

# L'usine d'eau potable d'Orléans

## La Source pour le traitement des eaux des forages de l'Oiselière



### chiffres clés

→ 9,6 millions de m<sup>3</sup> par an de production d'eau potable

→ 152 700 habitants desservis

→ 375 km de réseaux de desserte

→ Communes desservies :

- . Orléans
- . Saint-Jean-de-la-Ruelle
- . Saint-Jean-le-Blanc
- . Saint-Pryvé-Saint-Mesmin
- . Saint-Denis-en-Val



L'usine de traitement historique du Val a une capacité de traitement de **1660 m<sup>3</sup>/h** (40 000 m<sup>3</sup>/jour). Elle traite l'eau provenant des **forages du Val** (Le Theuriet, le Bouchet et le Gouffre) et, plus récemment, des **forages de l'Oiselière**. Elle dispose d'une capacité de **stockage de 50 000 m<sup>3</sup>**.

Son système de traitement d'eau n'est toutefois pas pleinement adapté au traitement du fer et du manganèse contenus dans les eaux des **forages de l'Oiselière**.

La situation géographique de l'usine du Val la rend vulnérable aux crues majeures de la Loire.

### OPTIMISER LE TRAITEMENT DE L'EAU DES FORAGES DE L'OISELIÈRE ET SÉCURISER L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE DU TERRITOIRE



Dans ce contexte, la collectivité a fait le choix d'un équipement performant et situé en zone protégée afin d'une part de sécuriser la production d'eau potable et d'assurer la continuité de l'alimentation en cas d'inondation, et d'autre part, d'adapter le traitement à la qualité des eaux brutes des forages de l'Oiselière. La nouvelle usine de déferrisation et de démanganisation implantée dans le quartier de La Source est entrée en service en 2017 après un an de travaux.

## Zoom sur l'Usine de La Source

La nouvelle usine a une capacité de production de **835 m<sup>3</sup>/h**, avec la possibilité de l'étendre à 1250 m<sup>3</sup>/h en ajoutant une troisième file de filtration.

Elle est composée de 2 files indépendantes de 4 filtres bicouches d'une capacité de **filtration unitaire de 104 m<sup>3</sup>/h**. Les filtres sont remplis de **sable fin et de polarite**. Une préoxydation au chlore assure la précipitation du fer et du manganèse dissous, avant leur rétention par le mélange sable et polarite. L'eau filtrée est propre à la consommation et alimente directement le réservoir de La Source ou les autres réservoirs du réseau.

Ce procédé de traitement est parfaitement adapté aux caractéristiques de l'eau des forages de l'Oiselière, qui sont de très bonne qualité. Les taux de fer et de manganèse sont abaissés respectivement de 0,32 à 0,01 mg de fer par litre (pour une référence de qualité à 0,2 mg/litre) et de 0,28 à 0,02 mg de manganèse par litre (pour une référence de qualité à 0,05 mg/litre).

