



## Bassin versant / cours d'eau concerné

Entreprise raccordée à la station d'épuration du Mans - rejet en Sarthe.

## Présentation de l'entreprise

SOTREMO est une filiale du groupe SARP Industries (groupe Véolia). L'entreprise, employant 30 personnes, est spécialisée dans le traitement des déchets dangereux, de l'ordre de 55 000 T/an : vidanges de séparateurs hydrocarbures, effluents de traitement de surface, eaux industrielles souillées. Le site est certifié ISO 14001. SOTREMO est une Installation Classée Pour l'Environnement soumise à Autorisation.

## Le projet

### Description synthétique du projet

**Mise en place d'une nanofiltration et amélioration du traitement de l'azote.**

### Les enjeux

Avant les travaux de renforcement du système d'assainissement, les effluents rejetés par l'entreprise SOTREMO étaient caractérisés par leur forte charge en demande chimique en oxygène (DCO) dure et en métaux, notamment nickel. La station d'épuration collective n'avait qu'une action sur la charge azotée des effluents ensuite rejetés en Sarthe. 30 kg de Nickel étaient ainsi envoyés chaque année à la station du Mans, représentant environ la moitié du flux de nickel annuel traité par cette station (évalué à 65 kg/an). L'entreprise représentait à elle-seule une part importante du flux de nickel rejeté au milieu superficiel en Pays de la Loire.

### Description des actions réalisées

Avant la mise en place des nouveaux équipements, SOTREMO traitait déjà ses eaux usées en fonction de leur nature, et selon plusieurs étapes, avant leur rejet au réseau collectif : décantation, évapo-condensation ou traitement physico-chimique, traitement biologique poussé et enfin ultrafiltration.

Puis, en 2017, l'entreprise a souhaité anticiper les nouvelles exigences réglementaires et prévoir le renforcement de son activité. Elle alors choisi de mettre en place une unité de nanofiltration, dotée d'une nouvelle installation d'ultrafiltration céramique capable de retenir les formes bivalentes des métaux sous forme ionique ou complexée (exemple : Ni, Zn) et les molécules organiques de grosse taille (DCO dure), et d'améliorer le traitement de l'azote par syncopage de l'aération.

## Finalisation du projet en 2018

### Soutien financier de l'agence de l'eau

- **Montant prévisionnel du projet** : 860 000 € ht
- **Montant retenu** : 657 539 €
- **Taux d'aide agence** : 40 %
- **Montant de l'aide agence de l'eau** : 263 015 €

### Bilan et perspectives

La nanofiltration a permis de réduire considérablement la pollution rejetée par rapport à la situation antérieure : - 75 % sur la DCO et de - 90 % sur les métaux (330 kg en 2018 et 31 kg en 2019). Sur le paramètre Nickel en particulier, les flux rejetés sont passés de 30kg/ an en 2016 à seulement 3 kg/ an en 2019. L'installation permet aujourd'hui de limiter les flux d'azote émis à moins de 50kg/ jour (17 kg/ j en 2020).

Ces performances sont contrôlées de manière journalière par autosurveillance du rejet, une analyse mensuelle réalisée par un laboratoire extérieur et via un contrôle annuel de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL). Très satisfait par les résultats enregistrés suite à la mise en service des équipements, le groupe envisage entreprendre des travaux équivalents sur d'autres sites en France et à l'étranger.

**→ Réduction de 3/4 du flux de DCO : - 27 t de DCO /an**  
**→ Réduction de 90 % des flux de métaux : - 24 kg de nickel /an,**  
**-190 kg de fer /an, - 60 kg de zinc /an, - 45 kg d'aluminium /an,**  
**- 5 kg de cuivre /an, - 800 g de chrome /an.**

## Témoignage du porteur de projet

<https://agence.eau-loire-bretagne.fr/home/evenements/rencontres-de-leau-loire-bretagne/web-conferences-entreprises--appel-a-projets-plan-de-reprise.html>