences sanitaires et de sûreté, le SEDIF a également intégré dans la station de pompage un poste de chloration. Il permet d'ajuster le résiduel de chlore de façon homogène jusqu'à l'extrémité du réseau.

Le Service public de l'eau a porté une attention particulière à la gestion des eaux pluviales avec la création d'une noue et à l'intégration des nouveaux ouvrages dans leur environnement, en s'appuyant sur l'architecte du projet, Les Ateliers Monique Labbé. Il a également veillé à limiter au maximum le bruit, notamment celui de la station de pompage. ●



**Retour en vidéo
sur l'inauguration**

L'unité élévatoire de Choisy-le-Roi continue sa rénovation



Afin de fiabiliser le fonctionnement d'une unité cruciale de la filière de production d'eau de l'usine, en raison de sa vétusté avancée et d'un faible rendement constaté, l'unité élévatoire de l'usine de Choisy-le-Roi se devait d'être rénovée.

Montant des travaux : 22,9 M€ HT

Travaux dans l'élévatoire A	FELJAS ET MASSON / INDUSTRELEC / SAT / AMBER TECHNOLOGIES	14,4 M€ HT
Travaux dans l'élévatoire B	ACTEMIUM	4,9 M€ HT
Travaux dans les chambres de vannes	SADE CGTH	3,6 M€ HT

S'y ajoutent 1,85 M€ HT pour la maîtrise d'œuvre confiée à SAFEGE et 108 k€ HT pour le contrôleur technique et le coordonnateur de sécurité et de protection de la santé.

En bout de chaîne de la filière de traitement de l'eau, les pompes de l'unité élévatoire de l'usine de Choisy-le-Roi (94) alimentent en eau potable le réseau de 1^{ère} élévation de la banlieue sud de Paris. L'eau traitée quitte l'usine pour être distribuée.

L'unité élévatoire se compose de 2 unités dites A et B :

L'unité A comprend notamment :

- 5 groupes de pompage à vitesse fixe ;
- le groupe appelé GV5 qui peut alimenter directement les réservoirs surélevés de Villejuif en cas de besoin ; il est considéré comme un groupe indépendant de l'élévatoire ;
- 30 ballons anti-béliers situés en sous-sol pour éviter les à-coups hydrauliques.

L'unité B comprend notamment :

- le groupe de pompage dit ELP9, d'un débit variable de 10 000 à 21 600 m³/h, il s'agit de la pompe la plus importante du SEDIF voire même d'Europe ;
- les groupes de pompage appelés ELP7 et ELP8, d'un débit variable de 6 500 à 11 000 m³/h ;
- 6 ballons anti-béliers verticaux, représentant un volume de 240 m³.

L'unité élévatoire, une unité à rénover

Après des travaux achevés en 2021 concernant le groupe de pompage ELP 9, une deuxième étape concernait les autres groupes de pompage de l'unité élévatoire et les chambres de vannes associées aux élévatoires. L'exécution des travaux a commencé en mars 2023 ; les travaux s'achèveront en octobre 2026 au gré d'un phasage complexe garantissant la continuité de service.

Les principaux travaux de rénovation consistent principalement à :

- remplacer les groupes de pompage de l'unité A par 4 groupes de pompage neufs entraînés en vitesse variable,
- mettre à niveau la distribution électrique et les automatismes pour intégrer les nouveaux groupes de pompage,
- mettre en œuvre 3 nouveaux ballons anti-béliers d'une capacité de 3 x 30 m³,
- réaliser des travaux de génie civil et de second œuvre associés,
- remplacer les variateurs et des moteurs des groupes ELP7 et ELP8,
- remplacer la vanne de protection au refoulement du groupe ELP8,
- remplacer/ajouter des vannes dans les chambres de vannes associées aux élévatoires. ●

Les pales en bois des agitateurs situés au sein des bassins de floculation.



La rénovation des décanteurs de l'usine de Méry-sur-Oise se poursuit

La vétusté des ouvrages et des équipements hydrauliques et électriques, datant pour la plupart des années 1960-1970, a conduit le SEDIF à lancer en 2021 les travaux de rénovation de l'unité de décantation de la filière conventionnelle de l'usine de Méry-sur-Oise. Les travaux se poursuivront jusqu'en janvier 2026 pour un montant de près de 13 millions d'euros.

Située à l'entrée du site de l'usine de Méry-sur-Oise (95), l'unité de décantation de la filière conventionnelle est composée de **trois files de traitement « floculation-décantation »**. La décantation est une phase importante dans le processus de potabilisation de l'eau. Installée après le tamisage et le prétraitement (coagulation), elle marque le début de l'étape de clarification et permet l'élimination des matières en suspension présentes dans l'eau.

Le traitement complet se décompose en deux étapes :

- La floculation : qui permet l'agglomération des particules pour former des floccs ;
- La décantation : en sortie, l'eau est répartie vers les différents étages de décantation dans lesquels les floccs formés vont décanter doucement en fond d'ouvrage puis être collectés sous forme de boues (qui seront envoyées vers l'unité de traitement des effluents).

L'eau traitée est ensuite recueillie pour poursuivre son parcours de potabilisation : la filtration sur sable.

Les travaux engagés depuis l'été 2021 portent principalement sur **le renouvellement complet des équipements hydrauliques, des installations électriques et des automatismes** au sein des bâtiments existants, ainsi que sur la **réhabilitation du génie civil** extérieur – dont la réfection des toitures terrasses – et intérieur.

Le SEDIF étant très attentif aux éléments liés au développement durable sur ses chantiers, les agitateurs des flocculateurs seront dotés de pales en bois issus de forêts gérées durablement. D'autres équipements, comme les "raquettes de purge" au fond des décanteurs, seront désamiantées et remplacées par des équipements en inox.

Pendant la durée des travaux, **le site sera maintenu en exploitation**, sans impact sur la livraison de l'eau au robinet des 780 000 habitants alimentés quotidiennement par l'usine de Méry-sur-Oise. ●

Montant de l'opération : **12,7 M€ HT**

Entreprises concernées : **LOT 1 (génie civil et second œuvre) : ETANDEX**
LOT 2 (équipements : hydrauliques, électricité, automatismes) : groupe-ment SADE/SETHA/INEO
Maîtrise d'œuvre : groupement SAFEGE (mandataire) / LIGNE DAU (architecte cotraitant)

Calendrier :

- **Décanteur A : terminé en août 2023**
- **Décanteur B : en cours jusqu'en janvier 2025**
- **Décanteur C : mars 2025-janvier 2026**



Crédit : DR

Le dévoiement d'une canalisation à Rosny-sous-Bois lors d'un chantier tiers

Dans le cadre d'un chantier de la Société des Grands Projets (SGP), pilote du projet de la ligne 15 Est, il a été demandé au SEDIF de dévier une canalisation de diamètre 1250 mm.

En effet, la SGP prévoit la création d'un site de maintenance et de remisage du matériel roulant sur la zone Montgolfier à l'Est de la gare de Rosny-sous-Bois. La construction de bâtiments affectera des conduites de transport, reliant l'usine de production d'eau potable de Méry-sur-Oise à celle de Neuilly-sur-Marne et sécurisant l'alimentation des réservoirs de Montreuil.

Les travaux, exécutés par l'entreprise Valentin sous la maîtrise d'œuvre du cabinet Merlin, ont débuté en juillet 2024 et se termineront fin décembre 2024, pour un montant de 1,60 M€ HT, dont 1,56 M€ HT financé par la SGP (soit 98 %).

La pose de cette nouvelle canalisation, en béton armé à âme en tôle à joints soudés et de diamètre 800 mm, s'effectue en tranchée ouverte sur 306 mètres sur les communes de Rosny-sous-Bois et de Bondy. ●

Pose de la nouvelle canalisation en tranchée ouverte.

Le renouvellement du réseau : un enjeu essentiel

Depuis 2011, le SEDIF a mis en œuvre, sur décision des élus, une politique volontariste de renouvellement de son réseau de distribution.

Le Plan Pluriannuel d'Investissement du SEDIF poursuit cet objectif en stabilisant et fixant la cible de linéaire renouvelé du réseau de distribution à 44 km par an. Cet effort maîtrisé de renouvellement permet ainsi de maintenir un rendement de plus de 90 % tout en lissant le futur pic de renouvellement des canalisations posées dans les années 1930. Par ailleurs, le SEDIF maintient sa volonté de maîtriser l'âge moyen de son réseau pour atteindre ainsi une réduction du nombre de fuite en deçà de 1 000 occurrences par an à l'horizon 2025. En 2023, l'objectif de renouvellement de 44 km de canalisation de distribution a été atteint et dépassé.

Paris 2024

Le Syndicat au rendez-vous !

Au lendemain de Paris 2024, le SEDIF peut faire un constat positif concernant sa participation à cet évènement planétaire.

Les fruits de la préparation

Comme pour les athlètes, l'essentiel s'est joué bien en amont des Jeux. Cette préparation a consisté à réaliser des travaux sur le réseau. Il a fallu par exemple créer ou renforcer certaines canalisations afin de sécuriser la fourniture d'eau sur toutes les lieux des JOP sur le territoire du SEDIF.

Par ailleurs, la surveillance du réseau a été renforcée, grâce au déploiement de sondes de mesure en continu supplémentaires à proximité des sites olympiques ou par la mise en œuvre quotidienne de tests de contrôle rapides de la qualité bactériologique. L'interface d'analyse des données a également été adaptée pour que les équipes puissent se focaliser sur les sites particulièrement sensibles des JOP (Village Olympique, Centre des médias, Centre aquatique...).

La partie exploitation a aussi été anticipée. Elle a été éprouvée dans le cadre d'un exercice de crise organisé avec la préfecture de Police simulant plusieurs événements graves sur le réseau.

L'ordonnancement des travaux organisé dès juillet 2023 a permis de maintenir les capacités de production et de stockage à un haut niveau.

La recherche active de fuites planifiée début 2024 a permis d'éviter des casses critiques aux abords des sites de compétition, d'hébergement et de circulation en traitant les fuites à un stade précoce.

La force de la collaboration

Ce travail de préparation a été réalisé par tout un collectif au sein du SEDIF en relais avec le délégataire avec qui des points d'étape ont été réalisés régulièrement.

Ce travail collectif s'est poursuivi pendant les périodes olympique et paralympique. Une équipe de veille a été constituée en regroupant plusieurs services du SEDIF. Tous les jours, chacun a analysé les signaux faibles de son secteur et, en complément des informations fournies par le délégataire, une vision globale de la situation a pu être produite. Tout cela afin de s'assurer que les sujets étaient maîtrisés

Crédit : Viviane Basquaine / SEDIF



La première fontaine a été inaugurée en juin 2024 par Mathieu Hanotin, maire de Saint-Denis et vice-président du SEDIF.

de façon conforme ou qu'ils faisaient l'objet d'une surveillance particulière (en cas d'alerte ou d'incident mineur par exemple).

L'innovation et héritage des Jeux

Les développements réalisés pour la surveillance du réseau sont un héritage non négligeable pour le SEDIF et pourront être mobilisés à différents niveaux dès que nécessaire en fonction des enjeux du moment.

La formation à l'ATPmétrie des agents du délégataire a permis l'obtention de résultats sur la qualité biologique de l'eau dans des délais beaucoup plus courts. Cette technique sera reconduite notamment lors des remises en service ou la réception de travaux neufs.

Enfin, symbole de ces Jeux, l'eau a été rendue plus disponible grâce à un premier déploiement important et homogène de bornes-fontaines. ●

Qualité de l'eau : une surveillance de tous les instants

En 2023, les analyses de la qualité de l'eau distribuée par le SEDIF se montrent conformes aux normes sanitaires. Inf'Eau fait le point.

Crédit : Patrick Messina



Le laboratoire d'analyses de Choisy-le-Roi.

La surveillance de la qualité de l'eau s'appuie sur deux types de contrôle : **le contrôle sanitaire**, défini par le Code de la Santé Publique et mené sous l'autorité de l'ARS, et la **surveillance sanitaire, ou autosurveillance**, effectuée directement par l'exploitant. Cette autosurveillance repose sur une analyse des risques spécifique aux installations de production et de distribution, permettant d'adapter les contrôles aux besoins particuliers des installations.

Sous la supervision de l'Agence Régionale de Santé (ARS), le contrôle sanitaire a confirmé que l'eau répond aux exigences bactériologiques avec un taux de conformité de 100 % et un taux de 99,98 % pour la physico-chimie. Les quelques défauts relevés ont toujours donné lieu à une enquête et à de nouvelles analyses qui ont confirmé leur caractère passager.

Concernant la gestion des paramètres physico-chimiques, les résiduels de chlore ont été maîtrisés pour garantir la qualité bactériologique de l'eau tout en préservant son goût, tandis que les concentrations de trihalométhanes et de métaux sont conformes aux exigences réglementaires. Les teneurs en pesticides ont toujours respecté la limite de qualité, à l'exception du Métaldéhyde (un anti-limaces) dans un prélèvement d'eau produite par l'usine de Neuilly-sur-Marne, le 8 novembre. Lors du prélèvement de contrôle, l'eau était redevenue conforme.

Cette année, une **attention particulière a été portée au suivi du 1,4-dioxane**, un composé chimique largement utilisé en tant que solvant dans l'industrie (peintures, détergents, cosmétiques, produits phytosanitaires...). Cette molécule n'est pas encore réglementée dans l'eau potable, ni en France ni en Europe. Suite à une étude exploratoire de l'Anses ayant révélé sa présence dans certaines eaux, le SEDIF a mis en place un suivi mensuel. Les concentrations mesurées restent bien en dessous des seuils recommandés par l'Organisation Mondiale de la Santé.

Le projet d'installation des membranes haute performance (combinaison de nanofiltration et d'osmose inverse basse pression) déployé d'ici fin 2027 à Méry-sur-Oise puis en 2031 à Choisy-le-Roi et Neuilly-sur-Marne permettra d'améliorer encore l'élimination de ce micropolluant, et constituera une barrière supplémentaire contre d'autres micropolluants potentiellement présents dans les ressources en eau, qu'ils soient d'ores et déjà détectés ou non. ●

Des bioessais innovants au service de la qualité de l'eau

Pour garantir la production de l'eau potable et préserver les milieux naturels, le SEDIF surveille continuellement la qualité de l'eau prélevée et l'impact possible que peuvent avoir ses usines. En complément des mesures et analyses chimiques, le SEDIF met en place depuis plusieurs années des techniques innovantes basées sur le vivant.

Depuis 2019, des bioessais sont réalisés sur onze stations de mesure. L'objectif ? Multiplier les "photos" de l'état de la rivière en amont et en aval du rejet pour savoir si une tendance générale se dégage et pouvoir évaluer l'impact des rejets.

Cette évaluation vise à mesurer la contamination chimique et de potentiels effets toxiques sur le comportement alimentaire de gammars (famille de crustacés) installés in situ dans le milieu récepteur en amont et en aval des trois usines de production du SEDIF.

Ces essais, développés par le laboratoire BIOMAE et l'INRAE, permettent d'évaluer l'effet du milieu sur les organismes vivants et de connaître les substances chimiques absorbées par ces organismes pendant 3 semaines. Ils sont normalisés selon des normes AFNOR spécifiques qui permettent de fiabiliser les résultats.

Concrètement, les gammars sont préparés au laboratoire avant d'être expédiés vers les sites de mesure. Les « cages » sont installées directement dans le fleuve, en amont et en aval des rejets des usines. Après 21 jours, les gammars sont récupérés puis envoyés au laboratoire pour être échantillonnés en vue de réaliser les analyses.

Des dispositifs de surveillance et d'alerte

En complément, le Syndicat déploie des dispositifs pour évaluer les micropolluants et matières organiques dans l'eau brute.

La solution ToxMate, développée conjointement par la société ViewPoint Bio-surveillance de l'eau et l'INRAE Lyon, est la seule solution en France à proposer une détection en temps réel de la présence de micropolluants dans l'eau, permettant ainsi au SEDIF une meilleure préservation de la ressource en eau et un pilotage optimal des enjeux sanitaires et environnementaux.

Outil d'analyse prédictif, il permet la détection et l'alerte instantanée des variations de pollution grâce aux réactions comportementales de trois espèces sentinelles d'invertébrés aquatiques sensibles aux micropolluants.

Installé à l'usine de Méry-sur-Oise depuis 2023, ToxMate permet le recueil et l'analyse en temps réel des modifications du comportement des organismes aquatiques et les transcrit grâce à un programme d'intelligence artificielle en un indice global de contamination. En cas de détection de pollution, l'alerte est donnée à l'exploitant de façon à adapter les traitements. ●



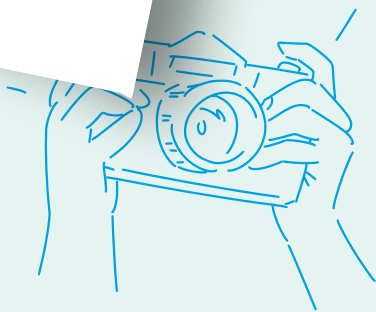
La sonde Fluocopée® a été présentée en septembre 2023 à l'usine de Choisy-le-Roi.

Une 1^{ère} action pour caractériser la matière organique

Le SEDIF a installé trois sondes Fluocopée® (brevet SIAAP / Université Paris-Est Créteil) depuis 2023. Ces capteurs sont capables d'analyser en temps réel et à haute fréquence les différentes formes de matière organique présente dans l'eau. Ces informations sont essentielles pour adapter le traitement et optimiser son élimination pour produire de l'eau potable.



Découvrez notre reportage à l'usine de Neuilly-sur-Marne.



Succès pour les Journées du Patrimoine 2024 !

Le samedi 21 septembre, les trois usines principales du SEDIF (à Choisy-le-Roi, à Méry-sur-Oise et à Neuilly-sur-Marne) ont ouvert pour la première fois leurs portes simultanément à l'occasion des Journées Européennes du Patrimoine dont l'un des thèmes était : « Patrimoine des itinéraires, des réseaux et des connexions ».

En plus des usines des eaux, le site de Palaiseau, inauguré la veille (voir dossier central) était ouvert au public toute la journée. Les habitants ont pu en savoir plus sur le fonctionnement d'une station de pompage et d'un château d'eau. Autant d'occasions uniques pour découvrir le patrimoine industriel, l'histoire et les coulisses de la fabrique de l'eau potable, de la rivière au robinet. Toutes les visites étaient conduites par des ingénieurs du Syndicat. **Au total, 300 visiteurs ont été accueillis.**

Solidarité

Eau : une eau pompée au fil du soleil au Niger



Crédit : DR

Les panneaux photovoltaïques visent à une autoconsommation sur le site.

Dans la région de Maradi (Niger), les puits traditionnels sont souvent profonds et insalubres. L'eau qu'on y puise est impropre à la consommation. Remonter par la force des bras un seau d'eau pesant 20 kilos est une corvée éreintante. C'est le quotidien pour des millions de Sahéliennes et de Sahéliens, notamment pour les 1 500 habitants du village d'Elou.

L'Association Intercommunale du Canton de Kanembakaché l'a donc doté de bornes-fontaines alimentées par une « pompe solaire » : une pompe électrique, immergée dans l'eau du forage, fonctionnant à l'électricité produite par des panneaux photovoltaïques – qui transforment la lumière du soleil en courant électrique. Pour un coût s'élevant à 60 k€, les travaux de construction ont commencé fin 2023. Huit mois plus tard, l'eau jaillit des robinets situés aux 4 coins du village.

L'eau est désormais « livrée » à une distance moyenne de 200 m des ménages. Le temps consacré à la corvée est passé de 90 à 30 minutes. Le prix du service est de 75 centimes d'euro par mètre cube d'eau. Pour un ménage moyen qui consomme 4 seaux par jour... le service d'eau lui coûtera 2 €/mois.

La création du système d'eau potable d'Elou s'inscrit dans le 3^e Plan d'Action Cantonal de Kanembakaché (2023-2026). Il prévoit aussi la « solarisation » de 3 autres bornes qui aujourd'hui utilisent des groupes électrogènes pour générer l'électricité actionnant la pompe. Le remplacement de vieux groupes à fioul par des panneaux solaires a plusieurs avantages, notamment la fin de l'acheminement des fûts de fioul par camion et sur des pistes de sable.

La PACK III bénéficie à 20 000 usagers. Le montant de son budget s'élève à 1,1 M€. Porté par l'association SEVES, ce dernier sollicite 600 000 € du SEDIF, qui à ce jour lui a versé la moitié. ●

En bref

Des projets en cours sur les 3 continents

Le SEDIF apporte son concours à des projets d'eau potable, notamment avec :

- ◎ La Province de Luang Prabang (Laos) pour la construction du système d'eau de Phou Khoun comportant un mini-barrage, une station de traitement d'eau de surface et 17 km de réseau de distribution.
- ◎ La commune de Zorgho (Burkina Faso) pour la création du système d'eau potable de Sapaga (un forage, un groupe de pompage solaire, un réservoir de 80 m³ et 8 km de réseau).
- ◎ La municipalité de Saint-Marc (Haïti) où la SESAM (Société des Eaux de Saint-Marc) poursuit, avec mesure et méthode, le remplacement des tronçons les plus fuyards du réseau de distribution (10 km en 10 ans).

Paul Petit-Keller, responsable du service Canalisations

Le service Canalisations gère la conduite des opérations de travaux de renouvellement des réseaux d'eau potable. Objectifs : pérenniser la distribution en maintenant en bon état notre réseau, limiter les fuites et donc préserver la ressource ! Rencontre avec Paul Petit-Keller, nommé chef du service il y a quelques mois.



Explique-nous la stratégie poursuivie par le SEDIF

Elle est construite autour de trois grands principes : une actualisation continue de l'état du réseau ; le développement d'outils d'aide à la décision intégrant notamment l'intelligence artificielle ; la réalisation de diagnostics en amont afin de mieux cibler nos interventions. Mon rôle est d'assurer que les opérations inscrites dans notre plan pluriannuel d'investissement soient réalisées dans un calendrier et un budget définis avec nos élus.

Concrètement, c'est...

- superviser les missions de conduite d'opérations de mes équipes ;
- participer à l'élaboration du budget et assurer un suivi financier optimum des opérations ;
- organiser l'activité des chargés d'opérations et garantir les règles de traitement des dossiers ;
- représenter le SEDIF et ses enjeux auprès des collectivités.

Un travail stimulant

En tant que jeune manager, ce poste est particulièrement stimulant par la combinaison des dimensions humaines et techniques. Définir la composition et les missions d'une équipe de 14 agents avec des profils divers en veillant aux intérêts de chacun est un moteur quotidien. Les échanges constants avec nos partenaires extérieurs (communes, prestataires, entreprises, maîtres d'ouvrage...) pour mettre en œuvre des solutions adaptées à chaque projet ainsi que les réflexions portées sur les innovations techniques à intégrer dans nos marchés sont particulièrement enrichissants. C'est aussi très important de pouvoir intégrer pleinement le volet environnemental, en adéquation avec mes valeurs personnelles, comme le développement de travaux moins carbonés. ”

Les canas, en chiffres !

- 44 km de conduites de distribution renouvelés par an
- 160 chantiers
- 60 millions d'euros (40 M€ pour le réseau de distribution et 20 M€ pour le réseau de transport)





VERS UNE EAU PURE SANS CALCAIRE SANS CHLORE

L'EAU DU ROBINET INNOVE POUR LA SANTÉ DES FRANCILIENS

Depuis 1923, le Syndicat des Eaux d'Ile-de-France (SEDIF) a continuellement renforcé ses filières de traitement en mettant en oeuvre les meilleures solutions aux problématiques de notre temps. Face au défi sanitaire autour de la qualité de l'eau, c'est ce que nous allons continuer de faire avec la généralisation des filières membranaires haute performance sur nos trois usines principales de production. Le modèle de l'eau du robinet est le seul soutenable, durable et local, sans déchet plastique !

Plus d'infos sur www.sedif.com/versuneeapure

f X @SyndicatEauxIDF | in SEDIF



SYNDICAT
DES EAUX
D'ILE DE
FRANCE

SEDIF

SERVICE PUBLIC DE L'EAU