Séminaire REUT

26 septembre 2024 | Centre de Congrès les Atlantes, Les Sables d'Olonne

La REUT au service de l'eau potable en France et à l'étranger

Partages d'expériences et enseignements

















La REUT au service de l'eau potable en France et à l'étranger

Partages d'expériences et enseignements

Centre de Congrès les Atlantes Les Sables d'Olonne

Revue de projets de réutilisation indirecte pour l'eau potable à travers l'Europe

JOURDAIN – un démonstrateur pour construire une solution d'avenir

Julien ORSONI

VENDEE EAU

jourdain@vendee-eau.fr







Vendée Eau, un service public piloté par les élus des territoires - quelques chiffres







d'eau de surface



11 usines



13 barrages

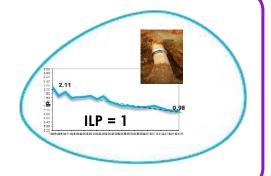


Pourquoi un projet de réutilisation des eaux en Vendée ?

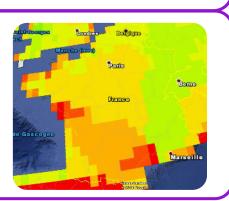
Demande croissante avec effet saisonnier très marqué



Malgré de nombreuses actions et une bonne performance des installations



Forte tension sur les ressources superficielles, sensibles aux évolutions climatiques



→ risque de déficit à moyen terme



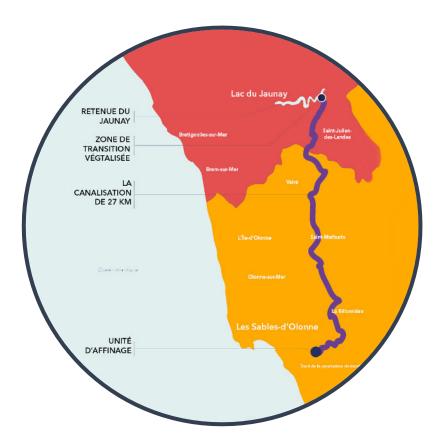
→ Dans le même temps, rejets de plusieurs Mm3/an d'eaux usées traitées en plein

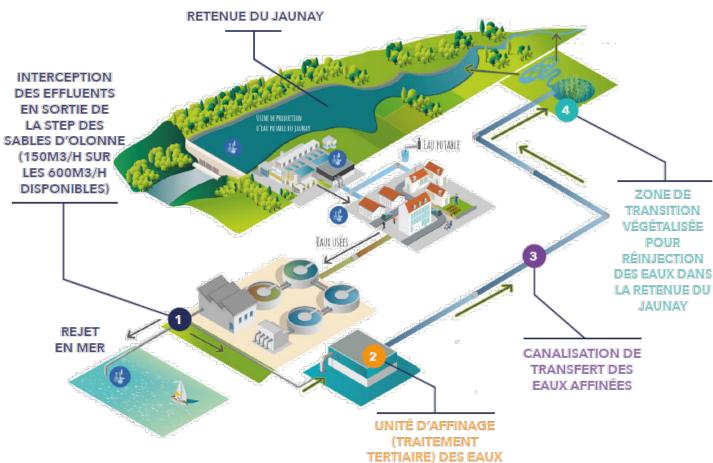
océan





Le démonstrateur JOURDAIN en synthèse





Avec le soutien financier de















Le démonstrateur JOURDAIN en synthèse

Unité d'affinage



- 150 m3/h
- Ultrafiltration /
 Osmose inverse BP /
 UV / Chloration
- 5,2 M€ HT

Canalisation de transfert



- 27,3 km Ø 400mm (dimensionnée pour débit définitif)
- Fonte revêtue PU
- 19,2 M€ HT

Zone de Transition Végétalisée



- 3 ha
- Réoxygénation / reminéralisation / renaturation
- 1,6 M€ HT

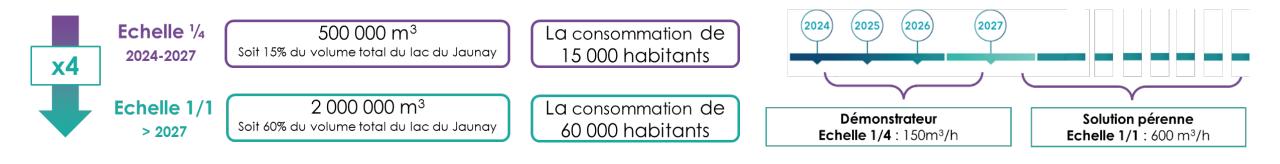




Une étape démonstrateur préalable nécessaire

La réutilisation des eaux pour produire de l'eau potable de manière indirecte, contrôlée et maitrisée

<u>Un démonstrateur à ¼ du volume pendant 4 ans</u>



- → Permet de préparer la solution REUT pérenne en validant l'atteinte des objectifs et en optimisant niveaux de traitement / suivi / coûts
- → Faire avancer l'état de l'art (R&D&I)
- → Déployer les installations à **100% du volume** sur le site des Sables d'Olonne
- → Répliquer la solution sur d'autres sites de la côte vendéenne

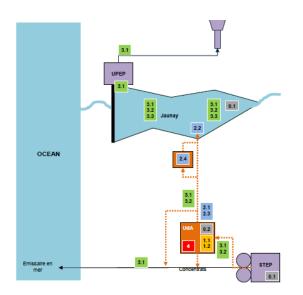




De l'idée, au programme opérationnel : plus de 10 ans...

2011 : 1ère idée issue de la mise à jour du schéma directeur





2014-2016 : Projet de recherche européen







2018-2027 : Démonstrateur Jourdain











2018 À 2021

Études préliminaires

MI 2021

Lancement de la conception de l'unité d'affinage l'océan po les perfori

FÉVRIER 2022 Début des

Début des travaux de l'unité d'affinage

DÉBUT 2023

Fin des travaux de l'unité d'affinage

PENDANT 12 MOIS

Fonctionnement de l'unité d'affinage avec rejet dans l'océan pour garantir les performances de traitement

MI 2023

Construction de la canalisation de transfert et de la zone de transition végétalisée

2024 À 2026

Évaluation des impacts en fonctionnement (environnementaux, sanitaires, sociaux) et conduite des projets de recherches et innovation associés aux différentes thématiques du programme.

2027

Bilan et évaluation de l'ensemble du programme Jourdain

AU-DELÀ DE 2027

Contribution des résultats à une éventuelle évolution de la réglementation.

Extension de la capacité du système à 600 m³/h pour une solution pérenne (sous réserve des autorisations nécessaires).

Eventuel déploiement de solutions similaires sur d'autres territoires en France.



Sureté de fonctionnement et maîtrise des risques, deux notions au cœur du programme

