

Station d'épuration de Saint Clar de Rivière



La station d'épuration de St Clar de Rivière a été réalisée en deux phases. Une première tranche de travaux en 2010 d'une capacité de traitement de 2000 Équivalent Habitants (EH) et une extension à 6000 EH en 2013, cette dernière extension est évolutive : le bassin tampon, le traitement de graisses et le traitement des boues sont dimensionnés pour traiter les flux de pollution d'une future extension à 8700 EH.

Elle est dotée de deux files de traitement biologique des eaux usées par boues activées. Ainsi que d'une zone de dissipation végétalisée assurant l'affinage du traitement des eaux épurées. Et enfin d'une filière de déshydratation des boues par centrifugeuse. Après transformation en compost sur l'usine de Cugnaux, ces boues sont utilisées comme fertilisant agricole.

Vue générale de la Station d'épuration

01 Prétraitements : bassin tampon, dégrillage et dessablage. Les gros déchets, grasses et sables sont éliminés des eaux usées.

02 Traitement biologique : les bactéries actives par l'apport d'oxygène dégradent les matières organiques.

03 Clarification : l'eau épurée est séparée des boues biologiques par décantation.

04 Traitement des boues : les boues extraites sont déshydratées par une centrifugeuse avant d'être transformées en compost pour réutilisation en agriculture.

05 Zone de dissipation végétalisée : l'eau traitée transite par une zone humide permettant un affinage de l'épuration et créant un refuge écologique à de nombreuses espèces.



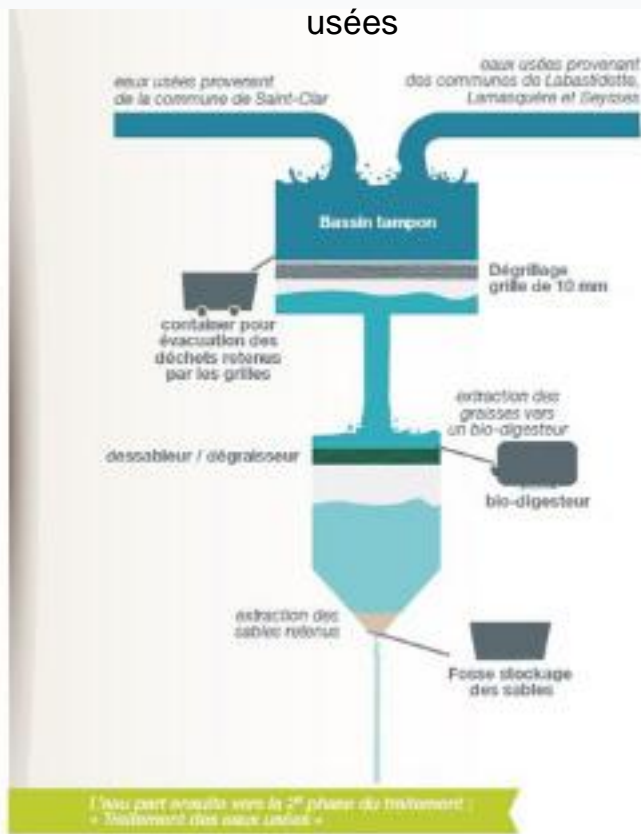
La phase de pré-traitement des eaux usées

01 Tampon : Les pointes de débit sont stockées dans le bassin tampon pour être restituées à débit régulier sur la filière de traitement.

02 Dégrillage : L'eau usée traverse une grille qui filtre et retient les déchets solides (plastiques, papiers...).

03 Dégraisage : Les grasses sont récupérées par flottaison en surface du bassin pour être dégradées biologiquement dans un réacteur spécifique in situ.

04 Dessablage : Les sables sont récupérés par décantation en fond de bassin et stockés dans une fosse avec une évacuation vers le site de traitement du SNOM à Cugnac.



Le traitement des eaux usées

01

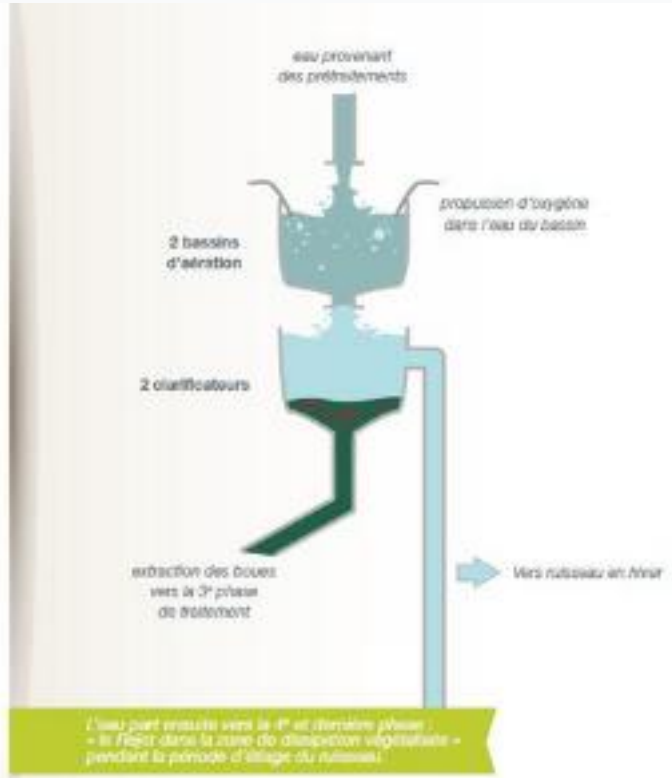
Oxygénation :
Injecter de l'oxygène dans l'eau permet le développement de bactéries qui biodégradent rapidement les matières organiques.

02

Décantation :
Par différence de densité, les boues décantent en fond de clarificateur. L'eau épurée est récupérée par débordement en périphérie de bassin (les boues sont également collectées pour être traitées en phase 3).

L'eau désormais totalement nettoyée peut être rejetée dans le milieu naturel sans aucun risque de nuisance pour l'écosystème.

Cependant il existe sur le site une 4^e phase pour certaines périodes de l'année.



Le traitement des boues

01

Extraction :
Les boues liquides sont collectées en fond de bassin.

02

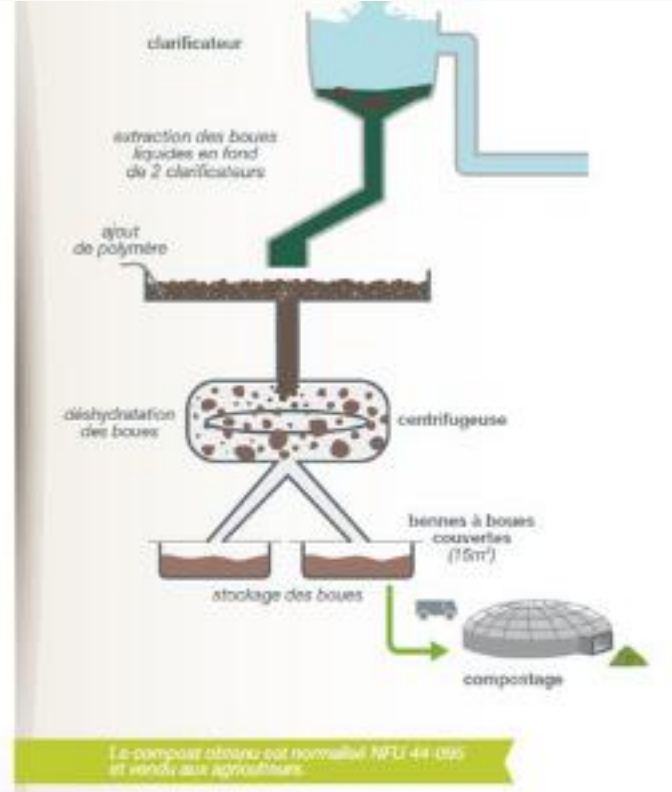
Ajout de polymère :
Substance composée de molécules permettant de favoriser la déshydratation des boues.

03

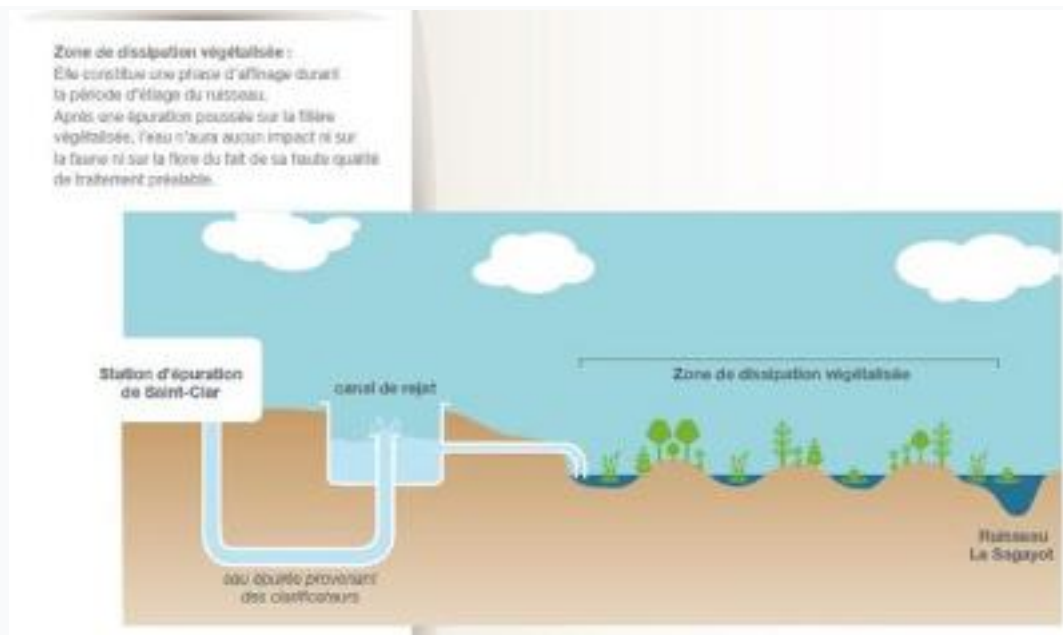
Centrifugation :
Les boues sont alors traitées dans une centrifugeuse afin d'en extraire l'eau. La boue pâteuse obtenue est stockée en benne.

04

Compostage :
Les boues sont insérées vers le site de compostage normalisé du SIVOM de la Gaudinière à Cugnac où elles sont mélangées avec des végétaux et transformées en compost.



Le rejet dans le milieu naturel



Bon à savoir :

L'eau traitée transite par une zone de dissipation végétalisée. Cette zone humide permet un affinage de l'épuration et revêt un intérêt écologique et patrimonial : tout en protégeant le milieu récepteur (effet régulateur, infiltration d'une partie des eaux), elle crée un refuge écologique pour de nombreuses espèces d'oiseaux, de batraciens, d'insectes... L'ensemble des équipements du traitement des boues par déshydratation sur centrifugeuse est situé dans un local fermé insonorisé et désodorisé afin de préserver l'environnement sonore extérieur et de traiter les nuisances olfactives.

📍 [Plaquette station d'épuration // St Clair de rivière](#)