



**RAPPORT ANNUEL**

**ASSAINISSEMENT**

**EXERCICE 2016**

**=O=O=O=**

## SOMMAIRE

|   |                                    |
|---|------------------------------------|
| <b>I – LE PATRIMOINE DE LA COLLECTIVITE .....</b>                       | <b>3</b>                           |
| 1. GENERALITES .....  | 3                                  |
| 2. DESCRIPTION DES FILES DE TRAITEMENT - PRINCIPAUX EQUIPEMENTS : ..... | 4                                  |
| 3. DESTINATION DES SOUS-PRODUITS : .....                                | 4                                  |
| 4. AUTORISATION DE REJET .....  | 5                                  |
| <b>II - ELEMENTS STATISTIQUES.....</b>                                  | <b>6</b>                           |
| 1. VOLUMES ANNUELS.....   | 6                                  |
| 2. BOUES.....   | 6                                  |
| 3. CONSOMMATION D'ENERGIE.....  | 7                                  |
| 4. CONSOMMATION DE REACTIFS .....                                       | 8                                  |
| <b>III - BILAN DES TRAVAUX / EVENEMENTS 2016 .....</b>                  | <b>8</b>                           |
| 1. FAITS MARQUANTS.....   | 8                                  |
| 2. TRAVAUX REALISES EN 2016.....  | 9                                  |
| 3. TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE MAINTENANCE.....                           | 9                                  |
| 4. TRAVAUX A PROGRAMMER PAR LA COMMUNE .....                            | 9                                  |
| <b>IV – BILAN D'EXPLOITATION ET CONFORMITE .....</b>                    | <b>11</b>                          |
| <b>V – GESTION FINANCIERE .....</b>                                     | <b>24</b>                          |
| <b>VI – ANNEXES.....</b>  | <b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b> |
| 1. DIVERS ETATS FINANCIERS.....   | <b>ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.</b> |
| 2. RAPPORTS APAVE .....   | 28                                 |

## I – LE PATRIMOINE DE LA COLLECTIVITE

### 1. Généralités

Communes raccordées :

| <b>Nom</b> | <b>Population</b>                   | <b>Matricule INSEE</b> |
|------------|-------------------------------------|------------------------|
| PIANA      | 2200 hab en été et 400 hab en hiver | 2A212                  |

Industries raccordées : Aucune.

Nature du réseau : Séparatif avec introduction d'eaux pluviales par des réseaux périphériques.

| <b>Nom du secteur</b> | <b>Prestataire d'exploitation</b> | <b>Longueur</b> | <b>% unitaire</b> | <b>% séparatif</b> | <b>Nb. postes relevage</b> | <b>Nb. Dev. d'orage</b> | <b>Nb. Bassin d'orage</b> |
|-----------------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------|--------------------|----------------------------|-------------------------|---------------------------|
| PIANA                 | CEO Prestations                   | 7.51 Km         |                   | 100                | 0                          | 0                       | 0                         |

Nombre d'abonnés raccordés : **470**

Capacité nominale de la station : 2 500 EH

150 kg de DBO5/j

375 m3/j

**Date de mise en service à cette capacité : 1<sup>er</sup> Juillet 1996**

## **2. Description des files de traitement - Principaux équipements :**

Station Biologique du type Boues activées Aération Prolongée de 2 500 EH construite en 1996 par la CEO Ajaccio.

### **File eau :**

#### **■ Dégrillage :**

- Dégrilleur WAM Environnement – GCP301 avec ensacheur.

#### **■ Dégraisseur - dessableur :**

- Ouvrage cylindro-conique de 21.1 m<sup>3</sup>.
- Dessablage par vanne manuelle dans un bac de 3 m<sup>3</sup>.
- Stockage des graisses (3 m<sup>3</sup>) puis évacuation par camion.

#### **■ Traitement Biologique – File « Hiver »**

- Bassin d'aération de 84 m<sup>3</sup> équipé de diffuseurs Fines bulles Flygt et d'un surpresseur de 3.3 KW
- Décanteur Statique tronconique d'une surface 19.6 m<sup>2</sup>. En été, ce décanteur sert de silo de stockage des boues en excès.

#### **■ Traitement Biologique – File « été »**

- Bassin d'aération de 311 m<sup>3</sup> équipé de diffuseurs Fines bulles Flygt et d'un surpresseur de 8.8 KW.
- Décanteur raclé de 56.7 m<sup>2</sup> équipé d'un pont racleur.

#### **■ Recirculation**

- 2 Pompes Flygt 1.4 Kw. Ces pompes permettent également de gérer l'extraction des boues en excès vers le silo de stockage (décanteur hiver).

#### **■ Canal de comptage sortie Seuil triangulaire de 28.4°**

### **Filière boue :**

#### **■ Déshydratation :**

- Filtre Bande Andritz Sprout Bauer VS 80 MI sur Skid complet

## **3. Destination des sous-produits :**

- Refus de grille : Déchetterie (SYVADEC Vico)

- Sables : Unité de traitement des matières de vidange et de curage– STEP Cruciata Pietrosella. Réutilisation en tranchée.

- Boues : Compostage (LOMBRICORSE Poggio di Venaco)

- Graisses : Unité de traitement des matières de vidange et de curage – STEP Cruciata Pietrosella.

#### 4. Autorisation de rejet

Rappel de l'autorisation de rejet : Arrêté préfectoral N°92-439 du 12 mars 1992  
Rejet en rivière BASSE RIBBE

| <b>PARAMETRES</b>    | <b>CONCENTRATIONS sur 24 heures en (mg/l) ou rendement %</b> | <b>CONCENTRATIONS sur 2 heures en (mg/l)</b> |
|----------------------|--|--|
| DBO5                 | 30   | 40   |
| DCO                  | 90   | 120  |
| Matières Décantables | 90%  | /  |
| MES                  | 90%  | 30   |

## II - ELEMENTS STATISTIQUES

### 1. Volumes annuels

|                           |        |        |        |        |        |
|---------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Année                     | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   |
| Volumes (m <sup>3</sup> ) | 64 169 | 86 437 | 94 261 | 69 362 | 60 154 |

### 2. Boues



STEP  
Piana

#### Suivi annuel des boues évacuées

Année

2016

| Mois      | Tonnes évacuées par mois<br>en produit brut<br>(tonnes de MB) | Siccité<br>(%) | Tonnes évacuées par<br>mois<br>en matières sèches<br>(tonnes de MS) |
|-----------|---|----------------|---|
| janvier   |   |                |   |
| février   | 7,720   | 12,55          | 0,969   |
| mars      |   |                |   |
| avril     |   |                |   |
| mai       |   |                |   |
| juin      | 8,220   | 11,88          | 0,977   |
| juillet   | 8,580   | 12,00          | 1,030   |
| août      | 9,460   | 13,50          | 1,277   |
| septembre | 8,680   | 14,60          | 1,267   |
| octobre   |   |                |   |
| novembre  |   |                |   |
| décembre  | 8,940   | 12,00          | 1,073   |
| TOTAL     |   |                |   |
| MOYENNE   | 51,600  |                | 6,592   |
| MAXIMUM   | 8,600   | 12,78          | 1,099   |
| MINIMUM   | 9,460   | 14,60          | 1,277   |

|                |       |       |       |       |       |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Année          | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  |
| Boues évacuées | 14,42 | 21,89 | 35,45 | 27,98 | 51,60 |

### 3. Consommation d'énergie

| Année        | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Janvier      | 3 573         | 2 171         | 3 072         | 8 525         | 2 057         |
| Février      | 2 616         | 2 890         | 2 483         | 2 731         | 3 770         |
| Mars         | 1 727         | 2 256         | 3 274         | 2 731         | 3 770         |
| Avril        | 4 653         | 2 180         | 3 274         | 2 731         | 4 048         |
| Mai          | 4 200         | 3 715         | 4 755         | 6 134         | 4 048         |
| Juin         | 4 760         | 6 234         | 6 207         | 4 664         | 5 144         |
| Juillet      | 4 760         | 4 975         | 5 481         | 6 291         | 6 773         |
| Août         | 8 082         | 7 486         | 7 573         | 6 291         | 6 773         |
| Septembre    | 3 322         | 5 159         | 5 184         | 5 317         | 6 136         |
| Octobre      | 5 234         | 4 498         | 5 139         | 4 312         | 4 946         |
| Novembre     | 1 913         | 2 990         | 3 627         | 3 756         | 4 331         |
| Décembre     | 2 303         | 3 060         | 3 627         | 1 975         | 2 266         |
| <b>TOTAL</b> | <b>47 143</b> | <b>47 614</b> | <b>53 696</b> | <b>55 458</b> | <b>54 062</b> |
| MOYENNE      | 3 929         | 3 968         | 4 475         | 4 622         | 4 505         |
| MAXIMUM      | 8 082         | 7 486         | 7 573         | 8 525         | 2 057         |
| MINIMUM      | 1 727         | 2 171         | 2 483         | 1 975         | 2 266         |

|  | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | N/N-1         |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Energie relevée consommée (kWh)</b> | <b>47 143</b> | <b>47 614</b> | <b>53 696</b> | <b>55 458</b> | <b>54 062</b> | <b>-2,5 %</b> |
| Usine de dépollution                   | 47 143        | 47 614        | 53 696        | 55 458        | 54 062        | -2,5 %        |

#### 4. Consommation de réactifs

### STEP Piana

Année : 2016

### Suivi annuel de la consommation de réactifs

|                | Traitement Boues (en kg)      |
|----------------|-------------------------------|
|                | Polymère déshydratation total |
| janvier        |                               |
| février        | 25                            |
| mars           | 25                            |
| avril          | 25                            |
| mai            | 35                            |
| juin           | 50                            |
| juillet        | 45                            |
| août           | 45                            |
| septembre      | 45                            |
| octobre        | 45                            |
| novembre       | 25                            |
| décembre       |                               |
| <b>Total</b>   | 365                           |
| <b>Moyenne</b> | 30                            |

| Année               | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---------------------|------|------|------|------|------|
| Polymère cationique | 195  | 355  | 355  | 295  | 365  |

### III - BILAN DES TRAVAUX / EVENEMENTS 2016

#### 1. Faits marquants

Comme évoqué les années précédentes, nous avons noté de nouveau, l'apparition ponctuelle de bactéries filamenteuses sur le dégraisseur déshuileur, bloquant régulièrement l'aérateur immergé. La difficulté à vidanger l'ouvrage du sable est à l'origine de leur apparition. Un traitement au chlore dans l'ouvrage et le démontage régulier de l'aérateur permet de limiter leur apparition. Le carottage de l'ouvrage pour la mise en place d'une vanne et d'une aération basse est vivement conseillé et devra être étudié avec l'appui de votre assistant à maîtrise d'ouvrage.

La presse à bande est dans un état moyen. Il faudra prévoir son remplacement à court terme et envisager la mise en œuvre d'une technologie plus récente et plus efficace de type « centrifugation »



## **2. Travaux réalisés en 2016**

### Station d'épuration

- Remplacement du préleveur d'échantillons d'eau traitée
- Fourniture et pose d'un agitateur dans le silo à chaux afin d'homogénéiser les boues dans le silo à boues pour permettre un fonctionnement optimisé de la déshydratation

### Refus de grilles

Les refus de grille sont régulièrement évacués vers la déchetterie située sur la commune de Vico gérée par le SYVADEC.

### Boues

Les boues sont évacuées directement par les agents de la CEO sur le site de compostage de Lombricorse (Poggio di Venaco). A noter une augmentation conséquente et continue des quantités de boues évacuées depuis 2012 conformément aux recommandations du service de la Police de l'eau.

## **3. Travaux d'entretien et de maintenance**

- Vérification et contrôle des équipements électromécaniques et hydrauliques
- Contrôle du process boues activées (MES, Taux d'oxygène dissous, etc....)
- Extraction des boues en excès et déshydratation sur filtre à bandes presseuses
- Graissage
- Nettoyage des armoires électriques, resserrage des borniers et nettoyage des contacts électriques
- Relevé périodique des compteurs
- Peinture des équipements

## **4. Travaux à programmer par la commune**

### 1) STEP

Comme déjà évoqué à plusieurs reprises, conformément au rapport de notre CHSCT réalisé le 5 mars 2103, nous préconisons la programmation des travaux suivants afin d'assurer la mise aux normes vis-à-vis de la sécurité et de l'hygiène de l'installation pour permettre à notre personnel d'intervenir dans des conditions qui respectent le code du travail :

- Aménagement de la zone de stockage des refus de grille (dalle béton)
- Réalisation d'un guide pour l'évacuation des refus de grille du dégrillage.
- Mise en place de caillebotis sur le canal de comptage et le canal de dégrillage.
- Mise en place d'une rambarde de protection entre le bassin d'aération hiver et le dégrilleur.
- Mise en place d'une rambarde de protection entre le stockage des bennes et le ruisseau traversant l'usine.
- Mise en conformité des protections des machines tournantes.
- Création d'un local annexe comprenant une douche, des vestiaires et des toilettes

Un devis concernant l'ensemble de ces travaux a été remis à la collectivité au cours du 2<sup>nd</sup> semestre 2014 ainsi qu'en fin d'année 2015 pour que cette mise en conformité puisse aboutir rapidement et au plus tard en 2017.

Par ailleurs, il convient de relancer votre assistant à la maîtrise d'ouvrage, le BET Blasini, pour la réalisation d'un piège à cailloux en amont de l'arrivée de la station d'épuration (suite à leur visite sur site fin 2013).

Il faudra également envisager, à moyen terme, le remplacement de la presse à bandes pour garantir un fonctionnement optimal de l'étage déshydratation afin s'assurer une évacuation correcte des boues avec une technologie plus performante de type « centrifugation ».

Enfin, étant donné le taux de charge actuel proche de sa capacité nominale à la pointe estivale, une réflexion devra être menée sur une éventuelle extension de la capacité de traitement de la station si de nouvelles constructions venaient à se raccorder dans l'avenir au réseau d'assainissement.

## 2) Réseau

La collectivité doit réaliser les travaux nécessaires pour éliminer les entrées d'eaux parasites permanentes et météorologiques identifiées dans le rapport de tests à la fumée et au colorant réalisés par le bureau d'études BL Ingénierie.

Afin de garantir le maintien de la prime épuration, il conviendra aussi que la collectivité se mette en conformité si nécessaire vis-à-vis de l'autosurveillance de son réseau d'assainissement conformément aux demandes de la Police de l'Eau et de l'Agence de l'Eau. A priori, en première approche, seul le déversoir en entrée de STEP devrait être concerné (pollution pouvant transiter supérieure à 120 kgDBO5/j et inférieure à 600 kgDBO5/j)

#### **IV – BILAN D'EXPLOITATION ET CONFORMITE**

Les données de bilan et conformité sont détaillées en annexe du présent document.

Les autres données d'auto-surveillance sont consultables sur les registres d'autosurveillance, tenus à jour conformément à l'arrêté du 21 juillet 2015.

#### **STEP Piana**

##### **Rappel des valeurs caractéristiques de la station et des performances de traitement attendues**

Les valeurs caractéristiques utilisées pour l'évaluation de la conformité de la station sont présentées dans le tableau qui suit. Il s'agit des valeurs établies et communiquées par le service de Police des eaux (arrêté préfectoral d'autorisation, ou à défaut manuel d'autosurveillance) (débit de référence) ou fournies par le constructeur (capacité nominale).

Valeurs caractéristiques utilisées pour l'évaluation de conformité

|                                  | <b>2016</b> |
|----------------------------------|-------------|
| Débit de référence (m3/j)        | 375         |
| Capacité nominale en DBO5 (kg/j) | 150         |

Performances attendues (selon arrêté préfectoral)

|  | <b>DCO</b> | <b>DBO5</b> | <b>MES</b> |
|--|------------|-------------|------------|
| Concentration maximale à respecter (mg/L) (*)                                      | 90,00      | 25,00       | 35,00      |
| Concentration maximale moyenne journalière réductible en sortie (par bilan) (mg/L) | 250,00     | 50,00       | 85,00      |
| Rendement minimum moyen (%) (*)  | 75,00      | 80,00       | 90,00      |

\* : Pour les paramètres NTK, NGL et Ptot, les conformités se jugent en moyenne annuelle. Pour les autres paramètres, les conformités sont relatives à des moyennes journalières par bilan.

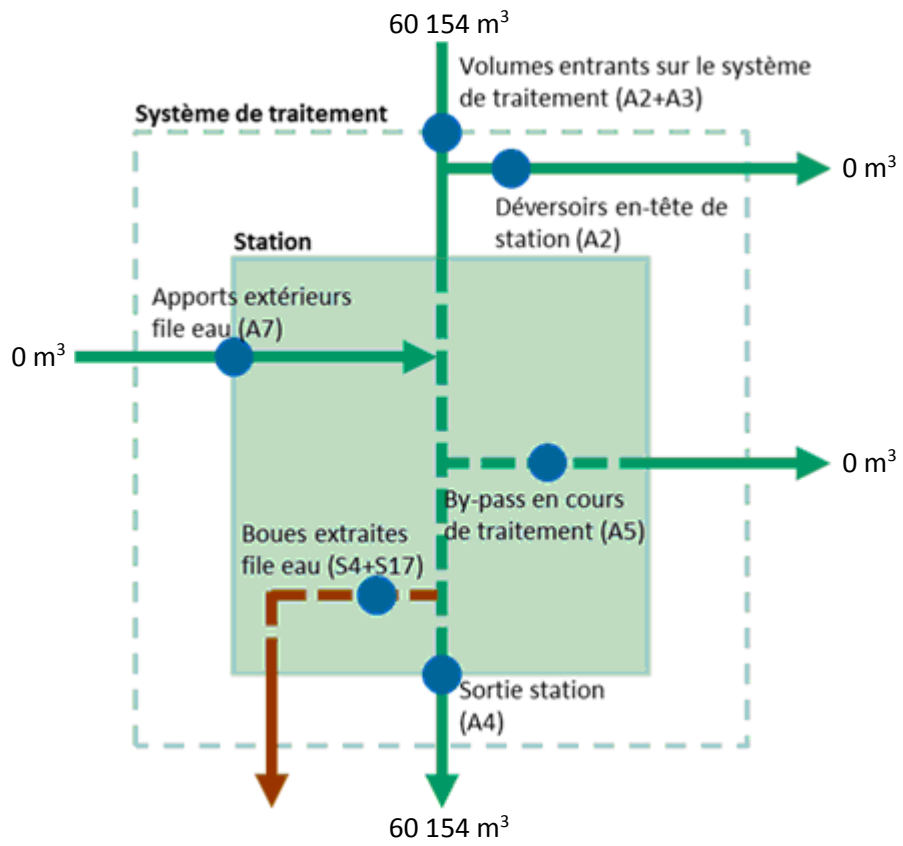
##### **Bilan des volumes et des charges entrants/sortants**

Les volumes entrants sur le système de traitement (A2+A3+A7, selon code SANDRE) s'élèvent pour l'année à **60 154** m3, soit un volume journalier de **164** m3/j. Le maximum atteint est de **438** m3/j.

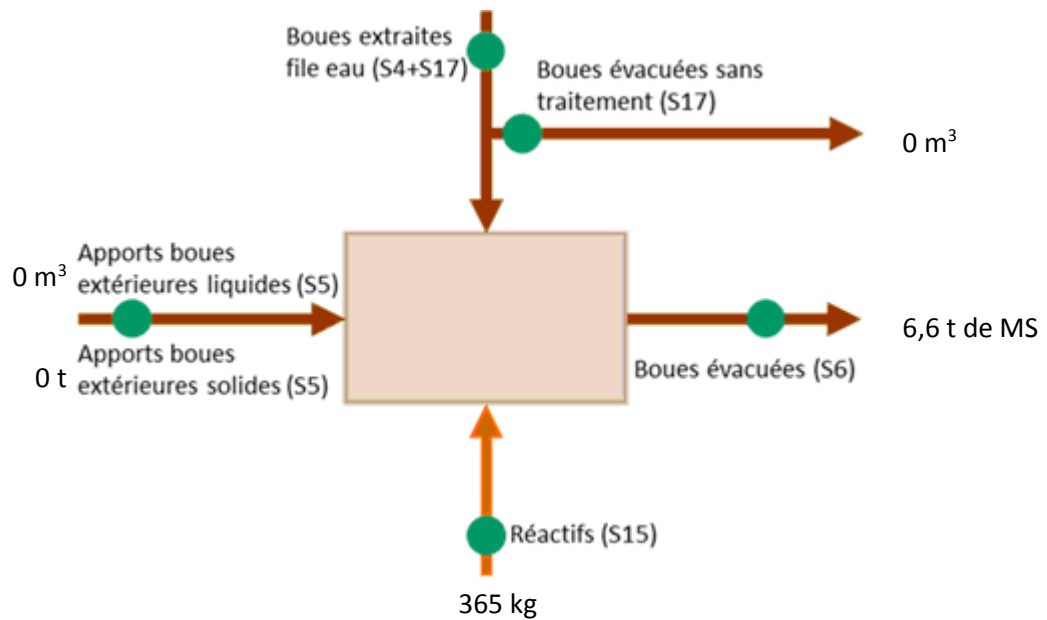
Les charges annuelles entrantes (A2+A3+A7) en DBO5 sont de **23 467** kg, soit une charge moyenne journalière de **64** kg/j. Le maximum atteint est de **108** kg/j. L'usine a reçu et traité **0** m3 d'apports extérieurs sur l'année (A7), **0** t de boues extérieures solides (S5) et **0** m3 de boues extérieures liquides (S5).

Les volumes restitués au milieu naturel (hors déversement en tête de station) (A4+A5) s'élèvent pour l'année à **60 154** m3). Au total, **6,6** t de MS sont évacuées par an (S6).

## File Eau



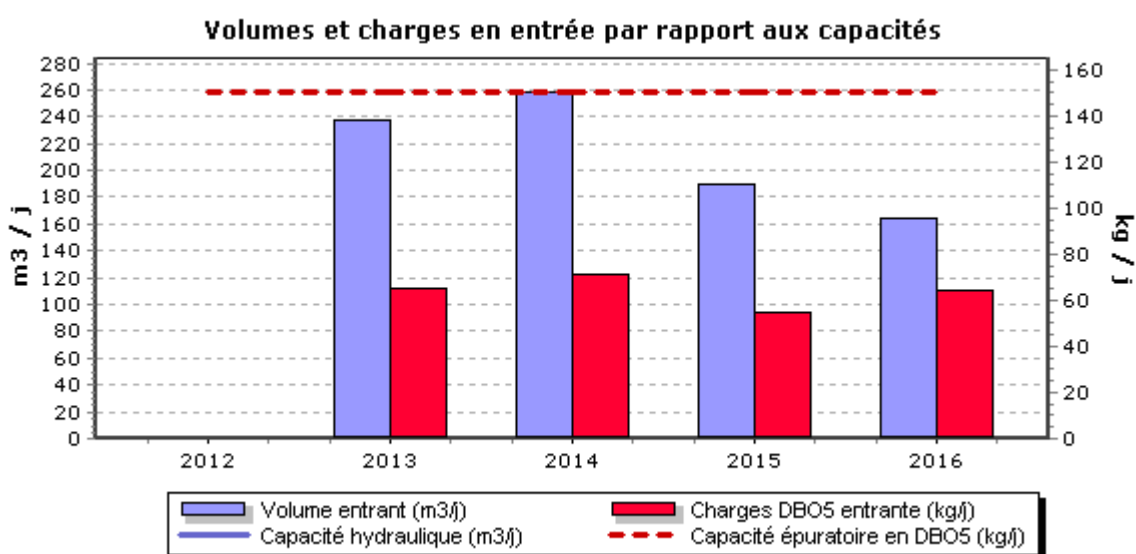
## File Boue



## Evolution de la charge entrante sur la file eau

Le système de traitement a reçu et traité les volumes et charges suivantes.

|   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   |
|---|--------|--------|--------|--------|
| Volumes entrants sur le système de traitement (m3/j)<br>(A2+A3+A7)            | 237    | 258    | 190    | 164    |
| Volumes annuels entrants sur le système de traitement (m3)<br>(A2+A3+A7)      | 86 438 | 94 261 | 69 362 | 60 154 |
| Charge DBO5 entrante sur le système de traitement (kg/j)<br>(A2+A3+A7)        | 65     | 71     | 55     | 64     |
| Charge DBO5 annuelle entrante sur le système de traitement (kg)<br>(A2+A3+A7) |        |        |        | 23 467 |
| Charge DBO5 entrante sur la station et traitée (kg) (A3)                      |        |        |        | 23 467 |



## Fréquences d'analyses

Le tableau suivant présente le nombre de bilans disponibles par paramètre.

|      | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------|------|------|------|------|
| DCO  | 12   | 12   | 12   | 12   |
| DBO5 | 12   | 12   | 12   | 12   |
| MES  | 12   | 12   | 12   | 12   |
| NTK  | 4    | 4    | 4    | 4    |
| NGL  | 4    | 4    | 4    | 4    |
| Ptot | 4    | 4    | 4    | 4    |

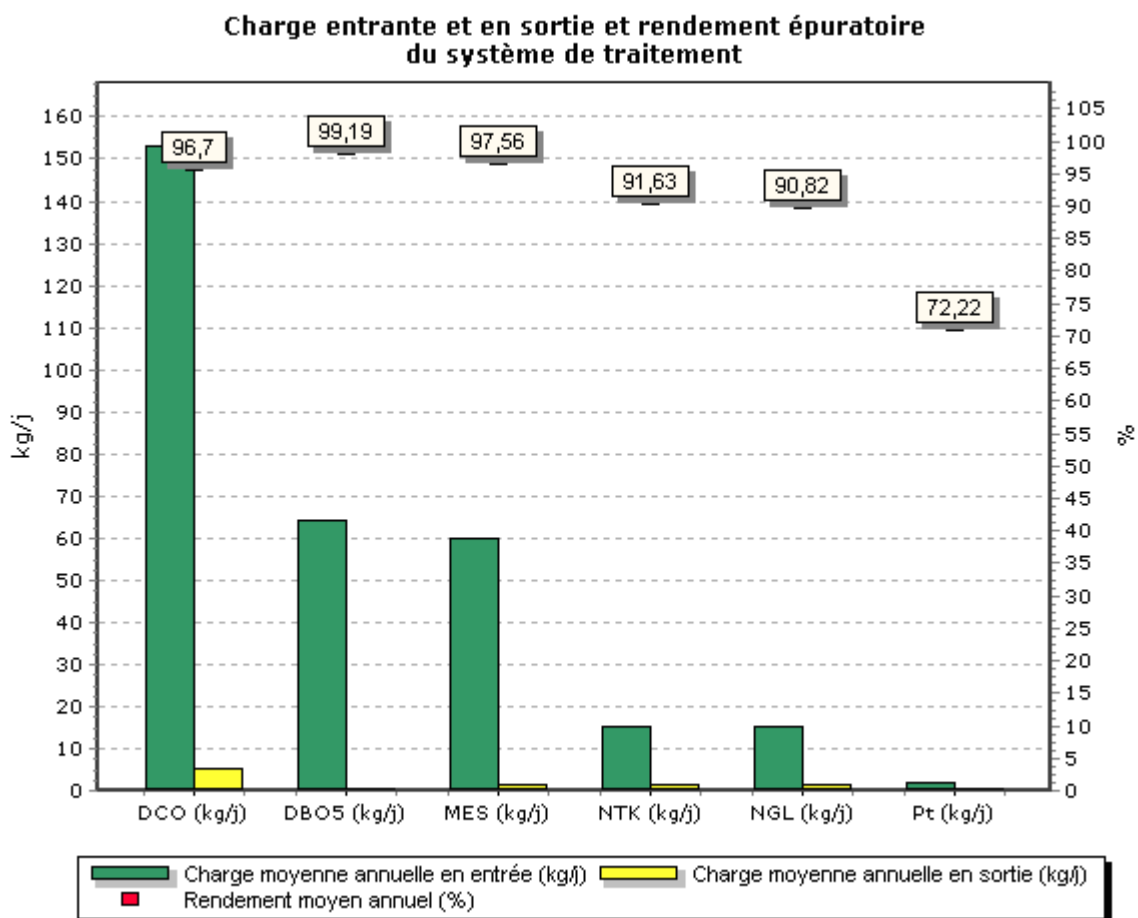
### Concentrations en sortie et rendements épuratoires

Le tableau suivant présente la qualité d'eau obtenue en sortie de station de traitement ainsi que les rendements épuratoires obtenus.

|  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  |
|--|-------|-------|-------|-------|
| <b>Concentration moyenne annuelle (en sortie) (mg/L)</b> |       |       |       |       |
| DCO  | 36,8  | 42,6  | 37,7  | 30,8  |
| DBO5   | 3,9   | 5,0   | 5,4   | 3,2   |
| MES  | 8,7   | 12,2  | 15,4  | 8,9   |
| NTK  | 4,9   | 3,0   | 8,2   | 7,7   |
| NGL  | 7,7   | 7,1   | 9,6   | 8,5   |
| Ptot   | 1,8   | 1,9   | 1,8   | 3,3   |
| <b>Rendement moyen annuel (%)</b>                        |       |       |       |       |
| DCO  | 94,40 | 93,46 | 94,55 | 96,70 |
| DBO5   | 98,60 | 98,19 | 98,13 | 99,19 |
| MES  | 96,38 | 95,80 | 94,78 | 97,56 |
| NTK  | 91,44 | 93,69 | 89,75 | 91,63 |
| NGL  | 86,52 | 84,83 | 88,05 | 90,82 |
| Ptot   | 67,82 | 60,37 | 72,75 | 72,22 |

Les valeurs moyennes observées (concentrations et rendements) ne permettent pas de mesurer le respect de la prescription lorsque celle-ci s'applique bilan par bilan. L'évaluation du taux de respect fait l'objet de l'indicateur de conformité présenté dans la suite de la présente section.

Le graphe suivant présente pour l'année la synthèse des charges entrantes (A2+A3+A7) et sortantes (A2+A4+A5) et des rendements épuratoires du système de traitement.



## Conformité de la performance

Les évaluations de la conformité sont réalisées en excluant les bilans pour lesquels le débit entrant dépasse le débit de référence retenu et les bilans en situations inhabituelles (catastrophes naturelles, inondations, ...). La conformité à la Directive Européenne est évaluée au regard du respect des objectifs de traitement définis dans l'arrêté du 21 juillet 2015 et la conformité locale est définie au regard des prescriptions de l'arrêté préfectoral.

|                                      | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   |
|--------------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| Conformité à la Directive Européenne | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |
| Conformité à l'arrêté préfectoral    | 100,00 | 100,00 | 100,00 | 100,00 |

## Qualité du traitement des boues

### Quantité de boues issues des ouvrages d'épuration

Cet indicateur permet d'évaluer l'efficacité de dépollution des usines (extraction et concentration de la pollution de l'effluent traité), hors effet de stock. Il s'exprime en tonnage de matières sèches.

|                                    | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|------------------------------------|------|------|------|------|
| Boues évacuées (Tonnes de MS) (S6) | 3,2  | 5,0  | 3,5  | 6,6  |

Ce tableau présente la proportion de boues évacuées selon une filière conforme.

|   | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  |
|---|-------|-------|-------|-------|
| Taux de boues évacuées selon une filière conforme (%) | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Ce tableau présente le détail pour l'année des destinations des boues évacuées.

|                       | Produit brut (t) | Siccité (%)  | Matières sèches (t) | Destination conforme (%) * |
|-----------------------|------------------|--------------|---------------------|----------------------------|
| Compostage sans norme | 51,6             | 12,79        | 6,6                 | 100,00                     |
| <b>Total</b>          | <b>51,6</b>      | <b>12,79</b> | <b>6,6</b>          | <b>100,00</b>              |

\* répartition calculée sur les tonnes de matières sèches.

## Sous-produits évacués par destination

Ce tableau présente les sous-produits générés et leur devenir.

|                                   | 2015       | 2016       |
|-----------------------------------|------------|------------|
| <b>Refus de dégrillage</b>        |            |            |
| Centre de stockage de déchets (t) | 1,1        | 0,5        |
| <b>Total (t)</b>                  | <b>1,1</b> | <b>0,5</b> |

## Bilan de conformité détaillé

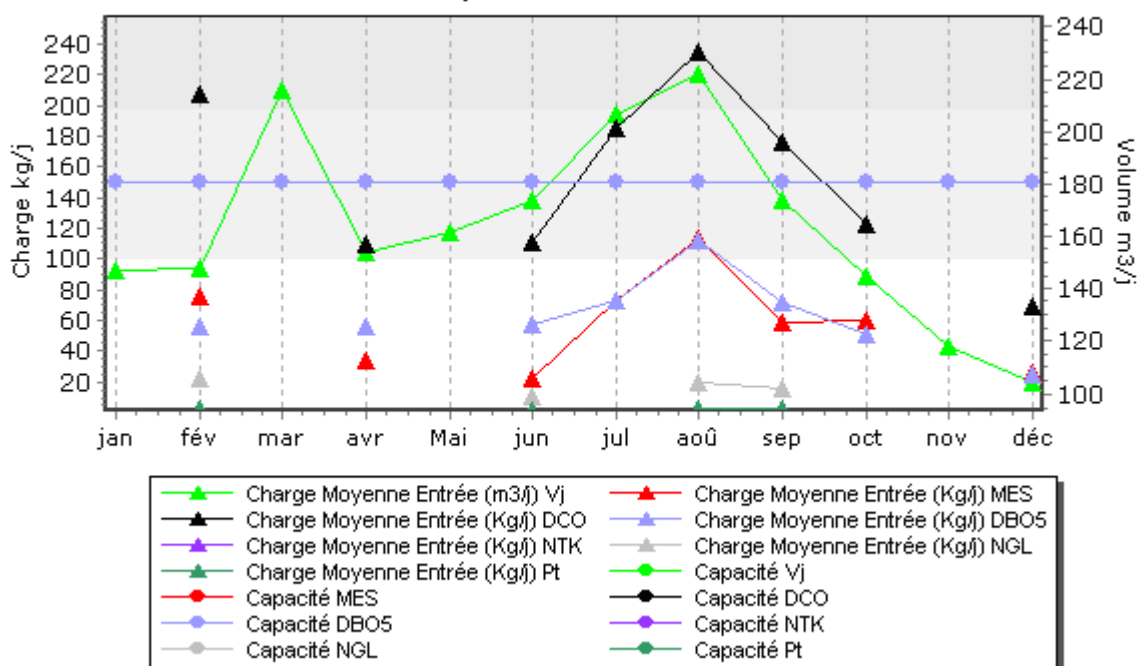
### STEP Piana

#### Bilans HCNF / Bilans :

| Charges entrantes et dépassement de capacité | Volume |                                 | MES  | DCO  | DBO5 | NTK  | NGL  | Pt   |
|--|--------|---------------------------------|------|------|------|------|------|------|
|  | (m3/j) | Nbr Bilan HcNF* / nbr de bilans | kg/j | kg/j | kg/j | kg/j | kg/j | kg/j |
| janvier                                      | 147    | - / -                           | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| février                                      | 148    | 0 / 1                           | 75   | 207  | 56   | 22,0 | 22,0 | 2,7  |
| mars   | 216    | - / -                           | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| avril  | 154    | 0 / 1                           | 34   | 109  | 56   | -    | -    | -    |
| mai  | 162    | - / -                           | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| juin   | 174    | 0 / 1                           | 22   | 111  | 57   | 9,8  | 9,8  | 1,3  |
| juillet                                      | 207    | 0 / 3                           | 73   | 185  | 73   | -    | -    | -    |
| août   | 222    | 0 / 2                           | 114  | 235  | 112  | 20,1 | 20,1 | 2,6  |
| septembre                                    | 174    | 0 / 2                           | 58   | 176  | 72   | 15,4 | 15,4 | 1,9  |
| octobre                                      | 145    | 0 / 1                           | 60   | 123  | 51   | -    | -    | -    |
| novembre                                     | 118    | - / -                           | -    | -    | -    | -    | -    | -    |
| décembre                                     | 104    | 0 / 1                           | 26   | 69   | 25   | -    | -    | -    |

(\*) Hors conditions normales de fonctionnement.

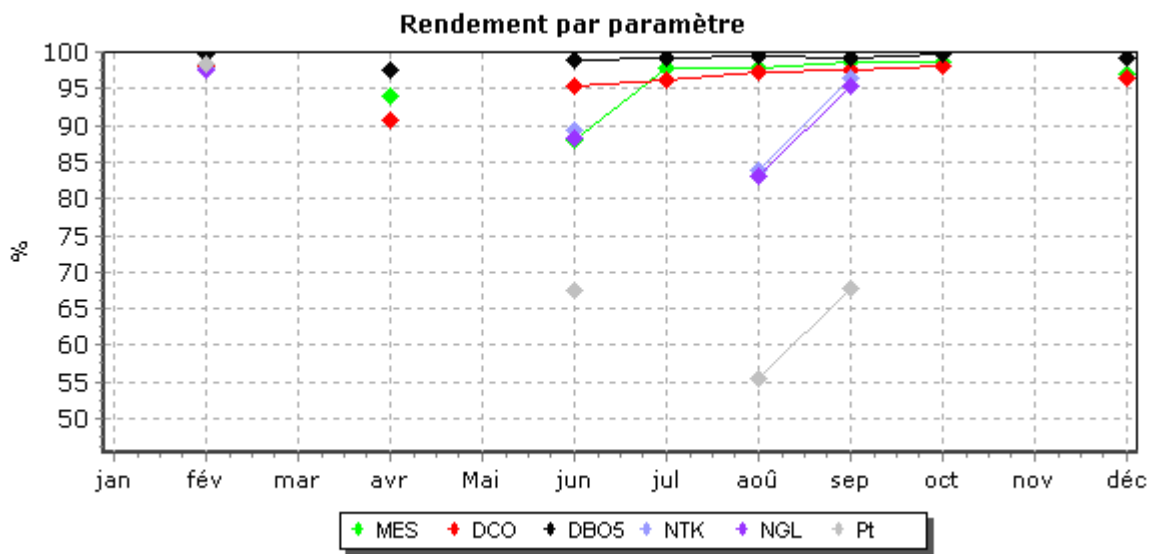
#### Evolution mensuelle des charges en entrée comparées aux capacités épuratoires du système de traitement



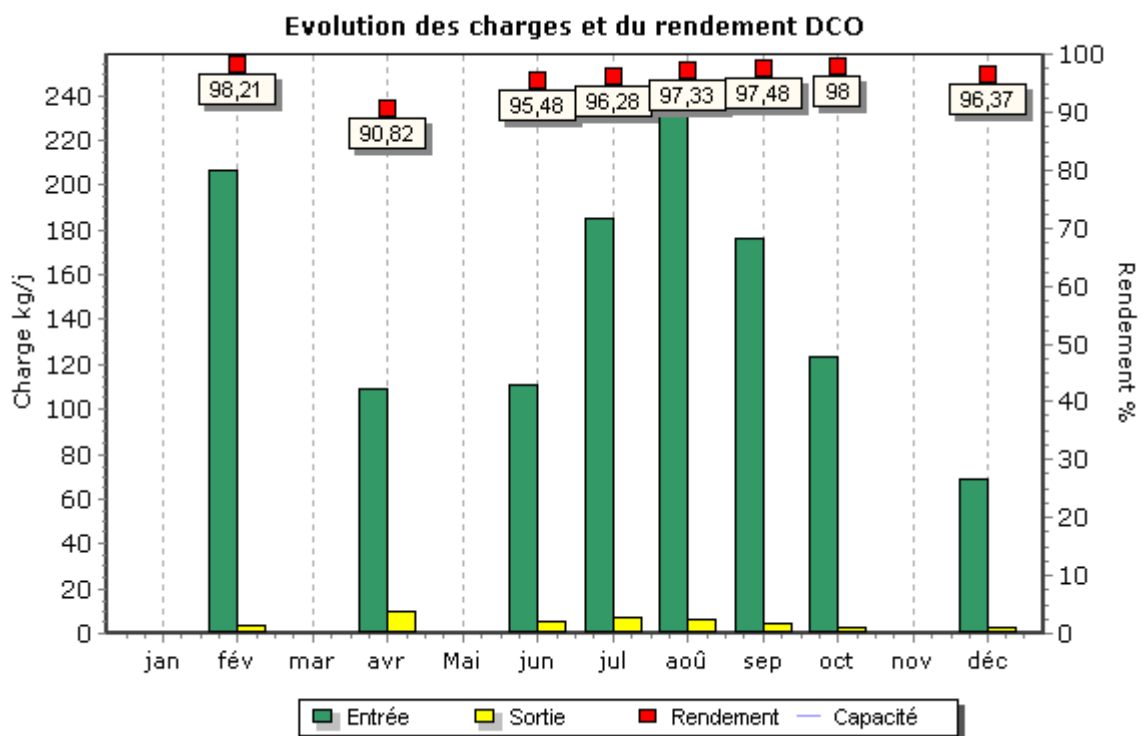
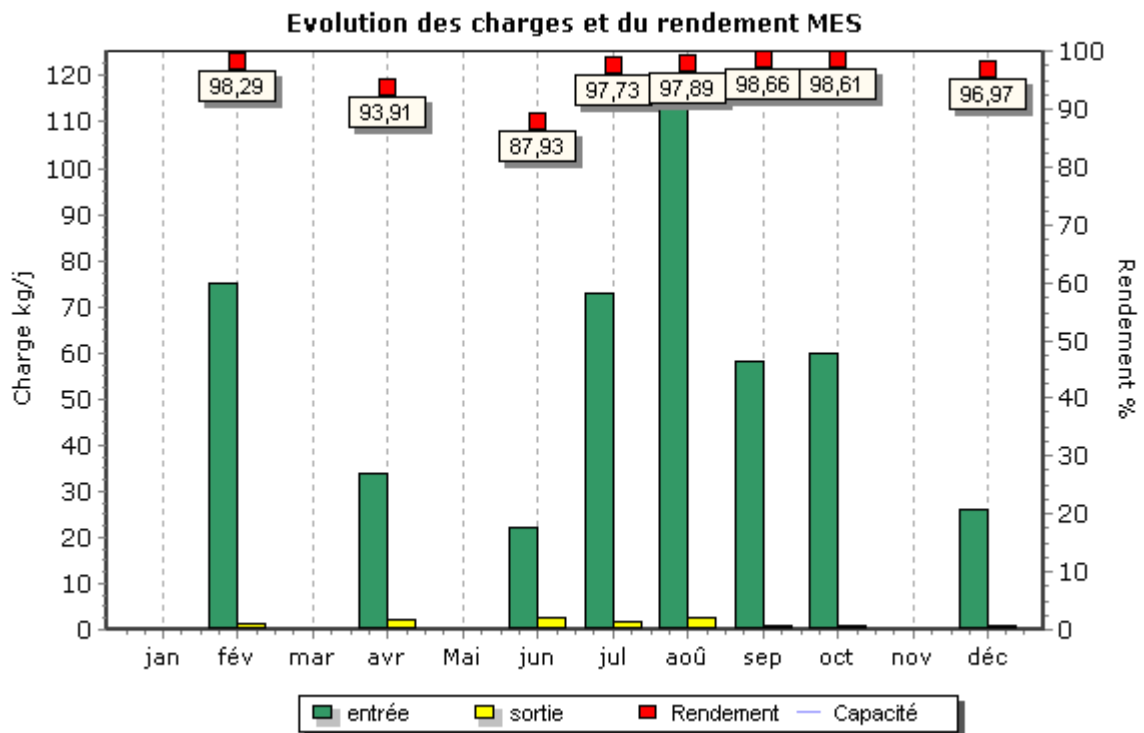


**Qualité du rejet et rendement épuratoire du système de traitement :**

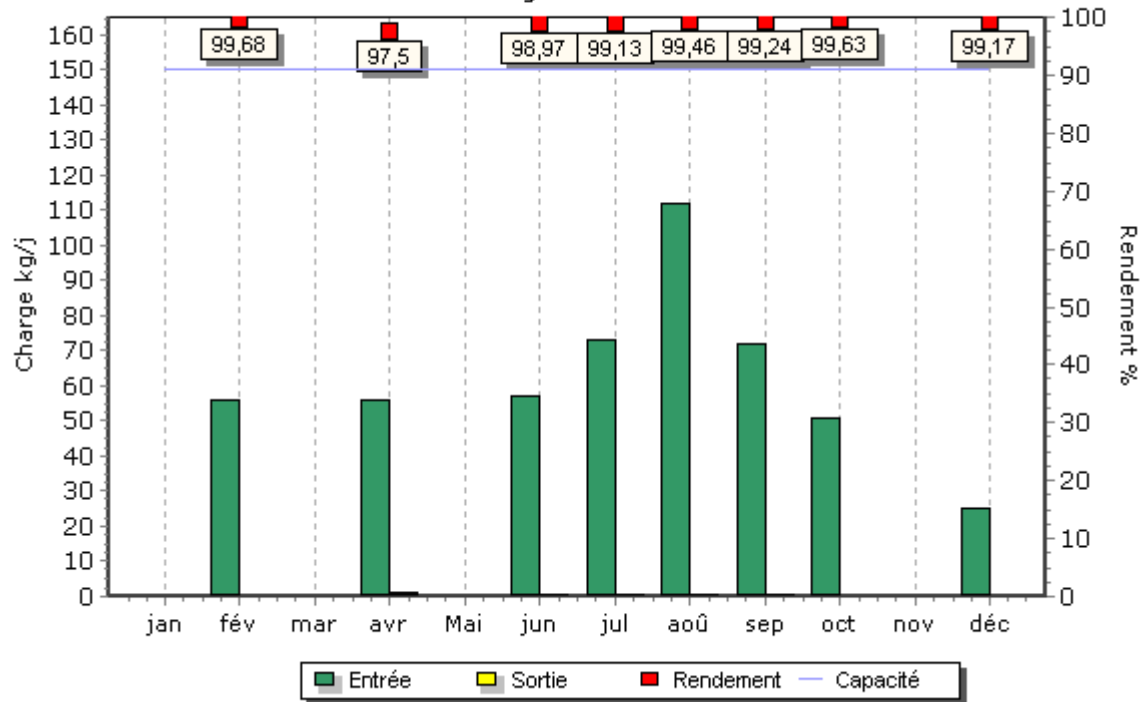
| Charges en sortie et rendement | MES  |       | DCO  |       | DBO5 |       | NTK  |       | NGL  |       | Pt   |       |
|--------------------------------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|
|                                | Kg/j | %     | Kg/j | %     | Kg/j | %     | Kg/j | %     | Kg/j | %     | Kg/j | %     |
| janvier                        |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |
| février                        | 1,3  | 98,29 | 3,7  | 98,21 | 0,2  | 99,68 | 0,5  | 97,91 | 0,6  | 97,51 | 0,0  | 98,38 |
| mars                           |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |
| avril                          | 2,1  | 93,91 | 10,0 | 90,82 | 1,4  | 97,50 |      |       |      |       |      |       |
| mai                            |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |
| juin                           | 2,6  | 87,93 | 5,0  | 95,48 | 0,6  | 98,97 | 1,0  | 89,30 | 1,2  | 88,15 | 0,4  | 67,59 |
| juillet                        | 1,7  | 97,73 | 6,9  | 96,28 | 0,6  | 99,13 |      |       |      |       |      |       |
| août                           | 2,4  | 97,89 | 6,3  | 97,33 | 0,6  | 99,46 | 3,3  | 83,77 | 3,4  | 83,04 | 1,2  | 55,38 |
| septembre                      | 0,8  | 98,66 | 4,4  | 97,48 | 0,6  | 99,24 | 0,5  | 96,51 | 0,7  | 95,29 | 0,6  | 67,80 |
| octobre                        | 0,8  | 98,61 | 2,5  | 98,00 | 0,2  | 99,63 |      |       |      |       |      |       |
| novembre                       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |      |       |
| décembre                       | 0,8  | 96,97 | 2,5  | 96,37 | 0,2  | 99,17 |      |       |      |       |      |       |



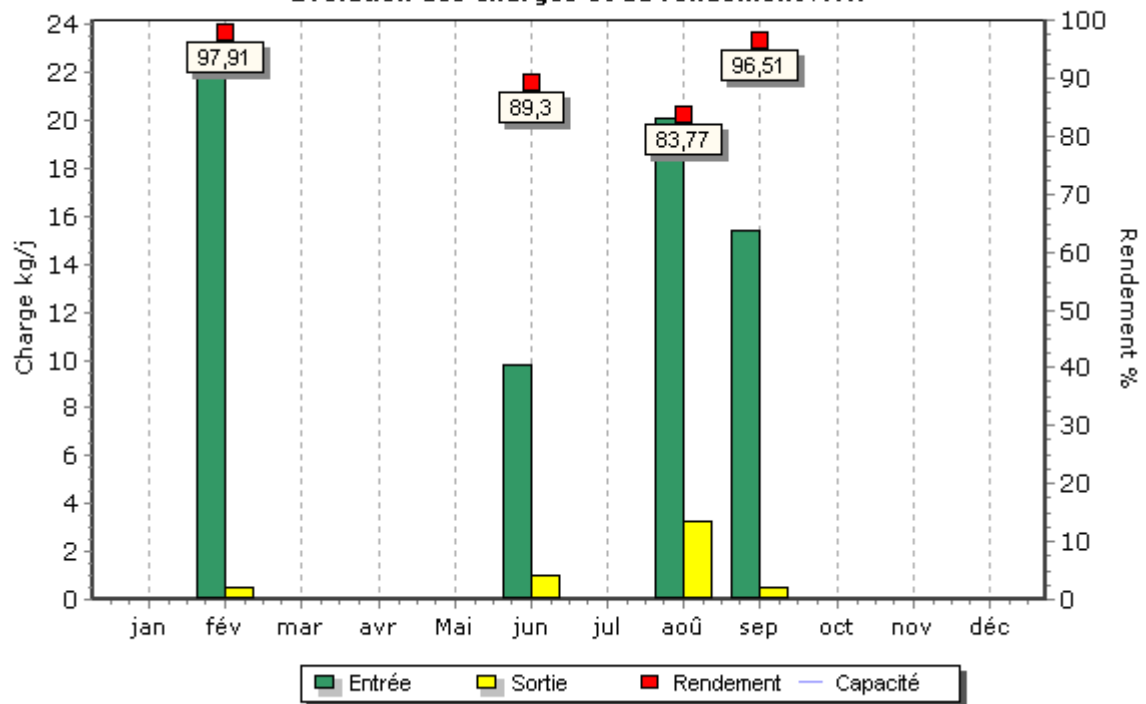
## Evolution des charges et du rendement par paramètre



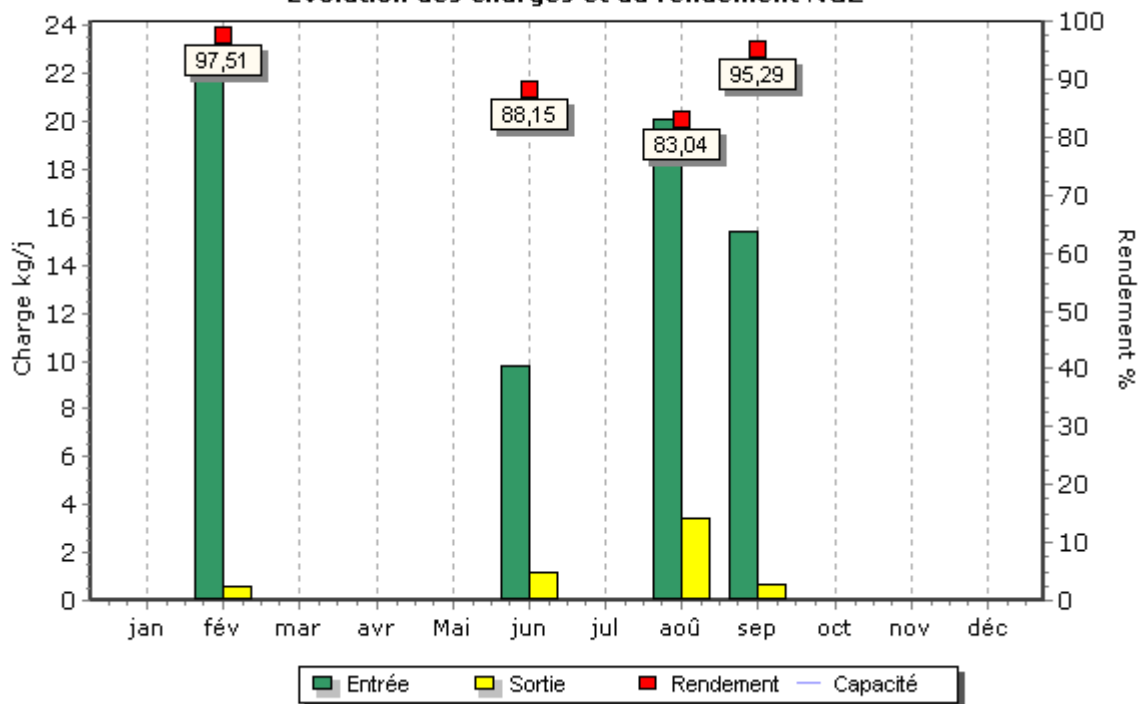
Evolution des charges et du rendement DBO5



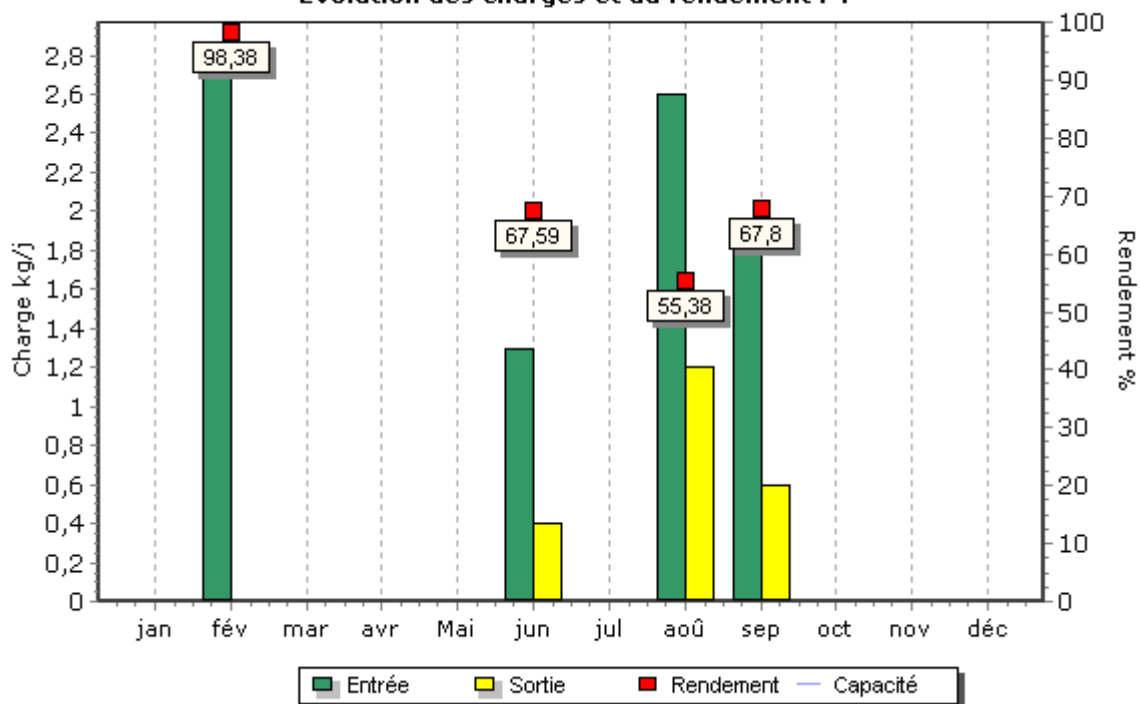
Evolution des charges et du rendement NTK



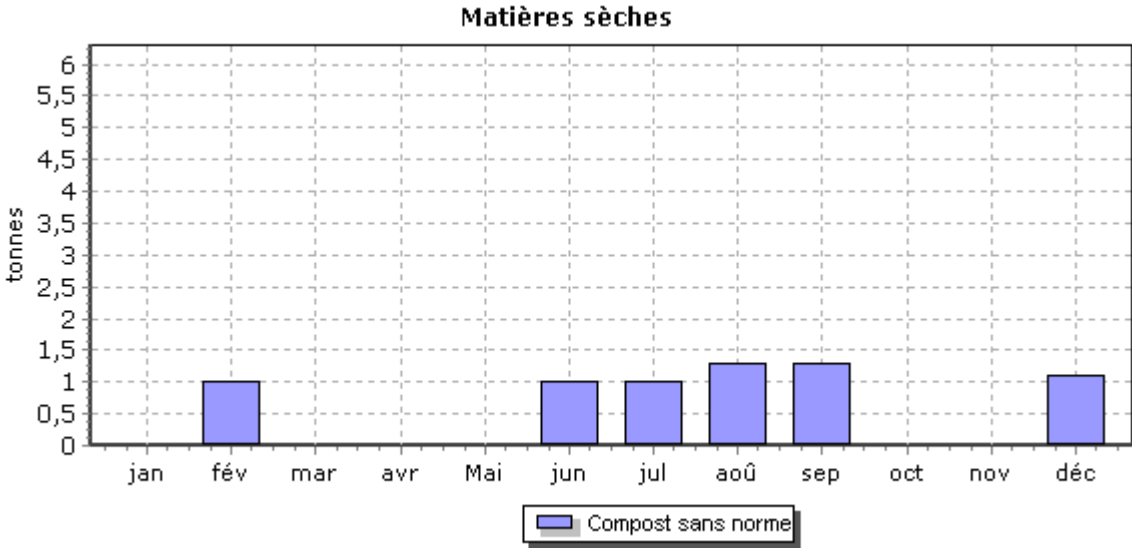
Evolution des charges et du rendement NGL



Evolution des charges et du rendement PT



**Boues évacuées par mois**



**STEP Piana**
**Année : 2016**

Ces calculs sont réalisés sur le système de traitement, c'est-à-dire en prenant en compte le déversoir en tête de station :

- La concentration en sortie est calculée à partir de la sortie générale (A4), des by-pass (A5) et du déversoir en tête de station (A2).
- Pour le rendement, l'entrée est calculée à partir de l'entrée station (A3), des apports extérieurs (A7) et du déversoir en tête de station (A2).

|  |   | MES           |                             | DCO           |                             | DBO5          |                             | NGL           |                             | NTK           |                             | N-NH4                        | N-NO2                        | N-NO3                        | PT            |                             |
|--|---|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------|-----------------------------|
|  |   | Rendement (%) | Concentration sortie (mg/l) | Rendement (%) | Concentration sortie (mg/l) | Rendement (%) | Concentration sortie (mg/l) | Rendement (%) | Concentration sortie (mg/l) | Rendement (%) | Concentration sortie (mg/l) | Concentration sortie (mgN/l) | Concentration sortie (mgN/l) | Concentration sortie (mgN/l) | Rendement (%) | Concentration sortie (mg/l) |
| <b>Débit journalier de référence (m3/j)</b>            |   | <=375         |                             |               |                             |               |                             |               |                             |               |                             |                              |                              |                              |               |                             |
| <b>Charge brute de pollution organique (Kg DBO5/j)</b> |   | 150           |                             |               |                             |               |                             |               |                             |               |                             |                              |                              |                              |               |                             |
| <b>Ensemble des mesures</b>                            | <b>Nombre réglementaire de mesures par an (1)</b>   | 12            |                             | 12            |                             | 12            |                             |               |                             | 4             |                             | 4                            | 4                            | 4                            | 4             |                             |
|  | Nombre de mesures réalisées   | 12            |                             | 12            |                             | 12            |                             |               |                             | 4             |                             | 4                            | 4                            | 4                            | 4             |                             |
|  | Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées   | 97,56         | 8,88                        | 96,70         | 30,76                       | 99,19         | 3,16                        | 90,82         | 8,49                        | 91,63         | 7,74                        | 3,79                         | 0,03                         | 0,72                         | 72,22         | 3,29                        |
| <b>Conditions normales d'exploitation (*)</b>          | Nombre de mesures réalisées et prises en compte pour l'évaluation de la conformité en Performances du paramètre | 12            |                             | 12            |                             | 12            |                             | 4             |                             | 4             |                             | 4                            | 4                            | 4                            | 4             |                             |
|  | Moyenne de l'ensemble des mesures réalisées dans des conditions normales d'exploitation                         | 97,56         | 8,88                        | 96,70         | 30,76                       | 99,19         | 3,16                        | 90,82         | 8,49                        | 91,63         | 7,74                        | 3,79                         | 0,03                         | 0,72                         | 72,22         | 3,29                        |
|  | <b>Valeur rédhibitoire (1)</b>  |               | >85                         |               | >250                        |               | >50                         |               |                             |               |                             |                              |                              |                              |               |                             |
|  | Nombre de résultats non conformes à la valeur rédhibitoire  | 0             |                             | 0             |                             | 0             |                             | 0             |                             | 0             |                             | 0                            | 0                            | 0                            | 0             |                             |
|  | <b>Valeurs limites (1) en moyenne journalière</b>   | >=90          | <=35                        | >=75          | <=90                        | >=80          | <=25                        |               |                             |               |                             |                              |                              |                              |               |                             |
|  | <b>Nombre maximum de non conformités aux valeurs limites par an (1)</b>   | 2             |                             | 2             |                             | 2             |                             |               |                             |               |                             |                              |                              |                              |               |                             |
|  | Nombre de résultats non conformes aux valeurs limites (2)   | 0             |                             | 0             |                             | 0             |                             | 0             |                             | 0             |                             | 0                            | 0                            | 0                            | 0             |                             |
|  | <b>Valeurs limites (1) en moyenne annuelle</b>  |               |                             |               |                             |               |                             |               |                             |               |                             |                              |                              |                              |               |                             |

|  |  |
|--|--|
| <b>Liste des paramètres non Conformés selon l'exploitant :</b> | Tous les paramètres sont conformes sur la période d'évaluation |
| <b>Conformité en Performances selon l'exploitant :</b>         | <b>Conforme</b>  |

(1) : ces valeurs sont déterminées par l'arrêté d'autorisation de l'ouvrage ou à défaut par l'arrêté du 15 juillet 2015

(2) : le nombre de résultats non conformes aux valeurs limites est égal au nombre de mesures, réalisées dans des conditions normales d'exploitation (\*), dont les résultats sont non conformes à la fois à la valeur limite en concentration et en rendement.

(\*) Les conditions normales d'exploitation sont atteintes les jours où le débit de référence n'est pas dépassé et en l'absence de situations inhabituelles telles que décrites dans l'art 15 de l'arrêté du 15/07/2015.

Pour l'évaluation de conformité en Performances des paramètres ayant des seuils journaliers (généralement MES, DCO, DBO5), le nombre de mesures prises en compte intègre les mesures journalières réalisées Hors conditions normales mais conformes.

## Détail des non-conformités

### Sortie système

| Dates | Bilan non conforme | Bilan rédhibitoire |
|-------|--------------------|--------------------|
|-------|--------------------|--------------------|

Tous les bilans sont conformes

### Step de Piana 2016

#### Volet performance

#### Bilans eau

| Date       | Cond. Fonct. | Jugt auto |
|------------|--------------|-----------|
| 04/02/2016 | DTG          | Conforme  |
| 24/04/2016 | DTG          | Conforme  |
| 08/06/2016 | DTG          | Conforme  |
| 02/07/2016 | DTG          | Conforme  |
| 11/07/2016 | DTG          | Conforme  |
| 27/07/2016 | DTG          | Conforme  |
| 11/08/2016 | DTG          | Conforme  |
| 22/08/2016 | DTG          | Conforme  |
| 13/09/2016 | DTG          | Conforme  |
| 24/09/2016 | DTG          | Conforme  |
| 24/10/2016 | DTG          | Conforme  |
| 05/12/2016 | DTG          | Conforme  |

#### Commentaire :

Sur l'ensemble de l'année 2016, les 12 analyses prévues ont été réalisées. L'eau traitée rejetée présente de très bons rendements avec une moyenne de :

- 97,56 % Pour les Matières en Suspension
- 96,70 % Pour la Demande Chimique en Oxygène
- 99,19 % Pour la Demande Biologique en Oxygène

La STEP est donc bien conforme réglementairement du point de vue du traitement pour l'année 2016 tant au titre de la DERU qu'au titre de l'AP du 12 mars 1992.

## COMPTE ANNUEL ASSAINISSEMENT 2016

Nombre d'abonnés : 484 Consommation : 44113 m3

|                          |                           |                          |   |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <b><u>I/ PRODUITS</u></b> | <input type="checkbox"/> | <b><u>II/ CHARGES</u></b>                           |
| <input type="checkbox"/> | Redevances :              | 77359                    | <input type="checkbox"/> Satese: 375                |
| <input type="checkbox"/> | Branchements :            | 2744                     | <input type="checkbox"/> Énergie électrique 10290   |
| <input type="checkbox"/> | Amort Sub :               | 7576                     | <input type="checkbox"/> Entretien réseaux: 37631   |
| <input type="checkbox"/> | <b>TOTAL = 87679</b>      |                          | <input type="checkbox"/> Redevance Pollution: 24656 |
|                          |                           |                          | <input type="checkbox"/> Amort Biens : 4264         |

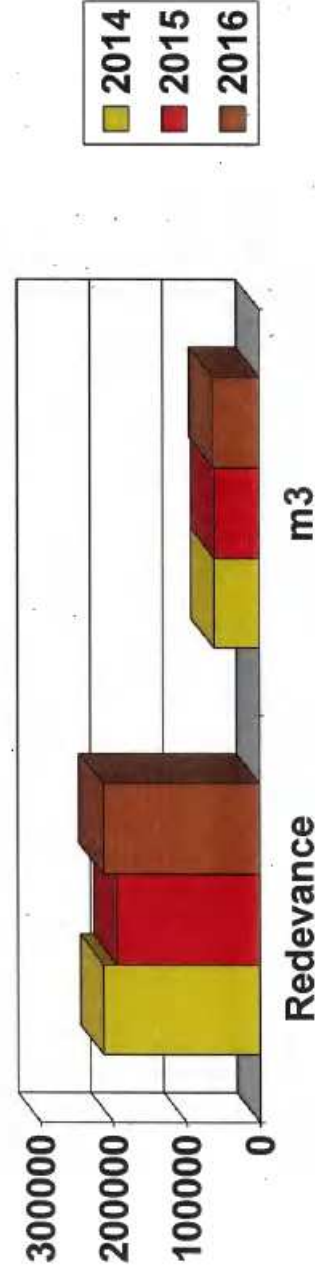
**TOTAL = 77216**

**Résultat 2016 = + 10463**



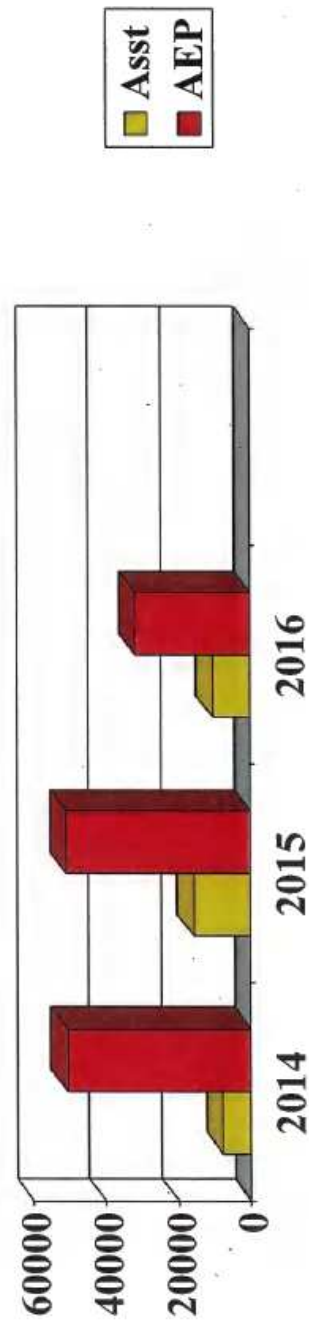
Commune de Piiana  
Budget Eau/Assainissement  
Résultats 2014/2016

| □ m3   | Redevance + Branchements |           |  |
|--------|--------------------------|-----------|--|
| □ 2014 | 61.257                   | 213.670 € |  |
| □ 2015 | 61.407                   | 195.622 € |  |
| □ 2016 | 63.451                   | 214.253 € |  |



Commune de Piiana  
 Budget Eau/Assainissement  
 Résultats 2014/2016

| □ Résultats | Asst     | AEP      |
|-------------|----------|----------|
| □ 2014      | + 7.709  | + 50.520 |
| □ 2015      | + 15.745 | + 50.675 |
| □ 2016      | + 10.463 | + 31.600 |





## 5. Rapports APAVE