



**S.A.T.E.S.E.**  
SERVICE d'ASSISTANCE TECHNIQUE aux EXPLOITANTS  
de STATIONS d'ÉPURATION

**BILAN DE FONCTIONNEMENT 2022  
DE LA STATION D'ÉPURATION DE :  
SAINT HILAIRE SUR RILLE (0361 40601 000)**

## SOMMAIRE

|   |   |
|---|---|
| 1. Données générales réseau .....                                     | 3 |
| 2. Organes particuliers du système de collecte .....                  | 3 |
| 2.1 Poste de refoulement ou relèvement.....                           | 3 |
| 2.2 Déversoir d'orage/Trop-plein.....                                 | 3 |
| 3. Rejets « autres que domestiques » .....                            | 3 |
| 4. Données générales station.....                                     | 3 |
| 5. Exigences réglementaires station (Arrêté local du 14/06/2010)..... | 4 |
| 6. Charges hydrauliques station - Mensuel.....                        | 4 |
| 7. Charges hydrauliques station - Annuel .....                        | 5 |
| 8. Charges organiques station – Historique des bilans réalisés .....  | 5 |
| 9. Évolution des charges entrantes station (Bilans 24h) .....         | 6 |
| 10. Consommation électrique station .....                             | 6 |
| 11. Évolution de la consommation électrique station.....              | 6 |
| 12. Sous-produits de la station évacuée (VLC).....                    | 7 |
| 13. Réactifs station.....   | 7 |
| 14. Boues extraites de la file eau.....                               | 7 |
| 15. Quantité de boues évacuées.....                                   | 7 |
| 16. Visites et tests réalisés au cours de l'année 2022 .....          | 8 |
| 16.1 Interventions du SATESE .....                                    | 8 |
| 16.2 Tests réalisés par l'exploitant.....                             | 8 |
| 17. Conclusion.....   | 8 |

## 1. Données générales réseau

|   |   |  |                      |
|---|---|--|----------------------|
| <i>Maître d'ouvrage :</i>                             | CDC DES PAYS DE L'AIGLE                               | <i>Date du dernier diagnostic :</i>                  | --                   |
| <i>Exploitant :</i>                                   | CDC DES PAYS DE L'AIGLE                               | <i>Règlement d'assainissement :</i>                  | Oui                  |
| <i>Type de réseau :</i>                               | Séparatif (dont 100 % de séparatif et 0 % d'unitaire) |  |                      |
| <i>Longueur :</i>                                     | 3 307 ml (dont 0 ml de refoulement)                   |  |                      |
| <i>Nombre de branchements :</i>                       | 123   | <i>Volume assujetti (2021) :</i>                     | 7 652 m <sup>3</sup> |
| <i>Estimation de la population raccordée :</i>        | 278 habitants permanents<br>0 habitants saisonniers   |  |                      |
| <i>Estimation des rejets autres que domestiques :</i> | 0 EH  | <i>% des eaux collectées arrivant à la station :</i> | 100 %                |
| <i>Estimation du volume rejeté par habitant :</i>     | 0 l/j   |  |                      |

## 2. Organes particuliers du système de collecte

### 2.1 Poste de refoulement ou relèvement

Sans objet.

### 2.2 Déversoir d'orage/Trop-plein

| Libellé                      | Commune                 | Nomenclature           | Équipement  | Milieu récepteur     |
|------------------------------|-------------------------|------------------------|---|----------------------|
| By-pass en entrée de station | Saint Hilaire sur Rille | Point réglementaire A2 | Aucun<br>Canalisation rejoignant la sortie des biodisques avec comptage via le canal de mesure sortie station | Cours d'eau La Risle |

## 3. Rejets « autres que domestiques »

| Libellé                    | Date Autorisation de rejet | Charge organique autorisée (kg DBO <sub>5</sub> /j) | Commentaires |
|----------------------------|----------------------------|---|--------------|
| Café bar concert La Classe | SO                         | SO  |              |
| Salle polyvalente          | SO                         | SO  |              |

SO : Sans Objet

## 4. Données générales station

|                                  |                                     |                                    |                       |
|----------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| <i>Maître d'ouvrage :</i>        | CDC DES PAYS DE L'AIGLE             | <i>Constructeur :</i>              | MSE                   |
| <i>Exploitant :</i>              | SAUR (Prestation de services)       | <i>Technicien référent :</i>       | Madame Coralie BIDAUX |
| <i>Commune d'implantation :</i>  | Saint-Hilaire-sur-Risle             | <i>Milieu récepteur :</i>          | la Risle              |
| <i>Date de mise en service :</i> | 01/01/2011                          | <i>Arrêté local :</i>              | 14/06/2010            |
| <i>Type de traitement :</i>      | Disque biologique                   |                                    |                       |
| <i>Capacité constructeur :</i>   | 350 EH<br>21 kg DBO <sub>5</sub> /j | <i>Débit nominal (temps sec) :</i> | 52 m <sup>3</sup> /j  |
|                                  |                                     | <i>Débit de référence :</i>        | 33 m <sup>3</sup> /j  |
| <i>Date du plan d'épandage :</i> |                                     |                                    |                       |

## 5. Exigences réglementaires station (Arrêté local du 14/06/2010)

| Paramètres       | Concentrations maximales (mg/l) | Concentrations réductrices (mg/l) | Rendements minimaux (%) | Nombre de bilans d'auto-surveillance | Tolérances maximales |
|------------------|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|----------------------|
| MES              | 45                              |                                   | 80                      | 1/2 ans                              |                      |
| DCO              | 175                             |                                   | 70                      | 1/2 ans                              |                      |
| DBO <sub>5</sub> | 35                              |                                   | 80                      | 1/2 ans                              |                      |
| NK               | 45                              | -                                 |                         | 1/2 ans                              | -                    |
| NGL (*)          | 50                              | -                                 |                         | 1/2 ans                              | -                    |
| PT (*)           | 7                               | -                                 |                         | 1/2 ans                              | -                    |
| NO <sub>2</sub>  |                                 | -                                 |                         | 1/2 ans                              | -                    |
| NO <sub>3</sub>  |                                 | -                                 |                         | 1/2 ans                              | -                    |

(\*) Moyenne annuelle pour les paramètres azote et phosphore (stations >600 kg/j de DBO<sub>5</sub>), rejet en zone sensible à l'eutrophisation.

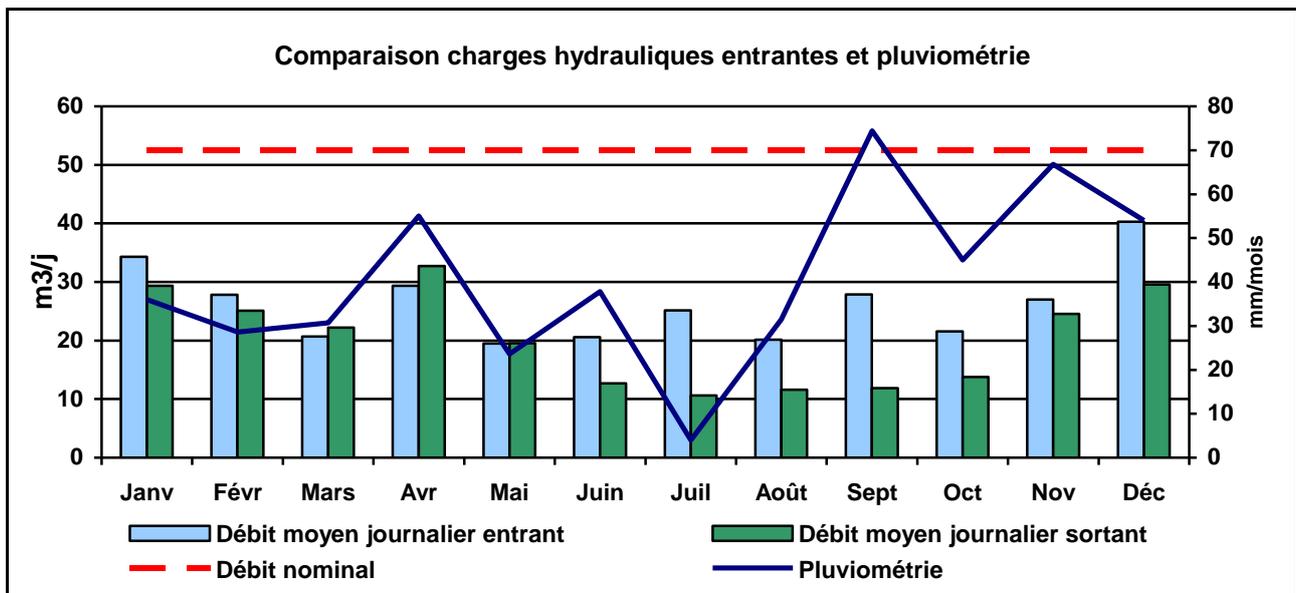
## 6. Charges hydrauliques station - Mensuel

| Mois                              | Débit entrée (m <sup>3</sup> /j) | Débit sortie (m <sup>3</sup> /j) | Pluviométrie (mm) |
|-----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|
| Janvier                           | 34,3                             | 29,35                            | 36                |
| Février                           | 27,8                             | 25,10                            | 28,6              |
| Mars                              | 20,7                             | 22,22                            | 30,7              |
| Avril                             | 29,4                             | 32,70                            | 55                |
| Mai                               | 19,5                             | 19,57                            | 23,6              |
| Juin                              | 20,6                             | 12,70                            | 37,8              |
| Juillet                           | 25,2                             | 10,62                            | 4                 |
| Août                              | 20,2                             | 11,57                            | 31,5              |
| Septembre                         | 27,9                             | 11,89                            | 74,4              |
| Octobre                           | 21,6                             | 13,80                            | 45                |
| Novembre                          | 27                               | 24,54                            | 66,8              |
| Décembre                          | 40,3                             | 29,56                            | 54                |
| Débit moyen (m <sup>3</sup> /j)   | 26,2                             | 20,30                            |                   |
| Débit minimum (m <sup>3</sup> /j) | 19,5                             | 10,62                            |                   |
| Débit maximum (m <sup>3</sup> /j) | 40,3                             | 32,70                            |                   |
| <b>Total annuel</b>               | <b>9 556 m<sup>3</sup></b>       | <b>7 410 m<sup>3</sup></b>       | <b>487,4 mm</b>   |

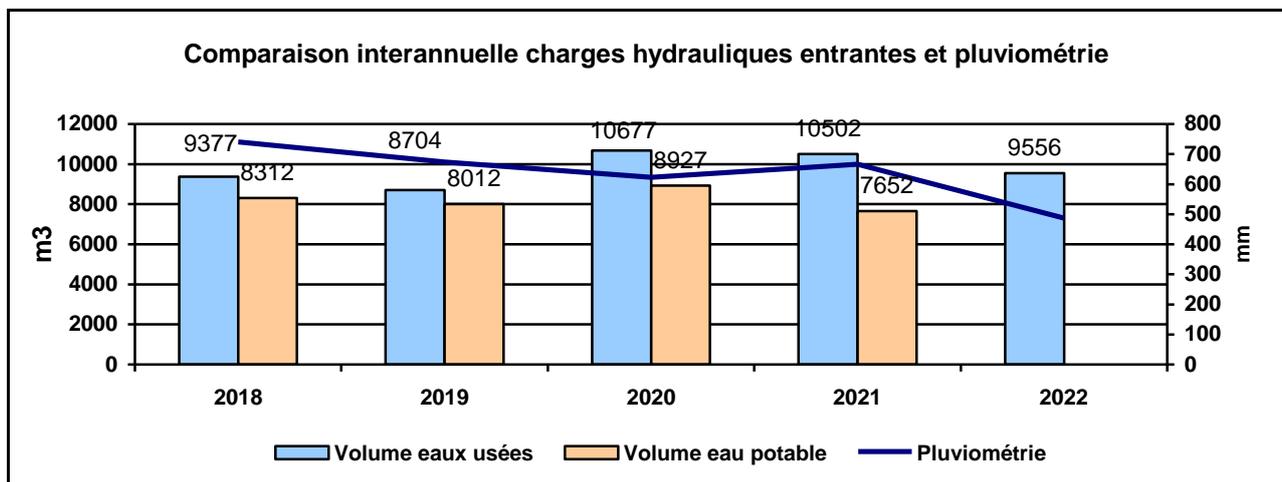
Le graphique met en évidence une influence de la pluviométrie sur les volumes collectés à la station.

A partir de juin, les débits sortants sont beaucoup plus faibles qu'en entrée de station, pouvant être dû à une dérive de la mesure liée aux fortes chaleurs. Une vérification a été effectuée par le SATESE lors du bilan avec bonne concordance des hauteurs mesurées. Cependant, une vérification de la loi hauteur-débit paramétrée dans le transmetteur est préconisée (non réalisée car verrouillage par mot de passe).

Un contrôle de la fiabilité des deux sondes de mesures est préconisé.



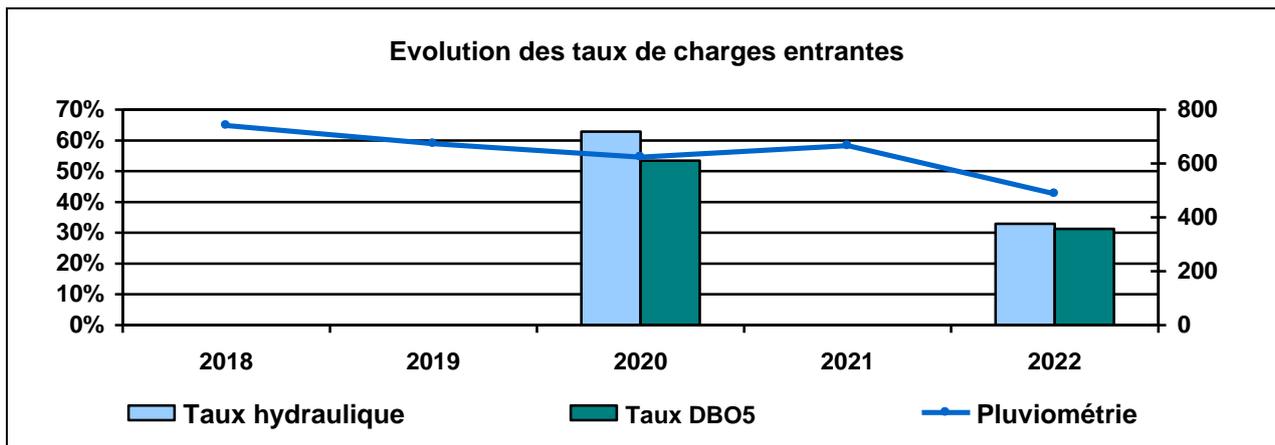
## 7. Charges hydrauliques station - Annuel



## 8. Charges organiques station – Historique des bilans réalisés

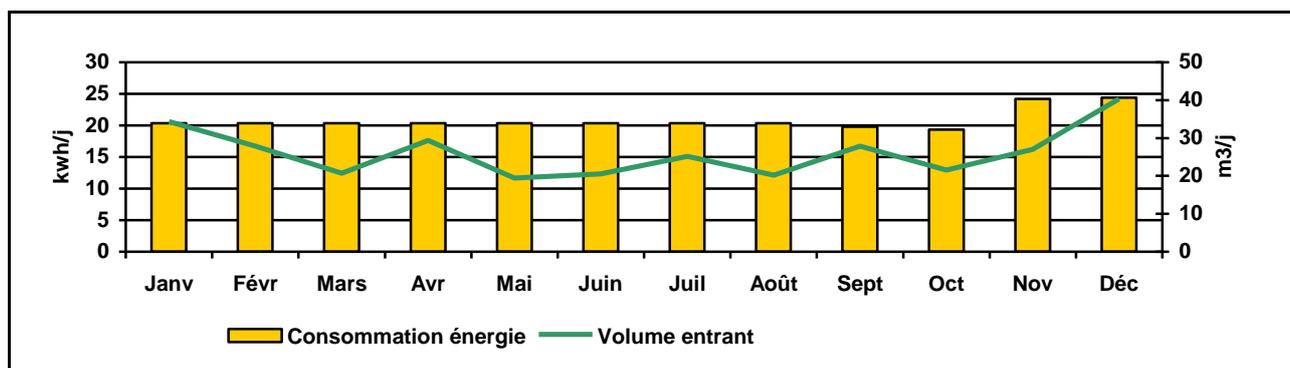
| Date          | Débit |      | MES      |          |         | DCO      |          |         | DBO <sub>5</sub> |          |         | Charge organique (%) | NK       |          |         | NGL      |          |         | Pt       |          |         | Pluviométrie (mm) | Température (°C) |
|---------------|-------|------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|------------------|----------|---------|----------------------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|----------|----------|---------|-------------------|------------------|
|               | m³/j  | %    | E (kg/j) | S (mg/l) | Rdt (%) | E (kg/j) | S (mg/l) | Rdt (%) | E (kg/j)         | S (mg/l) | Rdt (%) |                      | E (kg/j) | S (mg/l) | Rdt (%) | E (kg/j) | S (mg/l) | Rdt (%) | E (kg/j) | S (mg/l) | Rdt (%) |                   |                  |
|               |       |      |          |          |         |          |          |         |                  |          |         |                      |          |          |         |          |          |         |          |          |         |                   |                  |
| 14/09/2022    | 17,3  | 33   | 11,6     | 26       | 98,3    | 16,6     | 66       | 97      | 6,57             | 6        | 99,3    | 31,3                 | 2,25     | 7        | 97,7    | 21       |          | 0,218   | 3,94     | 86,4     | 0,2     | 10,8              |                  |
| 27/10/2020    | 33    | 62,9 | 17,8     | 32       | 94,1    | 30,8     | 83       | 91,1    | 11,2             | 7        | 97,9    | 53,4                 | 3,19     | 6,5      | 93,3    |          |          | 0,34    | 8,2      | 20,4     | 3,6     | 9,8               |                  |
| <b>Normes</b> |       |      |          | 45       | 80      |          | 175      | 70      |                  | 35       | 80      |                      |          | 45       |         | 50       |          |         | 7        |          |         |                   |                  |

## 9. Évolution des charges entrantes station (Bilans 24h)



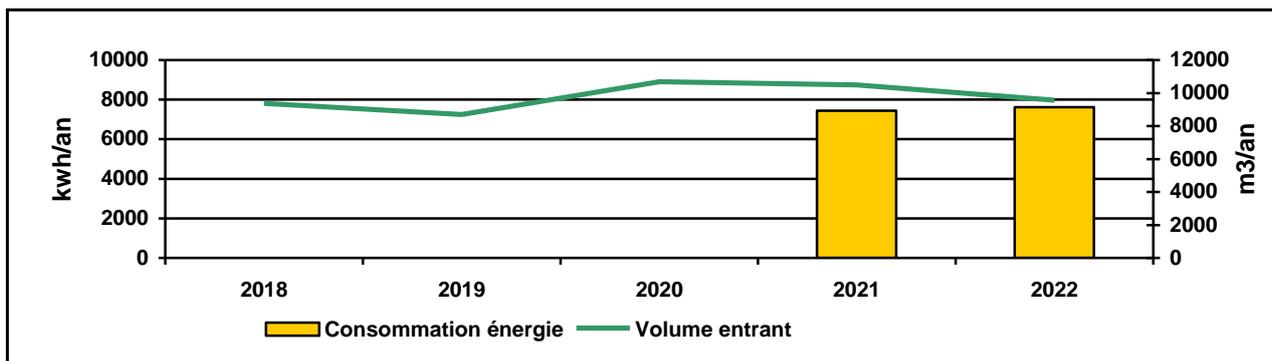
## 10. Consommation électrique station

| Mois            | Janv. | Févr. | Mars | Avril | Mai  | Juin | Juil. | Août | Sept. | Oct. | Nov. | Déc. |
|-----------------|-------|-------|------|-------|------|------|-------|------|-------|------|------|------|
| Énergie (kWh/j) | 20,4  | 20,4  | 20,4 | 20,4  | 20,4 | 20,4 | 20,4  | 20,4 | 19,8  | 19,3 | 24,2 | 24,4 |



## 11. Évolution de la consommation électrique station

| Année | Volume entrant (m³/an) | Énergie (kWh/an) |
|-------|------------------------|------------------|
| 2018  | 9 377                  | Pas de relevés   |
| 2019  | 8 704                  | Pas de relevés   |
| 2020  | 10 677                 | Pas de relevés   |
| 2021  | 10 502                 | 7 433            |
| 2022  | 9 556                  | 7 624            |



## 12. Sous-produits de la station évacuée (VLC)

| Sous-produits       | Quantité (t)   | Destinations |
|---------------------|----------------|--------------|
| Refus de dégrillage | Pas de données |              |
| Sables              | Non concerné   |              |
| Huiles / graisses   | Non concerné   |              |

## 13. Réactifs station

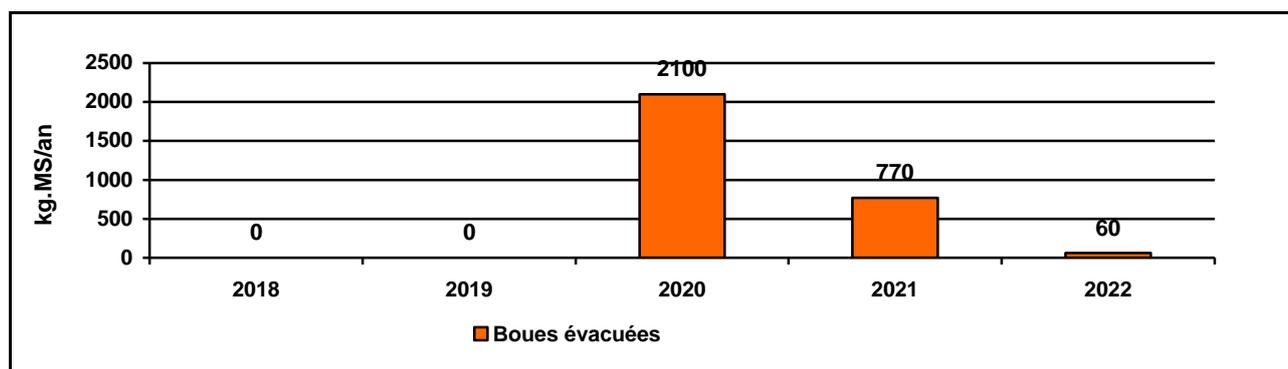
| Année | Eau (S14)                 |                   | Boue (S15)    |                   |
|-------|---------------------------|-------------------|---------------|-------------------|
|       | Chlorure ferrique (kg/an) | Polymères (kg/an) | Chaux (kg/an) | Polymères (kg/an) |
| 2020  | Pas de données            | Non concerné      | 0             | 0                 |
| 2021  | Pas de données            | Non concerné      | 0             | 0                 |
| 2022  | Pas de données            | Non concerné      | 0             | 0                 |

## 14. Boues extraites de la file eau

Pas d'estimation des boues produites.

## 15. Quantité de boues évacuées

| Année | Boues évacuées (t MS)                                 |
|-------|---|
| 2018  | 1.65 (épandage agricole)                              |
| 2019  | Pas de données  |
| 2020  | 2,1 (Station d'épuration de Saint Sulpice Sur Rille)  |
| 2021  | 0,77 (Station d'épuration de Saint Sulpice Sur Rille) |
| 2022  | 0,06 (Station d'épuration de Saint Sulpice Sur Rille) |



Le volume de boues évacuées en 2020 paraît très élevé : interrogation sur les données transmises par l'exploitant AQUALTER de la station de Saint Sulpice sur Rille ayant réceptionné ces boues en décembre (161 m<sup>3</sup> alors que la station de Saint Hilaire sur Rille dispose de 2 décanteurs-digesteurs et un silo de stockage pour un volume total de 98 m<sup>3</sup> environ ?).

## 16. Visites et tests réalisés au cours de l'année 2022

---

### 16.1 Interventions du SATESE

#### NOMBRE DE VISITES

---

Autosurveillance réglementaire :

1 (13 et 14 septembre 2022)

### 16.2 Tests réalisés par l'exploitant

Pas de tests réalisés.

## 17. Conclusion

---

### Le réseau :

Les volumes entrants journaliers estimés à partir des relevés du débitmètre en place (sonde US) vont de 16 m<sup>3</sup>/j à 152 m<sup>3</sup>/j, avec un débit moyen de 28,4 m<sup>3</sup>/j (soit 54 % du débit nominal), pour un débit sanitaire estimé de 18,9 m<sup>3</sup>/j.

Les volumes moyens journaliers estimés à partir des relevés du débitmètre en sortie de station (sonde US) vont de 6 à 84 m<sup>3</sup>/j avec un débit moyen de 20 m<sup>3</sup>/j.

Un écart de mesure est toujours observé entre les débits entrant et sortant (-56 % lors du bilan).

Le débitmètre à ultrasons en sortie semble sous-estimer les mesures.

Un contrôle de la fiabilité des deux sondes de mesures est préconisé.

La courbe des débits met de nouveau en évidence la présence d'eaux claires parasites, principalement en période pluvieuse. L'identification de ces eaux claires parasites devra être étudiée lors de la campagne de mesure programmée en 2023 (schéma directeur en cours à l'échelle de la CDC des Pays de l'Aigle).

### La station :

Réglementairement, une mesure d'autosurveillance est à effectuer 1 fois tous les 2 ans. Lors du bilan 24h 2022, les seuils de qualité exigés par le récépissé de déclaration du 14 juin 2010 étaient respectés, avec des abattements très satisfaisants. Les charges de pollution reçues étaient en équilibre avec respectivement 31 % et 33 % des capacités nominales organiques et hydrauliques.

La cloison d'un des deux décanteurs-digesteurs est cassée depuis 2 ans. Une intervention est à prévoir.

L'entretien du fossé de finition doit être effectué régulièrement afin de garantir le bon fonctionnement hydraulique en sortie de station.

### Les boues :

Suite à l'interdiction d'épandage liée à la pandémie de COVID-19, 28 m<sup>3</sup> (0.06 tMS) de boues de la station ont été évacuées pour retraitement vers la station de Saint-Sulpice-Sur-Risle le 8 novembre 2022.