

Communiqué de presse



À Villiers-Saint-Frédéric, le 10 septembre 2024

Inauguration de la nouvelle unité de la station d'épuration de Villiers-Saint-Frédéric, une usine élargie tournée vers la qualité de l'eau, la sobriété énergétique et la circularité des ressources

Gérard Larcher, Président du Sénat, Francis Le Goff, Président du Syndicat Intercommunal de l'Assainissement de la Région de Neauphle-le-Château (SIARNC), Laurence Poirier-Dietz, directrice générale de GRDF, et Marc Bonnieux, Directeur Général Adjoint Eau Ile-de-France chez SUEZ ont inauguré, lundi 09 septembre 2024, la nouvelle unité de la station d'épuration Michel Lorieux à Villiers-Saint-Frédéric (78). Le déploiement sur cette installation, de technologies innovantes, sobres en énergie, moins génératrices de déchets et productrices de matières premières secondaires valorisables permet de répondre à la volonté du SIARNC de contribuer à la transition bas-carbone du territoire.

Le nouveau projet a permis de restructurer la station d'épuration de Villiers-Saint-Frédéric, conçue en 1994, afin de couvrir les besoins de l'équivalent de 42 000 habitants. Le quasi doublement de la capacité des besoins répond au souhait du Syndicat d'anticiper l'évolution démographique du territoire. Le SIARNC agit au service de la préservation de la vallée de la Mauldre et ses affluents, confrontée à une importante croissance démographique.

Exploitée par SUEZ Eau France et transformée par les équipes Ingénierie et Construction (E&C) de SUEZ, la réhabilitation de la station Michel Lorieux s'est étendue sur 4 années, de 2019 à 2023.

L'amélioration de la qualité de l'eau traitée, la sobriété énergétique et la production de ressources avec la création d'une nouvelle ligne de traitement des boues figuraient parmi les objectifs définis par le SIARNC. Sa volonté était de réhabiliter l'usine existante tout en augmentant sa capacité afin de répondre à la demande des 9 communes desservies par la station. Il s'agissait pour SUEZ de proposer une filière sobre en énergie, générant du biométhane et de l'engrais renouvelables, en substitution du gaz fossile et du minerai phosphoré.

Une Biofactory® capable de produire de nouvelles ressources pour le territoire tout en protégeant le milieu naturel

Les Biofactory®, véritables « usines ressources » produisent de l'énergie sous forme de biogaz valorisable en électricité, en chaleur, en carburant, ou encore en biométhane et neutralisent ainsi en grande partie l'énergie qu'elles consomment pour fonctionner. Elles permettent également de récupérer certaines ressources contenues dans les eaux usées et de les valoriser en matières premières secondaires.

Référence technologique, l'usine Michel Lorieux est également la 1ère Biofactory® française qui permet d'exploiter toute la valeur contenue dans les eaux usées. Sur le nouveau site, la digestion des boues d'épuration permettra de produire du biogaz, épuré pour être transformé en biométhane, **jusqu'à 5,7 GWh/an, soit l'équivalent du chauffage de 1600 logements**. Ce biométhane sera directement injecté dans le réseau exploité par GRDF.

Communiqué de presse

De plus, le phosphore, inscrit sur la liste des matières premières critiques de l'Union Européenne, sera recyclé et transformé en engrais.

La nouvelle usine Michel Lorieux est ainsi un modèle de station d'épuration résiliente, passant du statut de consommateur d'énergie et producteur de déchets à celui de fournisseur d'énergie locale et durable et de ressources utilisables.

La transformation de l'usine a permis au SIARNC d'impulser pleinement la transition écologique de son territoire : l'épandage des boues s'effectue à moins de 30 km de la station contre 90 km auparavant, permettant ainsi une réduction des coûts de transport participant à la réduction de 30% des émissions de gaz à effet de serre.

Un chantier référence en termes technologique et environnemental

L'usine Michel Lorieux intègre plusieurs technologies innovantes développées par SUEZ pour réduire la consommation énergétique et l'utilisation d'intrants dans le traitement des eaux usées, et pour permettre la récupération des ressources présentes dans les boues d'épuration et la production d'énergie.

- **Primegreen® Filter** : un système de filtration primaire sur toile filtrante qui permet **d'abattre jusqu'à 50% des Matières en Suspension sans ajout de réactifs**. Le couplage avec une méthanisation permet une optimisation de la production de biogaz.
- **Phosphogreen®** : La technologie Phosphogreen® est un procédé physico-chimique de précipitation du phosphore naturellement contenu dans les eaux usées sous forme de struvite, valorisable dans la composition d'engrais. Le procédé Phosphogreen® valorise les concentrés des boues et répond à la volonté de SUEZ de participer au développement de l'économie circulaire. La station permet de produire jusqu'à **55 tonnes de struvites par an**.
- **Cleargreen® Sidestream** : Ce traitement dédié à l'élimination de l'azote sur les retours de digestion évite la surcharge des réacteurs biologiques, participant ainsi à l'optimisation du dimensionnement et à la consommation énergétique de la filière biologique.
- **Une unité de méthanisation** composée d'un digesteur métallique Digelis® Fast Simplex, et d'une unité de traitement du biogaz avec une production de biométhane maximisée grâce à l'apport de co-intrants de produits méthanogènes. Techniquement, la solution Digelis® Fast Simplex repose sur la digestion thermophile, très rare en France, qui chauffe les boues à 55°C permettant de réduire le temps de séjour dans le digesteur et ainsi d'optimiser l'emprise au sol de ce dernier.

« Par la réalisation de ce complexe de traitement Michel Lorieux, le SIARNC réaffirme sa volonté de s'inscrire dans une démarche de développement durable, en valorisant les biodéchets et en créant une économie circulaire à l'échelle de notre territoire. Acteur impliqué dans la transition écologique, notre devoir est de concilier la préservation des ressources et des milieux naturels, d'apporter un service de qualité aux usagers, tout en garantissant le développement et l'équilibre économique de notre syndicat, élément indispensable à la pérennité de nos installations et de l'offre de service associée. La nouvelle station d'épuration de Villiers Saint Frédéric est désormais en mesure de répondre à ces attentes. »
souligne Francis Le Goff, Président du SIARNC

General

Retrouvez toute l'actualité du Groupe SUEZ
sur le [site Internet](#) et sur les réseaux sociaux



Communiqué de presse

« La station d'épuration de Villiers-Saint-Frédéric est l'illustration d'un projet d'économie circulaire exemplaire. Le traitement des eaux usées des 42 000 habitants produira 5,7 GWh/an de gaz vert pour permettre aux habitants de se chauffer, de cuisiner ou de se déplacer. C'est l'équivalent de la consommation de 23 bus roulant au BioGNV. La nouvelle unité de méthanisation contribuera également à la décarbonation du territoire. » déclare Laurence Poirier-Dietz, directrice générale GRDF

« Nous sommes très heureux d'inaugurer cette nouvelle unité de la station d'épuration de Villiers-Saint-Frédéric. Elle témoigne de la capacité de SUEZ à apporter des solutions innovantes et résilientes aux collectivités pour accompagner la transition écologique des infrastructures et favoriser la circularité des ressources, tout en garantissant un service de qualité aux usagers. » se réjouit Marc Bonnieux, Directeur Général Adjoint Eau Ile-de-France chez SUEZ.

Chiffres clés

- Augmentation de la capacité de **25 000 à 42 000** équivalents habitants
- **Jusqu'à 2 240** sacs d'engrais phosphoré vert produit chaque année
- Une production de biométhane **jusqu'à 5,7 GWh/an**.
- Débit maximal journalier de **5280 m3/jour** par temps sec
- 2^{ème} Phosphogreen® installé en France

A propos de SUEZ

Depuis plus de 160 ans, SUEZ apporte des services essentiels pour protéger et améliorer la qualité de vie, face à des défis environnementaux grandissants. SUEZ permet à ses clients de fournir l'accès à des services d'eau et de déchets, par des solutions innovantes et résilientes. Présent dans 40 pays avec 40 000 collaborateurs, le Groupe permet également à ses clients de créer de la valeur sur l'ensemble du cycle de vie de leurs infrastructures et de leurs services, et de conduire leur transition écologique en y associant leurs usagers. En 2023, SUEZ a fourni de l'eau potable à 57 millions de personnes dans le monde et des services d'assainissement à plus de 36 millions de personnes. Le Groupe a produit 7,7 TWh d'énergie à partir des déchets et eaux usées. En 2023, SUEZ a réalisé un chiffre d'affaires de 8,9 milliards d'euros. Pour en savoir plus : www.suez.com / X @suez / LinkedIn @SUEZ

Contact presse

Service de presse de SUEZ

Mail : suez.media@suez.com

Tel : +33 6 32 18 39 54

General

Retrouvez toute l'actualité du Groupe SUEZ
sur le [site Internet](#) et sur les réseaux sociaux

