

La Visite du PrÃ©sident Ã Neuilly-sur-Marne

Vendredi 12 septembre, le Syndicat des Eaux d'ÃŽle-de-France (SEDIF) a organisÃ© Ã l'usine de Neuilly-sur-Marne sa traditionnelle visite de rentrÃ©e. Les Ã©lus et la presse y sont venus en nombre pour dÃ©couvrir le pilote de la future filiÃ¨re membranaire haute performance qui entrera en production Ã partir de 2032 dans les trois usines principales du syndicat. Martine LE BEC, H2o septembre 2025.

LA VISITE DU PRÃ©SIDENT

Une visite en nombre pour dÃ©couvrir le pilote de la future filiÃ¨re membranaire du SEDIF

Vendredi 12 septembre, AndrÃ© Santini, prÃ©sident du Syndicat des Eaux d'ÃŽle-de-France (SEDIF) s'est rendu Ã l'usine de production d'eau potable de Neuilly-sur-Marne (Seine-Saint-Denis) Ã l'occasion de la traditionnelle visite de rentrÃ©e du syndicat, celle que nous nous plaisons Ã dÃ©nommer "la Visite du PrÃ©sident". Aux cÃ´tÃ©s de Zartoshte Bakhtiari, maire de Neuilly-sur-Marne et vice-prÃ©sident du SEDIF, et de Luc Strehaiano, premier vice-prÃ©sident, il a prÃ©sentÃ© en prÃ©sence Magali Daverton, sous-prÃ©fÃ©te du Raincy, les chantiers majeurs engagÃ©s dans cette usine. Occupant aujourd'hui 25 hectares, l'usine produit en moyenne 300 000 mÃ©tres cubes d'eau potable par jour (l'Ã©quivalent de 100 piscines olympiques) assurant ainsi les besoins de plus d'1,5 million d'habitants..

Martine LE BECphotos - Nicolas Fagot, SEDIF

H2o - septembre 2025

La visite a fait Ã©tape sur les quatre chantiers en cours : la sÃ©curisation de la prise d'eau ; la modernisation de l'unitÃ© d'ozonation, le nouveau centre de pilotage baptisÃ© ServO et surtout la visite du pilote de la future filiÃ¨re membranaire haute performance qui entrera en production Ã partir de 2032 dans les trois usines principales du syndicat.

Le pilote membranaire haute performance

Le procÃ©dÃ©, qui reprÃ©sente un investissement d'ampleur (un milliard d'euros pour les trois usines), a fait l'objet d'un dÃ©bat public passionnÃ© il y a deux ans, avec encore aujourd'hui d'innombrables discussions sur le pour et le contre. Pour le SEDIF, il s'agit de rÃ©pondre Ã la dÃ©tection croissante de micropolluants, dont les inquiÃ©tants PFAS, dans les ressources exploitÃ©es pour produire de l'eau potable. Cette nouvelle Ã©tape de traitement, qui complÃ©tera la filtration sur charbon actif

en grains d'ajout existante sur chacune des usines (Neuilly-sur-Marne, Choisy-le-Roi et MÃ©ry-sur-Oise produisant toutes les trois Ã partir d'eaux de surface), retiendra "la plus vaste gamme possible" de micropolluants. Elle combinera des membranes de nanofiltration et d'osmose inverse basse pression (OIBP) disposant de pores de 10 000 Ã 1 million de fois plus petits qu'un cheveu pour optimiser la rÃ©tention de ces micropolluants tout en gardant une duretÃ© suffisante (d'environ 10 Å°f - pour information 1 Å°f est Ã©gal Ã 10 mg de calcaire/L).

PrÃ©alablement au dÃ©ploiement de la filiÃ¨re Ã l'Ã©chelle industrielle, le SEDIF vient donc de lancer au printemps dernier la mise en production de deux pilotes, le premier Ã Choisy-le-Roi et le second tout juste mis en fonction Ã Neuilly-sur-Marne. Ces pilotes vont produire chacun pendant un an 1 500 mÃªtres cubes par jour (85 m3/h) d'une eau devant servir Ã des tests de qualitÃ© en mÃªme temps que seront examinÃ©s la composition des rejets, le comportement et le vieillissement des membranes ainsi que les consommations Ã©nergÃ©tiques et de rÃ©actifs.

Le montant des Ã©tudes, travaux et de l'exploitation de ces pilotes s'Ã©lÃ¨ve Ã 5,50 millions d'euros HT. Pour la suite, le passage Ã l'Ã©chelle industrielle, le syndicat s'est vu accordÃ© en juillet un prÃ©t de la Banque des territoires Ã hauteur de 967 millions d'euros, qui va permettre la mise en chantier de la filiÃ¨re dÃ©s le premier semestre 2026. Consentie dans le cadre des "Aqua PrÃ©ts" de la banque de la Caisse des dÃ©pÃ´t, ce prÃ©t permettra de financer une partie des indemnitÃ©s versÃ©es par le SEDIF Ã son dÃ©lÃ©gataire, Franciliane (filiale Ã 100 % de Veolia), pour les travaux de dÃ©ploiement de la technologie. Au-delÃ de son montant, le prÃ©t est atypique par sa durÃ©e (30 ans), avec une phase de mobilisation de huit ans et une durÃ©e d'amortissement de trente ans.

Le pilote membranaire de Neuilly-sur-Marne : un modÃ¨le rÃ©duit entiÃ¨rement fonctionnel mais Ã l'Ã©chelle 1/250e. Pour se faire une idÃ©e, les installations rÃ©elles seront jusqu'Ã 40 fois plus hautes, et reprÃ©senteront 3x le volume de l'unitÃ© de nanofiltration mise en service en 1999 Ã MÃ©ry-sur-Oise. Pour rappel, les trois usines principales du SEDIF produisent en moyenne respectivement un peu plus de : 300 000 m3/j pour Neuilly-sur Marne, 275 000 m3/j pour Choisy-le-Roi et 150 000 m3/j pour MÃ©ry-sur-Oise.

Ã Ã

La sÃ©curisation de la prise d'eau

L'usine puise l'eau de la Marne Ã partir d'une prise d'eau constituÃ©e de 3 files Ã©quipÃ©es de dÃ©grilleurs. Plus loin, dans un bÃ¢timent des nourrissiÃ©res, l'eau ainsi puisÃ©e est filtrÃ©e avant d'Ãªtre dirigÃ©e vers les premiers traitements. Bien que partiellement rÃ©novÃ©e en 2003 et en 2013, l'unitÃ© prÃ©sente des signes de vÃ©tustÃ© et d'obsolescence. La rÃ©novation programmÃ©e Ã hauteur de 9,40 millions d'euros HT (dont 7,31 millions pour les travaux) vise : la crÃ©ation d'une quatriÃ¨me file sur la prise d'eau, le remplacement des dÃ©grilleurs et bennes, la mise en œuvre d'un tamis de filtration supplÃ©mentaire et la crÃ©ation d'une nouvelle aire de stockage des dÃ©chets. S'y ajoute un volet de sÃ©curisation de l'ouvrage aux risques d'inondation.

La modernisation de l'unitÃ© d'ozonation

L'ozonation demeure le traitement le plus efficace pour l'Ã©limination des virus. Elle joue Ã©galement un rÃ´le

complémentaire à celui des ultraviolets et de la chloration pour le traitement bactérien. À Neuilly-sur-Marne, l'ensemble des équipements est regroupé dans un bâtiment construit en 1973 : très beau, typiquement années 70, mais qui présente aujourd'hui d'importants signes de vétusté. Sa rénovation (dont le désamiantage et déplombage et la rénovation des toitures et façades) va s'associer à la refonte globale de l'unité de traitement : le renouvellement du process et le remplacement des installations électriques et des automatismes. Le montant des opérations est de 40,95 millions d'euros HT, dont 37,88 millions pour les travaux qui vont débiter avant la fin de l'année pour une durée de quatre ans et demi.

Une rampe sur le pont-aqueduc reliant les différentes unités de l'usine réparties entre les deux rives de la Marne, rive gauche les premiers traitements (prétraitement, floculation, décantation et filtration sur sable) et rive droite les suivants (ozonation, filtration sur charbon actif en grains, traitement UV, chloration). À droite, l'unité d'ozonation, en fonction depuis 1974 : ses équipements stratégiques actuellement implantés sous la cote des plus hautes eaux connues vont être déplacés et partiellement renouvelés en même temps que d'importants travaux de génie civil et de second œuvre seront réalisés sur le bâtiment.

À

Le nouveau ServO

C'est aussi dans ce beau bâtiment des années 1970 qu'est en train d'être installé le nouveau ServO, centre de pilotage de l'ensemble des services du SEDIF. Les places sont disposées en "C" - à l'exemple du Conseil de sécurité des Nations unies, mais où la fresque du peintre norvégien Per Krohg est remplacée par un écran incurvé de six mètres de long et hauteur de plafond et les draperies de la crèche Else Poulsson, elles-mêmes remplacées par un vitrage donnant d'un côté sur la Marne, de l'autre sur des salles de logistique et de réunion.

Dix ans après le lancement de son centre de pilotage hi-tech, le SEDIF entame ainsi une nouvelle phase d'amélioration de son outil. Les trois briques existantes (Approvisionnement, Distribution, Visualisation et calcul) sont perfectionnées (nouveaux capteurs, refonte des algorithmes, intégration de la modélisation, etc.). Trois nouvelles briques sont construites, orientées sur : 1. le Patrimoine (la synchronisation et la stratégie prédictive) ; 2. les Usagers (le traitement des informations issues de l'activité) ; 3. l'Hypervision à l'appui d'un jumeau numérique. Qui ne voudrait pas travailler dans un tel environnement ?

À

ResSourcesPlaquette Neuilly-sur-Marne, l'usine d'eau potable accélère sa modernisation - SEDIF

Une première en France : Le SEDIF offre un débat public sur les filières de traitement de l'eau potable - H2O

Photo ci-dessous : l'usine profite de cette importante rénovation pour sécuriser sa distribution avec la mise en place d'une seconde conduite de gros diamètre (DN 2000). C'est aussi à cet emplacement que sera édifiée la filière membranaire haute performance. 