

## **Compte rendu de la visite de la station d'épuration des eaux usées de Lanester Le 18 février 2015.**

L'eau usée qui arrive à la station d'épuration traverse des grilles pour enlever les plus gros déchets comme le papier, cela s'appelle le dégrillage.

Puis on retire une partie du sable et les graisses dans le deshuileur-dessableur.

L'eau va subir ensuite un traitement naturel (biologique) dans le bassin d'aération grâce à des bactéries qui vont « manger » la pollution. Ces bactéries ayant besoin d'oxygène pour vivre, des sur presseurs insufflent de l'air dans la boue contenue dans le bassin.

Après avoir séjourné plus de 24 heures dans les bassins d'aération, la boue est dirigée vers les clarificateurs où on la sépare de l'eau. L'eau qui quitte le clarificateur est traitée et elle rejoint la rivière (98% de la pollution a été retirée de l'eau).

En ce qui concerne les boues récupérées, elles sont déshydratées pour réduire leur volume et faciliter leur transport. On peut alors s'en servir comme fertilisant agricole.

Toutes les habitations ne sont pas forcément raccordées au réseau d'assainissement appelé vulgairement le « tout à l'égout ». Dans ce cas, les maisons ont leur propre station d'épuration composée d'une fosse sceptique suivie d'un système de traitement par le sol (par exemple tranchées d'épandage à faible profondeur ou filtre à sable).

Fait le 25 février 2015 par Caroline.



### 1 PUIITS A BOUES

Ouvrage commun aux 2 clarificateurs, il assure le recyclage et le transfert des boues décantées. Une pompe extrait les boues en excès pour épaissement.

### 2 TABLE D'EGOUTTAGE

Cet équipement permet de concentrer les boues par simple égouttage sur toile tissée. Le processus est amélioré par l'injection de polymère.

### 3 STOCKAGE TAMPON DES BOUES

Ce bassin de 80 m<sup>3</sup> permet le stockage transitoire des boues avant centrifugation.

### 4 BANDE PRESSE (en secours)

Cet équipement permet de concentrer les boues par essorage sur deux toiles tissées. Le processus est amélioré par l'injection de polymère.

### 5 CENTRIFUGEUSE

Cet équipement permet d'essorer les boues avec une réduction de volume.

Les boues deviennent pelletables.

### 6 SILO A CHAUX

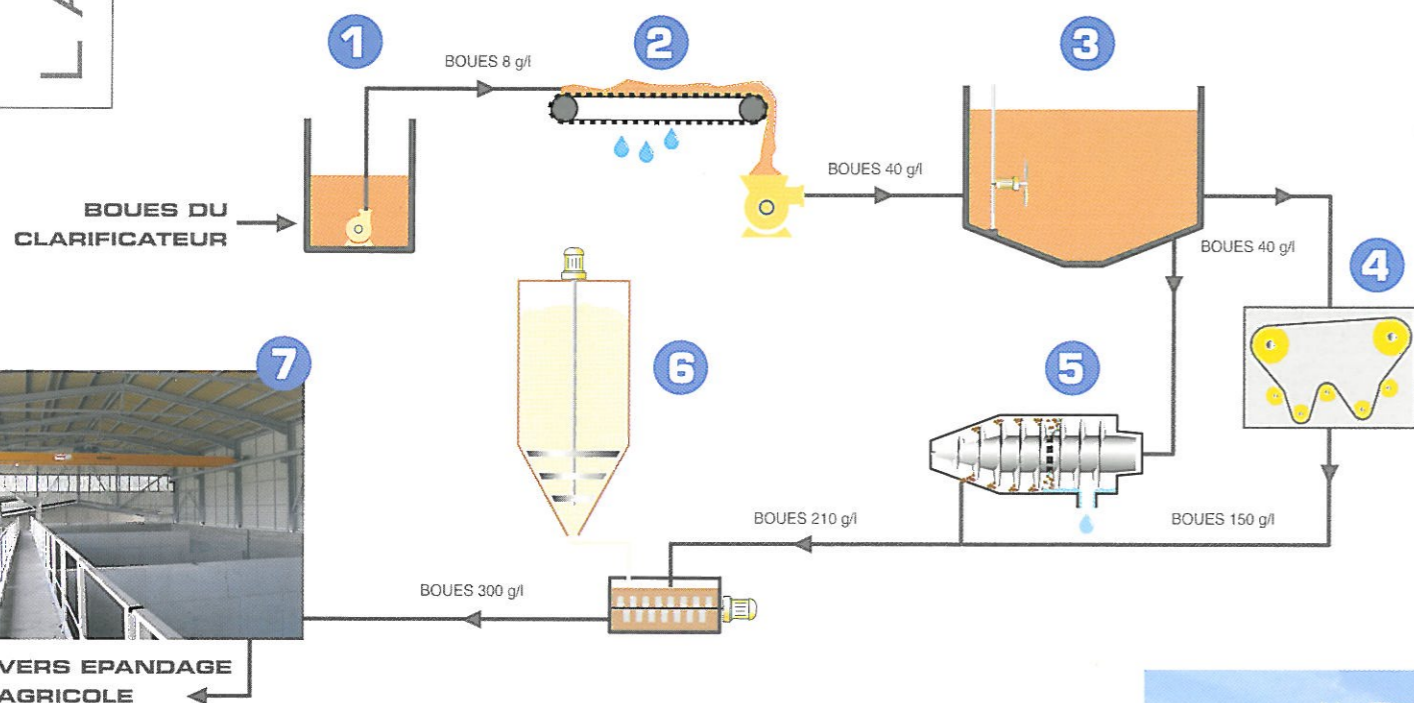
L'ajout de chaux aux boues par l'intermédiaire d'une pompe malaxeuse conduit à augmenter la matière sèche pour une valorisation agricole.

Le silo de 70 m<sup>3</sup> assure une autonomie de 2 mois.

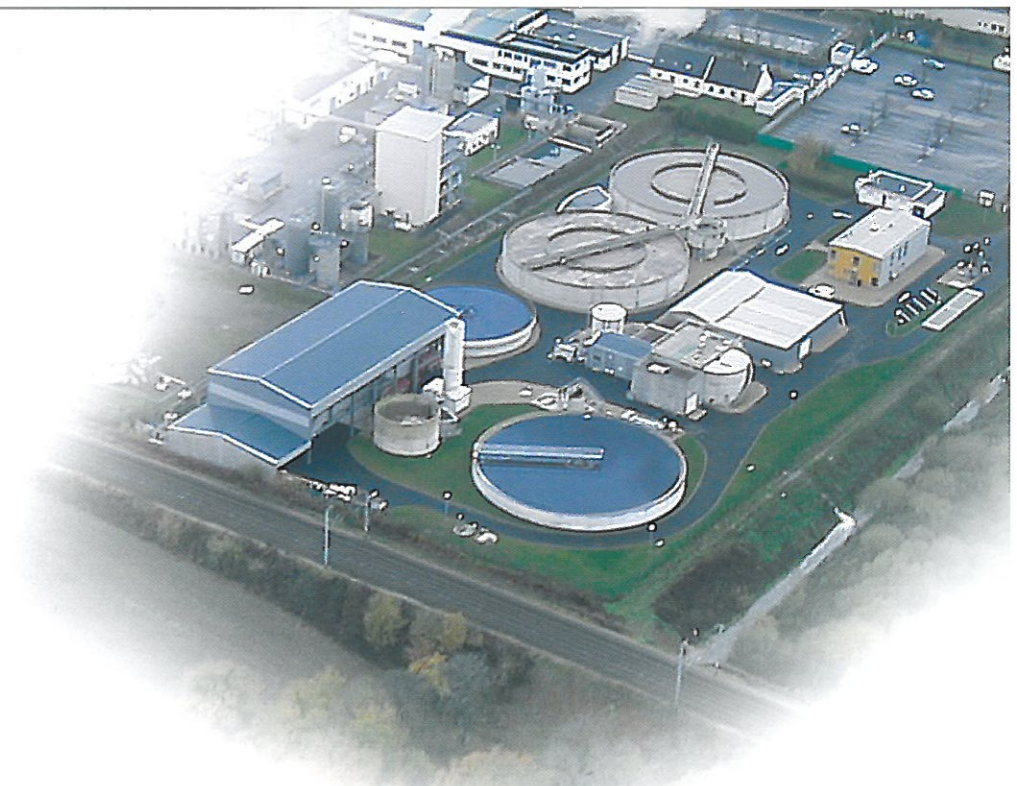
### 7 STOCKAGE DES BOUES

Les boues déshydratées sont stockées dans 3 casiers, soit un volume de 1680 m<sup>3</sup> pour une autonomie de 7 mois.

Un pont roulant assure le chargement dans la remorque agricole.



• A4 COULEURS 02 23 27 10 95 •



## Station d'épuration de Lanester



En réalisant, à Lanester, une nouvelle station d'épuration respectueuse des normes environnementales, nous ne faisons que répondre aux aspirations de tous concernant la protection des espaces naturels, la qualité de l'eau, la qualité de la vie.

Cet équipement permettra de dépolluer les eaux usées de la commune selon les procédés les plus performants à ce jour. Si cet équipement a été conçu pour répondre aux besoins des décennies à venir, il n'en demeure pas moins que tous, industriels et particuliers, nous devons apprendre à mieux préserver notre ressource en eau et éviter, par une pollution trop importante, de complexifier la tâche des professionnels du traitement de l'eau. Tout ceci a un coût, économique et environnemental.

Le service public local de l'eau et de l'assainissement œuvre chaque jour pour que, techniquement et économiquement, les meilleures réponses soient apportées sur Lanester, entre Scorff et Blavet, nos sources de vie.

Jean-Claude PERRON  
Maire  
Conseiller Général  
Vice-Président de Cap l'Orient

55.000 éq./hab.

6.700 m<sup>3</sup>/j



Exploitant : SIGESE  
Syndicat Intercommunal pour la Gestion  
et l'Entretien de Stations d'Épuration



## 1 POSTES DE RELEVAGE

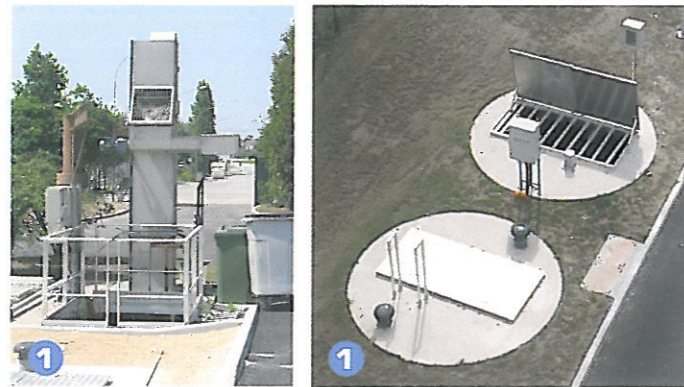
Ces ouvrages permettent de regrouper les eaux usées arrivant par différents réseaux, de les dégriller et de les relever à l'aide de pompes jusqu'au prétraitement.

## 2 DEGRAISSAGE-DESSABLAGE

Ces deux opérations sont traitées dans le même ouvrage. Il a une forme cylindroconique destinée à favoriser la décantation des particules lourdes (sables) et la remontée des graisses.

Pour activer le processus, on introduit de l'air au centre de l'ouvrage en même temps que l'effluent.

Les graisses en surface sont évacuées par une racle dans une fosse.



## 3 5 REPARTITEUR

Cet ouvrage assure une équirépartition du débit entrant sur les deux files de traitement, puis une répartition proportionnelle du débit sortant vers les clarificateurs.

## 4 2 BASSINS BIOLOGIQUES

C'est dans ces 2 bassins que s'opère la dégradation biologique des effluents (carbone et azote).

La filière traite les nitrates en transformant l'azote ammoniacal en azote nitrique puis en azote gazeux.

Le phénomène se produit en réglant l'apport d'oxygène et par recirculation des liqueurs mixtes et boues.

Le processus d'élimination de la pollution se fait par des bactéries contenues naturellement dans l'effluent en présence d'oxygène ou en absence d'oxygène.

Ces bactéries sont dites aérobies (en présence d'air) ou anaérobies (absence d'air).



## 6 2 CLARIFICATEURS

Cette phase de séparation liquide/solide met en œuvre un procédé naturel : la décantation.

Elle s'effectue dans 2 ouvrages circulaires. L'eau issue du traitement (via répartiteur) alimente l'ouvrage par le centre. Une jupe centrale crée un courant vers le bas incitant les solides à décanter.

Un pont racleur assure la collecte des solides ou boues vers le centre de l'ouvrage. Le poste de recirculation assure le retour en tête.

Les eaux clarifiées remontent en surface et par surverse tombent dans une rigole périphérique.

## 7 CANAUX DE COMPTAGE

Dans le cadre de l'autocontrôle, les deux canaux comptabilisent l'eau traitée.

Un préleveur automatique aspire des échantillons pour analyses.

