

STATION D'ÉPURATION DE CLARENS

Caractéristiques :

- Station mise en service en 2021
- Filière boues activées en aération prolongée avec traitement tertiaire par ultrafiltration
- Capacité traitement : 4 500 EH dont 2 500 EH pour Center Parcs
- Volume journalier en pointe : 750 m³/jr
- Milieu récepteur : rivière de l'Avance



La station d'épuration de Clarens, située à Casteljaloux est un équipement majeur pour le développement touristique du territoire de la porte des Landes car il assainit les eaux usées du Center Parcs mais aussi celles de la base de loisirs de Clarens.

Cette station peut traiter les eaux usées de 4 500 équivalents habitants et rejette des effluents épurés à un niveau de performance peu égalé dans le département.

En effet, les rejets de la station se faisant dans la rivière l'Avance, qui est une des dernières rivières de première catégorie du Lot-et-Garonne, EAU47 a tenu à aller bien au-delà des exigences réglementaires. Ainsi, l'unité de traitement a été dotée de techniques comparables à celles utilisées dans les usines d'eau potable (ultrafiltration).

L'ouvrage s'intègre dans le paysage par l'utilisation de matériaux tels que bardage bois ou composite. Il est équipé d'une terrasse panoramique permettant l'observation de l'ensemble des ouvrages de traitement.

Dans le cadre d'une démarche écoenvironnemental, des panneaux solaires produisent une partie de l'énergie électrique consommée par la station. Et par ailleurs, en cas de coupure de courant, un groupe électrogène prend le relais pour palier un dysfonctionnement de l'ouvrage.

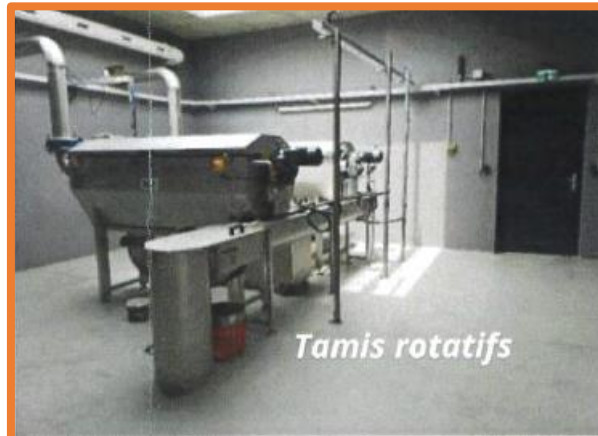
Madame Geneviève Le Lannic, Présidente du Syndicat Département EAU47

« La station d'épuration de Clarens est composée d'un pré-traitement complet et d'un bassin tampon de 400 m³ combiné à un bassin d'aération de 1 000 m³. La gestion des boues des bassins est faite par traitement sur 6 lits plantés de roseaux. Enfin, l'eau en sortie du clarificateur est traitée par un système d'ultrafiltration. Nous sommes allés bien au-delà des exigences de l'arrêté préfectoral d'autorisation de rejet avec ce traitement complémentaire qui permet d'assurer une protection extrême de la qualité de la rivière de l'Avance »

Le traitement par boues activées consiste à dégrader la matière organique en condition aérobie (présence d'oxygène). La boue activée correspond à l'accumulation de micro-organismes (bactéries, champignons, protozoaires). Cela permet la transformation de la matière organique en matière minérale.

L'objectif d'une station d'épuration est de rejeter une eau la plus propre possible dans le milieu récepteur (l'Avance).

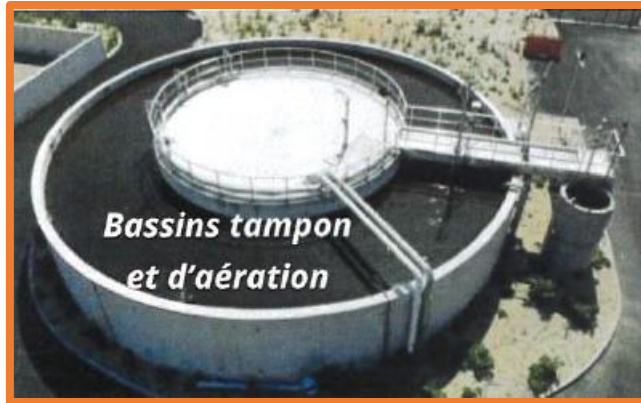
1. Le pré-traitement commence par le *dégrillage* : séparation des déchets solides les plus gros, retenus par un *système de tamis* ou de grilles.



2. Le pré-traitement se poursuit par le *dessablage - dégraisage* : élimination des graisses par flottaison et des matières lourdes par décantation.



3. Le cœur du système, le *traitement biologique par boues activées* : les micro-organismes (bactéries) transforment la pollution dissoute en boues biologiques par une alternance de phase d'aération et de repos dans des bassins. Le traitement biologique est la transformation de la pollution par des bactéries en gaz carbonique, eau traitée et boues. De plus, elle traite la pollution azotée et phosphorée avec complément physico-chimique (chlorure ferrique).



4. *La clarification* sépare les boues de l'eau qui, dépolluée à plus de 90 %, est ensuite dirigée vers un traitement tertiaire.



5. Le traitement tertiaire est constitué de *membranes d'ultrafiltration* permettant d'atteindre un niveau de traitement très élevé.



6. Le traitement des boues consiste à concentrer la matière organique en filtrant les boues liquides pour obtenir des boues solides plus facilement transportable et stockable. Il est assuré par 6 lits plantés de roseaux (surface totale 1 656 m³).



Garanties de traitement :

Garanties de traitement	
Paramètres	Niveau de rejet
DBO5	10 mg/l
DCO	50 mg/l
MES	5 mg/l
NGL	15 mg/l
NTK	26 mg/l
PT	3,9 mg/l

Suivi analytique :

- Fréquence : 1 bilan de 24 heures par mois
- Paramètres : pH, DBO 5, DCO, MES, NTK, PT, NH₄, NO₂ et NO₃
- Débit : en entrée de station et en sortie

Les résultats sont transmis à la DDT qui s'assure du respect de la réglementation traduite dans l'arrêté préfectoral.

EAU47 est propriétaire de cette STEP et sa régie assure son exploitation.

Lexique :

- DBO 5 : Demande Biologique en Oxygène sur 5 jours
- DCO : Demande Chimique en Oxygène
- MES : Matière En Suspension
- NTK : Azote Total Kjeldhal
- PT : Phosphore Total
- NH₄⁺ : Ammonium
- NO₂⁻ : Nitrite
- NO₃⁻ : Nitrate



LE SAVIEZ-VOUS ?

Pas besoin de voir toujours grand !

Privilégiez le petit bouton poussoir de votre chasse d'eau !