

Nos activités

LA GESTION DE L'ASSAINISSEMENT

NOS ACTIVITÉS D'ASSAINISSEMENT

- L'acheminement des eaux usées, le curage des canalisations et des fosses septiques,
- L'inspection télévisée des réseaux ;
- Le traitement des eaux usées : gestion de la station d'épuration de Traffeyère (extension en cours jusqu'à 150 000 équivalents habitants), 4 000 000 m³ d'eaux usées traitées par an, gestion de la station d'épuration de Saint-Jean-de-Bournay (6 000 équivalents habitants, 400 000 m³ d'eaux usées traitées/an) ;
- La valorisation des boues d'épuration (6 000 tonnes par an) et déchets verts (4 500 tonnes par an) pour une production de 3 500 tonnes de compost normé par adjonction de déchets verts fournis essentiellement par le SMND depuis 2008 en provenance des déchèteries locales. Ce compost est utilisé en agriculture, dans les espaces verts des collectivités et les jardins des particuliers ;
- La surveillance, la maintenance et la réparation des équipements électromécaniques (32 stations de relèvement et épuration des eaux usées) ;
- L'auto surveillance avec la réalisation des analyses en interne (laboratoire eaux usées : plus de 3 000 analyses/an) ;
- La gestion du Service Public pour l'Assainissement Non Collectif (SPANC) ;
- L'entretien et la modernisation des équipements (depuis 2000, plus de 5 000 000 € ont été investis dans la qualité, la modernisation des services et des outils, le renouvellement et l'amélioration du patrimoine des collectivités).

La gestion de l'assainissement

L'entretien des réseaux (égouts) :

A la sortie des habitations, les eaux usées s'écoulent dans des tuyaux de 15 cm de diamètre. Toutes ces eaux se rejoignent dans des canalisations de plus en plus grosses. C'est un collecteur de 70 cm de diamètre qui arrive au final à la station d'épuration.

Les canalisations sont curées régulièrement par la SEMIDAO et visitées par une caméra pour détecter les obstacles éventuels ou anomalies qui obstruent le réseau et peuvent provoquer des débordements.

L'essentiel du réseau est séparatif, les eaux de pluie sont collectées dans un réseau parallèle pour être rejetées dans le milieu naturel.

Relèvement des eaux usées :

Les eaux usées s'écoulent gravitairement dans les canalisations. Néanmoins, du fait de l'altimétrie, il est nécessaire de les « relever » afin de ne pas avoir à construire de réseaux trop profonds.

Il existe 17 stations de ce type sur le secteur d'exploitation. Elles sont équipées de pompes sous télésurveillance et tous les dysfonctionnements électriques ou mécaniques sont immédiatement signalés à la SEMIDAO, 24 h/24.

Une équipe de spécialistes SEMIDAO assure la maintenance et la réparation de ces équipements.

Traitement des eaux usées et des boues :

La SEMIDAO gère 2 stations d'épuration de type biologique :

- Traffeyère qui traite aujourd'hui 100 000 équivalents habitants du territoire de la CAPI.
- Saint Jean de Bournay, 6 000 équivalents habitants.

Focus sur la station d'épuration de Traffeyère

La station d'épuration de Traffeyère est située en limite des communes de Saint-Quentin-Fallavier, Satolas et Bonce.

Propriété de la CAPI (Communauté d'Agglomération Porte de l'Isère) et gérée par la SEMIDAO, elle collecte et traite en totalité les eaux usées de 7 communes (Satolas et Bonce, Saint-Quentin-Fallavier, Villefontaine, Four, Vaulx-Milieu, l'Isle-d'Abeau et La Verpillière) et partiellement celles de 2 communes (Saint-Alban de Roche et Roche).



Plan de situation de la station de Traffeyère (Cliquez sur l'image pour l'agrandir)

C'est une installation classée par un arrêté préfectoral qui fixe les normes des rejets dans le milieu naturel.

Un laboratoire permet de réaliser au quotidien les différentes analyses transmises à l'Agence de l'Eau et aux autorités

administratives concernées.

Une usine de compostage recycle en compost, par adjonction de déchets verts, les 6 500 tonnes de boues rejetées annuellement par la station.

LA STATION D'ÉPURATION DE TRAFFEYÈRE EN CHIFFRES :

Dimensionnée pour 85 000 équivalents habitants à sa construction, la station d'épuration traite aujourd'hui 100 000 équivalents habitants.

Une première rénovation et mise aux normes a été réalisée en 2000, c'est aujourd'hui l'une des plus modernes et des plus performantes du département :

- 4 000 000 m³ d'eaux usées traités chaque année,
- 6 500 tonnes de boues produites.

Néanmoins, afin de répondre à de nouvelles exigences réglementaires et faire face au développement de la population dans notre secteur, d'importants travaux d'extension ont été mis en œuvre.

La SARA (Société Publique Locale d'Aménagement) réalise, pour le compte de la CAPI, l'extension et la mise aux normes de la station.

Ces travaux permettront de porter la capacité de traitement de 85 000 à 150 000 équivalent-habitants et de répondre aux normes actuelles de rejet dans le milieu naturel (notamment le phosphore). Les travaux ont démarré le 22 janvier 2016. La fin du chantier est prévue en décembre 2017.

La SEMIDAO en assure la gestion, la maintenance, la réparation et le renouvellement des équipements, ainsi que le recyclage des boues en compost et l'élimination des déchets.

Les différentes phases d'épuration des eaux usées :

Dégrillage :

L'eau usée traverse des grilles de 6 mm qui retiennent les particules les plus grossières.

Dessablage/déshuilage :

L'eau usée est ralentie dans 2 bassins. Les sables se déposent alors au fond et les matières grasses remontent à la surface et sont éliminées.

Traitement biologique :

En présence d'oxygène, les bactéries assimilent la pollution dissoute. Elles se multiplient, et, en se concentrant, s'agglomèrent pour former une boue séparable par simple décantation.

La séparation des boues et de l'eau épurée se fait par clarification.

L'eau ainsi épurée rejoint le milieu naturel.

Contrôle :

La qualité et la quantité du rejet en milieu naturel sont contrôlées 24 h/24 par le laboratoire de la station. Les eaux rejetées dans la Bourbe sont conformes à la réglementation.

La SEMIDAO, dans le cadre de la surveillance des rejets dans le milieu naturel en sortie des stations d'épuration, effectue un grand nombre d'analyses bien au-delà des obligations réglementaires :

- **3 200 analyses réalisées sur un an à la station d'épuration de Traffeyères pour 1 900 analyses**

obligatoires.

Les principaux paramètres surveillés sont les suivants :

- MES = Matière En Suspension : Essentiellement des boues issues du traitement et des petites algues
- DCO = Demande Chimique en Oxygène - Effluents d'origine chimique et biologique, en particulier les lessives
- DBO = Demande Biologique en Oxygène - Matières biodégradables, fécales, huiles végétales, graisses animales...
- PT = Phosphore - Issu principalement des détergents
- NH4 = Ammoniaque -Essentiellement issu de l'urine

Les résultats des analyses sont communiqués chaque mois à la Police de l'Eau et à l'Agence de l'Eau.

Grâce à une gestion rigoureuse et professionnelle, la SEMIDAO parvient à des rendements épuratoires de l'ordre de 95 %, largement supérieurs aux normes exigées pour les stations d'épuration.



Laboratoire d'analyse des eaux rejetées dans la nature (cliquez sur l'image pour l'agrandir)

Désodorisation :

Afin de protéger les riverains contre les nuisances olfactives, les bâtiments les plus sensibles sont désodorisés. L'air collecté par les ventilateurs est « lavé » dans 2 tours avant rejet dans l'atmosphère.

Tours de désodorisation

Schéma de fonctionnement de la station d'épuration :



Cliquez sur l'image pour l'agrandir.