



## DONNÉES GÉNÉRALES

| NOMBRE D'ÉQUIVALENTS HABITANTS : 1200 |                         |                      |
|---------------------------------------|-------------------------|----------------------|
| Débites de référence                  | Débit journalier (m³/j) | Débit horaire (m³/h) |
| Débit moyen de temps sec              | 204                     | 40                   |
| Débit moyen de temps de pluie         | 354                     | 66                   |

| PARAMETRES | CONCENTRATION MAXIMALE ECHANTILLON MOYEN JOURNALIER DCE | CONCENTRATIONS GARANTIES PROPOSEES | RENDEMENT MINIMUM |
|------------|---|------------------------------------|-------------------|
| DBO5       | 25 mg/L   | 15 mg/L                            | 94 %              |
| DCO        | 90 mg/L   | 70 mg/L                            | 91 %              |
| MES        | 30 mg/L   | 20 mg/L                            | 95 %              |
| NGL        | 15 mg/L   | 15 mg/L                            | 89 %              |
| PT         | 2 mg/L  | 2 mg/L                             | 93 %              |

- Le Maître d'ouvrage  
**Communauté de Communes du Pays de Château-Gontier**
- Le Maître d'œuvre  
**IRH**
- Coût de l'opération  
**1 390 000€ TTC**
- Les financeurs  
**Conseil Départemental 53**  
**Agence de l'eau Loire-Bretagne**
- Conception - Réalisation - Process



# Station d'épuration de Saint-Denis-d'Anjou

1200 équivalents habitants



## PRÉTRAITEMENTS

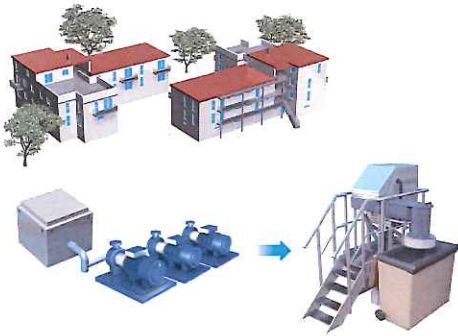
### 1. ARRIVÉE DES EAUX BRUTES

Les eaux usées arrivent sur la station d'épuration grâce à un poste de refoulement qui envoie les effluents dans un ouvrage en attente de traitement.

### 2. TAMISAGE - COMPACTAGE

Les eaux sales contiennent des déchets qu'il faut éliminer.

En passant dans un tamis, les matières solides sont arrêtées par une grille alors que l'eau poursuit son acheminement sur l'usine.



## TRAITEMENT BIOLOGIQUE

### 3. BASSIN TAMPON

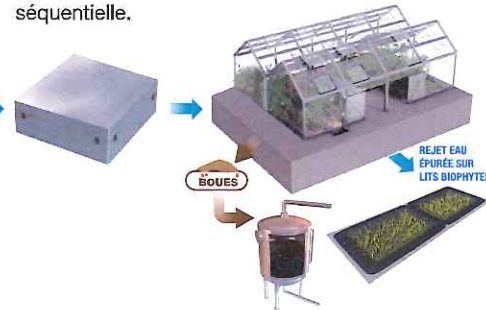
Le Bassin Tampon (300 m<sup>3</sup>) est un bassin de stockage et de régulation des eaux usées entrantes nécessaire compte tenu du mode de fonctionnement séquentiel des cellules Organica.

Un appareil d'hydroéjection assure le brassage et le nettoyage du bassin pour éviter les dépôts.

### 4. BASSINS ORGANICA

Le cœur du traitement est constitué de quatre cellules Organica. Les bactéries libres (en suspension dans les eaux à traiter) et fixées (sur les racines des plantes) vont consommer la pollution qui va se transformer en boues.

Les eaux épurées sont prélevées en partie supérieure avant de rejoindre le milieu naturel, La Ricordelaie. Les boues sont soutirées en partie basse de façon séquentielle.



## TRAITEMENT DES BOUES

Le traitement des boues est constitué de 6 lits biophytes plantés de roseaux. Ce procédé permet l'épaississement des boues, leur minéralisation partielle et leur stockage sur une base pluriannuelle. Les boues séchées sont évacuées en épandage.

Un lit est constitué de :

- De roseaux plantés sur le dessus de la couche filtrante. Les tiges et le système racinaire (rhizome) des plants assurent le maintien de la perméabilité du lit et favorisent l'égouttage des boues en se développant dans la couche de boue.
- D'une couche de filtration à base de matériaux minéraux de granulométrie adéquate. L'eau contenue dans les boues s'infiltre à travers le massif filtrant et est récupérée par drainage en fond d'ouvrage. Les boues sont retenues à la surface du massif filtrant.
- De drains, en fond de lit, qui collectent le percolât qui est renvoyé vers la station d'épuration. Ces drains sont raccordés à leurs extrémités à une cheminée d'aération qui assure l'arrivée d'air frais en fond de lit pour maintenir une oxygénation correcte.
- D'une structure béton étanche.



## TRAITEMENT DES ODEURS

L'air vicié de l'usine est extrait au moyen d'un ventilateur puis dirigé vers une cuve de lavage à l'intérieur de laquelle circule du charbon actif qui fixe les molécules à l'origine des odeurs.

