

La station d'épuration des eaux usées

j' ai tout compris

sivom
DE LA RÉGION DE CLUSES
Haute-Savoie

 **suez**



C'est quoi des eaux usées ?

Toutes les activités humaines, qu'elles soient domestiques, industrielles, artisanales ou agricoles produisent des eaux usées.

On peut distinguer plusieurs catégories d'eaux usées :

- **Les eaux usées domestiques** se composent des eaux d'évacuation des toilettes, des cuisines et des salles de bains produites par les ménages.
- **Les eaux assimilées domestiques** proviennent de bureaux, de locaux d'entreprises, de magasins...
- **Les eaux usées non domestiques (ou dites « industrielles »)** proviennent des activités industrielles (agro-alimentaire, garage, pressing, activités de soins...). Ces eaux usées contenant des polluants issus d'activités spécifiques doivent être traitées à part des eaux usées domestiques.
- **Les eaux pluviales** désignent les eaux de ruissellement résultant des précipitations atmosphériques.

Un équipement de haute technologie

L'unité de traitement des eaux usées, mise en service en 2005, a une capacité de traitement de 70 000 équivalent-habitants.

Elle recueille, chaque jour, environ 10 000 m³ d'eaux usées provenant des communes de CLUSES, THYEZ, SCIONZIER, MARNAZ, MARIGNIER, MIEUSSY, SAINT-JEOIRE, SAINT-SIGISMOND ainsi qu'une partie de la commune de LA TOUR, acheminées grâce aux 19 km de collecteurs intercommunaux.

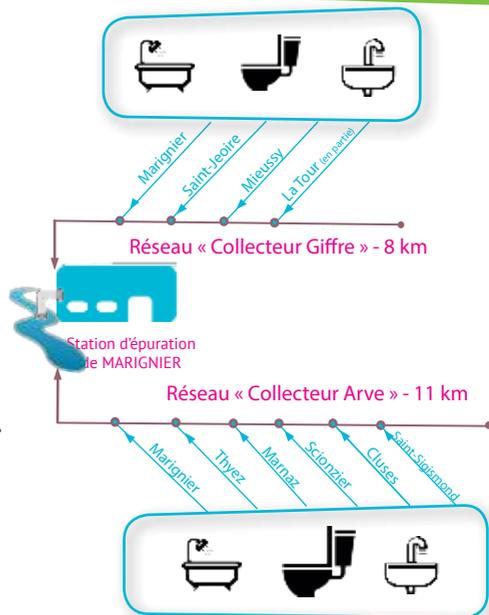


Comment sont collectées les eaux usées ?

Deux réseaux de transfert :

Le SIVOM de la Région de CLUSES, à travers sa compétence « Assainissement collectif », gère le transport des eaux usées des ménages et des activités économiques, via les réseaux de transfert intercommunaux jusqu'à la station d'épuration de MARIGNIER.

On nomme ces réseaux « Collecteur Arve » et « Collecteur Giffre ».



Des réseaux sous surveillance

Pour assurer le contrôle et l'entretien de ces conduites, des regards sont positionnés aux endroits stratégiques (changement de pente ou de direction, raccordement des branchements des particuliers ...).

Des inspections sont également réalisées pour contrôler l'état des canalisations. Ces inspections consistent à déplacer une caméra à l'intérieur des canalisations, permettant ainsi de déceler les défauts éventuels (fissures, casses, déformations...).





La station : un parc

Les eaux usées sont transportées jusqu'à la station. Pour être assainies, elles subissent 3 traitements et une opération de contrôle. Elles sont ensuite déversées dans la rivière Arve.

1 Le prétraitement

Le dégrillage : il permet de retirer les plus gros déchets présents dans l'eau (papiers, plastiques...) et plus généralement, tout ce qui ne devrait pas se retrouver dans les égouts, mais dans les poubelles !

Deux dégrilleurs grossiers et fins enlèvent des déchets supérieurs 5 mm. Cette étape produit 200 kg de déchets par jour.

Le déshuilage et le dessablage : les graisses et hydrocarbures, plus légers que l'eau, remontent à la surface, aidés par de fines bulles d'air. Ils sont alors récupérés par raclage. Les sables et les graviers, plus lourds que l'eau, se déposent au fond du bassin. Environ 800 kg de graisses et 400 kg de sables sont ainsi produits par jour.



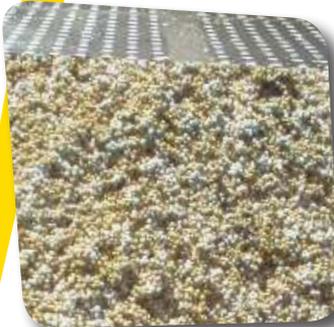
Le Saviez-vous?

Aucun camion de transport n'est nécessaire au transit des boues. Elles sont injectées vers le four de l'incinérateur, grâce à une canalisation souterraine et une pompe de 40 bars !

3

Le traitement biologique

Il permet l'élimination de **la pollution dissoute** (pollution carbonée et azotée) qui n'a pas encore été éliminée. Les eaux claires issues de la décantation sont filtrées, en passant au travers d'un **matelas de billes de polystyrène**.



Ces billes sont colonisées par des micro-organismes « mangeurs de pollution ». Ce sont des bactéries aérobies qui ont besoin d'air pour se développer. Naturellement présentes dans l'eau, elles sont « suractivées » par injection d'air.

Cours en 4 étapes

2 Le traitement physico-chimique

Afin d'éliminer les dernières particules fines en suspension dans l'eau (fragments de papier, matières décomposées...), il faut les regrouper en matières plus grosses (coagulation).

L'apport de réactifs chimiques permet à ces particules de se rapprocher pour former un floc (grumeau).

La décantation permet ensuite de séparer l'eau claire et les flocs. Ces derniers sont lestés par du sable très fin pour accélérer la décantation. Devenus plus lourds, ils se déposent naturellement au fond d'un bassin et forment la boue, qui sera ensuite épaissie puis centrifugée.



4 Le contrôle

L'eau épurée, rejetée dans l'Arve, doit être conforme aux valeurs limites imposées par arrêté préfectoral.

Des prélèvements fréquents sont analysés dans un laboratoire agréé pour le compte du SIVOM et de l'Agence de l'Eau.

En parallèle, des analyses sont réalisées tous les jours, en station, pour vérifier la bonne qualité du traitement des eaux avant leur rejet dans la rivière Arve.

En dehors des heures ouvrables, un agent est disponible 24h/24 pour intervenir rapidement sur le site, dès qu'une alarme est transmise par la télésurveillance.



Bon à savoir

Le traitement des eaux usées est destiné à rendre une eau propre à la nature.

En aucun cas, une station d'épuration ne produit de l'eau potable !

Le respect de

l'environnement

Le traitement des bruits et des odeurs

La station est entièrement couverte pour réduire le bruit des équipements et supprimer les mauvaises odeurs.

Avant son rejet à l'extérieur, l'air est débarrassé des molécules odorantes. Pour cela, il est mis en contact, en traversant deux tours, avec de l'eau et des produits neutralisant les mauvaises odeurs (javel, chlorure ferrique...).



Certification ISO 14001

Cette démarche a pour objectif de contribuer, de manière continue et durable, à la réduction des impacts sur le milieu naturel environnant, notamment l'Arve.

Des actions concrètes sont mises en oeuvre pour :

- Diminuer la consommation d'eau, d'énergie, de réactifs,
- Se préparer à faire face aux situations d'urgence,
- Maîtriser les flux de pollution non domestiques,
- Améliorer la surveillance du réseau d'assainissement.



Le Saviez-vous ?

100 % de l'électricité utilisée sur la station provient de l'usine de traitement des déchets voisine.

Un bel exemple en matière de développement durable !



Vous aussi preservez votre environnement

Je ne jette rien dans les grilles et bouches d'évacuation

Une grande majorité des grilles et bouches d'évacuation ne sont pas reliées aux réseaux d'assainissement.

Les eaux de pluie recueillies ne sont pas traitées par les unités de dépollution et retournent directement dans le milieu naturel.

Soyons vigilant avec les mégots et l'eau issue du nettoyage des sols, des voitures, etc.



Mes médicaments

Je ne les jette pas à la poubelle, ni aux toilettes : je les dépose à la pharmacie. Ils sont souvent toxiques et ne seront pas traités par notre station. Rejetés dans l'Arve, ils représentent une pollution pour l'environnement.



Mes déchets solides

Lingettes, protections hygiéniques... je les jette à la poubelle pas dans mes toilettes.

Les lingettes et **l'huile** risquent d'obstruer vos canalisations et notre réseau d'assainissement ! Cela peut nécessiter l'intervention de sociétés spécialisées et donc un coût important (environ 250 euros) !

Mes huiles alimentaires

Huile de friture, huile des poissons en conserve comme les sardines ou le thon... Je les vide dans une bouteille et les dépose à la déchetterie.



La station d'épuration

j'ai tout compris

La station d'épuration en chiffres



3 525 000m³
d'eau ont été traités
en 2017



**une équipe de
4 personnes**



11 KM de réseau
« Collecteur Arve »



2724 m³
de matières de vidanges
ont été traités en 2017

**Contrôle et fonctionnement
automatique de la station**
24h/24
7j/7



8 KM de réseau
« Collecteur Giffre »

La visite virtuelle de la station



**Envie de visiter la station d'épuration
depuis chez vous ?**
Connectez-vous, sur notre site :
www.sivom-region-cluses.fr
Rubrique eaux usées.

Les coordonnées de la station :

166 impasse des Gravières
74970 MARGINIER
Tél. : 04.50.89.91.73

