

Bilan annuel

Systeme d'assainissement de PECQUEUSE :
Systeme de collecte + Station d'epuration de Pecqueuse (505 EH)

Année 2023



SYNDICAT DE L'ORGE

Table des matières

I.	Informations générales	2
II.	Bilan annuel sur le système de traitement.....	3
A.	Bilan sur les volumes d'eau	3
1.	Volumes entrants et sortants dans le système de traitement.....	3
2.	Volumes déversés au niveau du déversoir en tête de station et pluviométrie	4
B.	Bilan sur la pollution traitée et rejetée	6
C.	Bilan sur les sous-produits.....	6
1.	Les boues	6
2.	Les refus de grille.....	6
3.	Les produits de curage	6
D.	Bilan de la consommation d'énergie.....	7
E.	Les faits marquants sur le système de traitement	7
F.	Récapitulatif annuel du système de traitement et évaluation de la conformité.	7
III.	Bilan annuel sur le système de collecte	8
A.	Les raccordements	8
1.	Les raccordements domestiques.....	8
2.	Les raccordements non domestiques : liste des établissements	9
B.	Les travaux réalisés sur le système de collecte	0
C.	Le contrôle et la surveillance du système de collecte.....	0
D.	L'entretien du système de collecte	1
1.	Récapitulatif des opérations d'entretien :	1
2.	Quantités et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année	1
E.	Bilan des déversements au milieu par le système de collecte.....	1
1.	Bilan des volumes déversés par le système de collecte.....	1
2.	Bilan sur les charges de pollution déversées au milieu par le système de collecte	1
3.	Tableau récapitulatif des déversements au milieu par le système de collecte	1
F.	Synthèse du suivi métrologique du dispositif de surveillance	1
G.	Conclusion du bilan annuel sur le système de collecte.....	2
IV.	Annexe.....	2
A.	Annexe : Rapport d'analyses	2

I. Informations générales

Station d'épuration de PECQUEUSE (505 EH)

Rue des Prédecelles, PECQUEUSE 91470

Code Sandre : **039148202000**

Date de mise en service : **Avril 2021**

Maître d'ouvrage : **Syndicat de l'Orge**

Capacité nominale de la station : **505 Equivalents habitant ; 30.3 Kg/j de DBO5**

Débit de référence : **72.6 m³/jour (volume journalier temps sec)**

Filière de traitement : **Filtres plantés de roseaux à 2 étages à écoulement vertical**

Réseau d'assainissement : **Unitaire**

Milieu récepteur : **La Prédecelle**

Masse d'eau : **ORGE-YVETTE R 97**

Débit d'étiage : **Morsang sur Orge 1.6 m³/s seuil de vigilance**

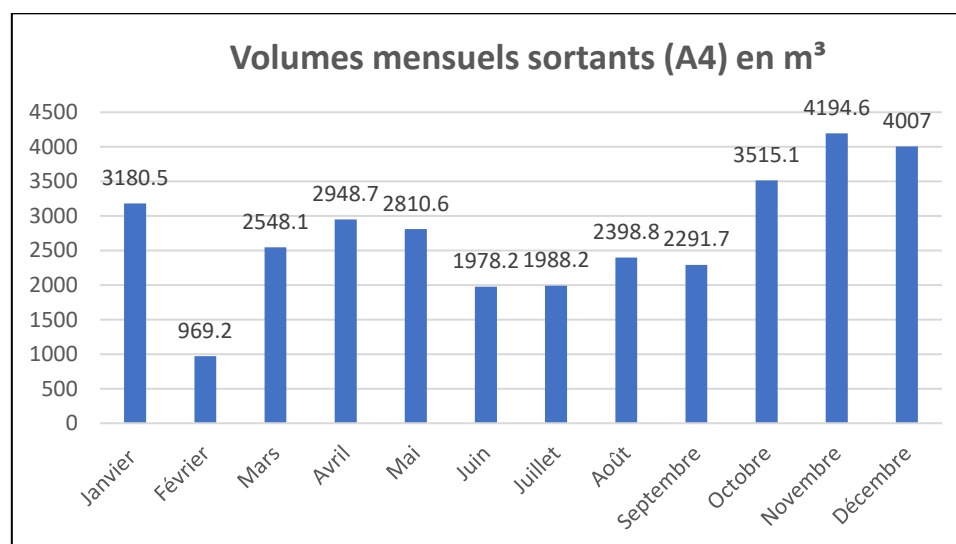
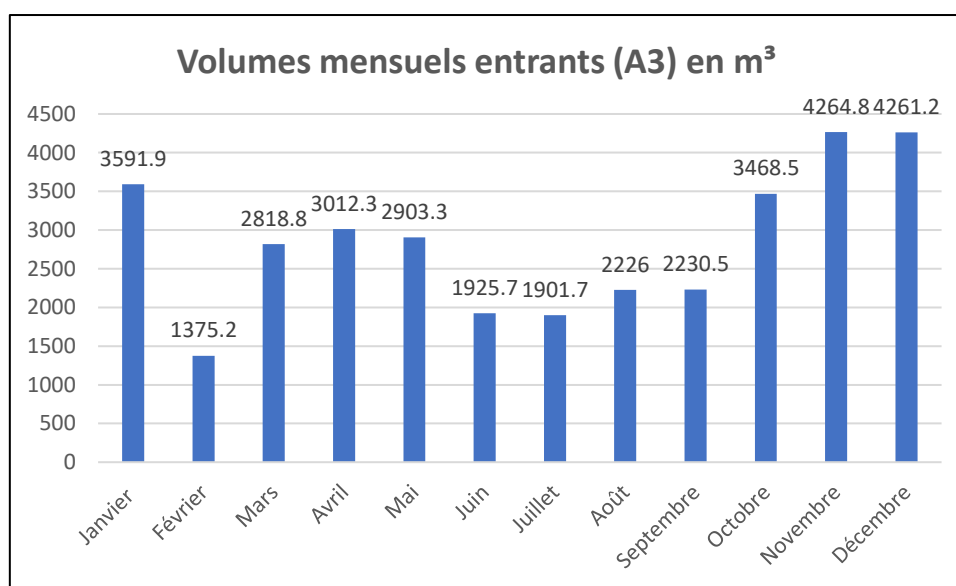
II. Bilan annuel sur le système de traitement

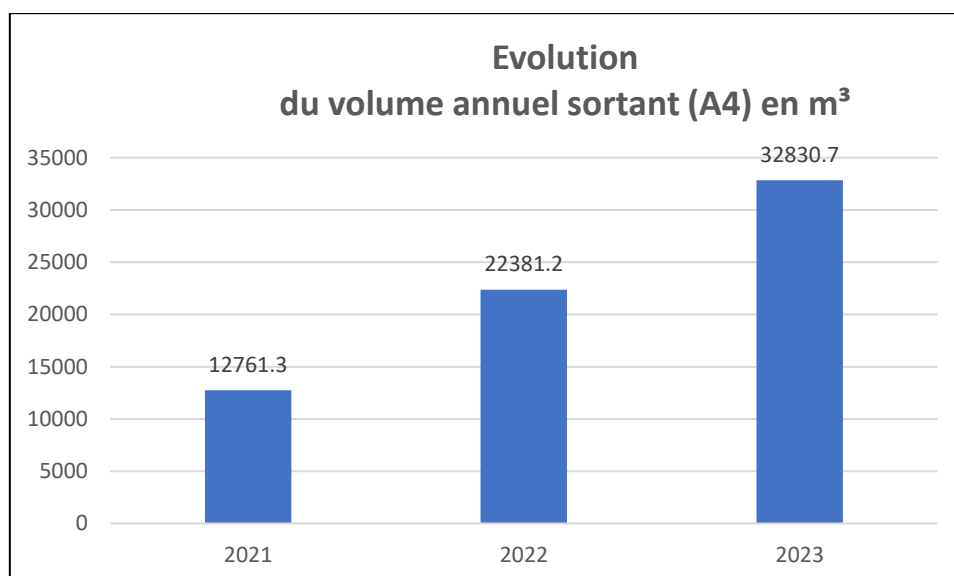
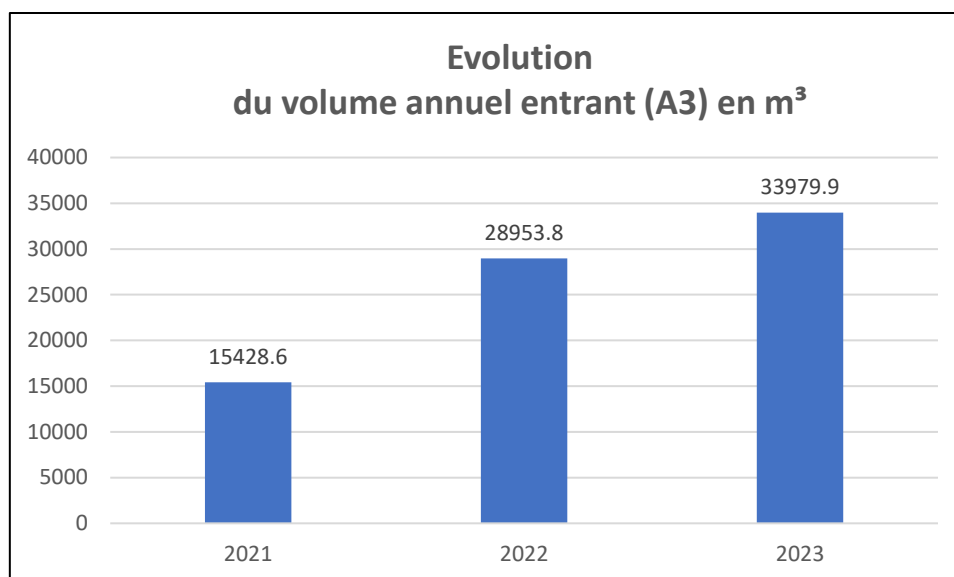
A. Bilan sur les volumes d'eau

1. Volumes entrants et sortants dans le système de traitement

La mesure de débit est réalisée en entrée sur le poste de relevage (bassin d'orage) situé en amont et en sortie de STEP au niveau du canal de comptage.

Pour l'année 2023, ont été comptabilisés un volume entrant de 33980 m³ et un volume sortant de 32831 m³.





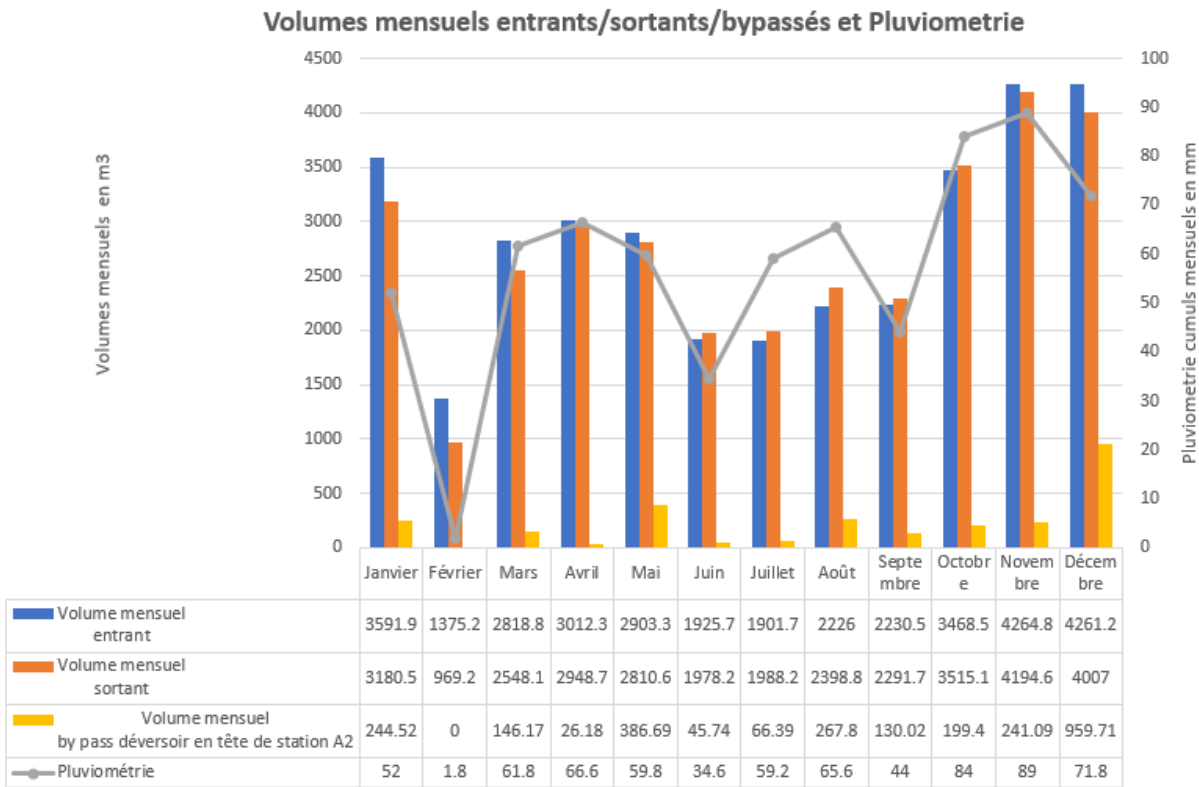
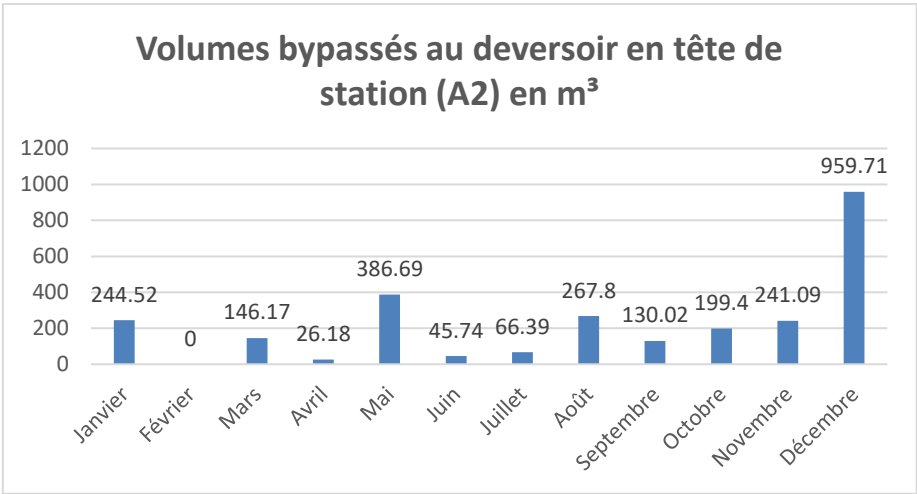
Le volume annuel entrant et sortant de 2021 n'a été comptabilisé qu'à partir du mois de juin 2021 d'où la différence de volume constatée entre 2021 et 2022.

2. Volumes déversés au niveau du déversoir en tête de station et pluviométrie

Suite à la demande formulée par le bureau de l'eau de la DDT 91 dans le courrier de conformité référencé FCC/2023-299, indiquant de fournir les éventuels volumes déversés aux points A2 et A5 sous peine de non conformité et conformément à nos engagements dans notre courrier de réponse référencé 2024/3, les volumes déversés sont indiqués dans les tableaux ci-dessous.

Ainsi, pour l’année 2023, un volume total de 2713 m³ d’eaux usées déversées en tête de station par le bassin d’orage (point A2) a été estimé.

A noter qu’aucun bypass en cours de traitement (point A5) n’a été comptabilisé pour l’année 2023.



Les données de la pluviométrie proviennent du pluviomètre appartenant au Syndicat de l’Orge. Il est implanté sur le hameau de Bissy situé sur la commune de BONNELLES (78-830) à environ 3 km à vol d’oiseau de la station d’épuration.

B. Bilan sur la pollution traitée et rejetée

Le bilan annuel 24 heures s'est déroulé du mercredi 13 septembre 2023 à 00H00 au jeudi 14 septembre 2023 à 00H00 par un temps très pluvieux (fortes précipitations, cumul de 16 mm de pluie enregistré la veille le 12 septembre par le pluviomètre de Bissy /Bonnelles).

Environ 139.40 m³ ont été traités sur cette période de 24h.

	MES	DCO	DBO5	NG	NK	PT
Flux entrant dans la STEP (Kg/j)	60.78	130.34	56.74	14.95	14.92	1.45
Flux sortant de la STEP(Kg/j)	0.33	3.20	0.49	5.78	0.14	0.80
Rendement (%)	99.46	97.54	99.14	61.37	99.07	44.58

Feuille d'analyses du laboratoire EUROFINS Hydrologie Les Ulis en Annexe.

C. Bilan sur les sous-produits

1. Les boues

Aucune évacuation de boues n'a été effectuée en 2023.

Sur ce type de filière à lits plantés de roseaux, le taux d'accumulation des boues est de l'ordre de 1 à 1.5 cm/an (à charge nominale). Soit une capacité de stockage minimale de 15 à 20 ans avant une opération de curage des lits et d'évacuation.

2. Les refus de grille

Les refus de dégrillage sont collectés dans un container à roulettes d'un volume de 660 litres au niveau du poste de relevage (bassin d'orage) situé en amont de la station.

En **2023**, 2 containers (pleins aux $\frac{3}{4}$) ont été évacués, soit **un volume total de refus de grilles d'environ 900 kg**.

3. Les produits de curage

Curage du poste de relevage (bassin d'orage) en entrée de station, le 29/06/2023 avec une évacuation de 9 m³ de produits de curage.

Au total pour l'année 2023, 9 m³ de produits de curage ont été évacués par le prestataire Séché.

D. Bilan de la consommation d'énergie

Poste de relevage (bassin d'orage)

Energie	Consommation (en kWh)
Electricité (heures pleines été)	5678
Electricité (heures creuses été)	2791
Electricité (heures pleines hiver)	4724
Electricité (heures creuses hiver)	2430

Station d'épuration

Energie	Consommation (en kWh)
Electricité	3194

E. Les faits marquants sur le système de traitement

Aucun fait marquant n'est à signaler pour l'année 2023.

F. Récapitulatif annuel du système de traitement et évaluation de la conformité.

Paramètres	Concentration maximale au niveau du rejet	Résultats analyses au rejet	Rendement minimum à atteindre	Rendement atteint	Conformité
MES	x	2 mg/l	50 %	99.46 %	Conforme
DBO5	35 mg/l	3 mg/l	60 %	99.14 %	Conforme
DCO	200 mg/l	19.6 mg/l	60 %	97.54 %	Conforme
NTK	x	0.85 mg/l	60 %	99.07 %	Conforme

Les effluents en sortie de station sont conformes aux normes de rejet en concentration et en rendement.

III. Bilan annuel sur le système de collecte

A. Les raccordements

1. Les raccordements domestiques

Commune (ou partie de commune comprise dans la zone de collecte)	Code INSEE	(A) Population totale de la zone collectée	Population raccordable de la zone collectée	Nombre total de branchements	(B) Population raccordée	Taux de raccordement (B)/(A)
Pecqueuse	91482	534	534	178	534	100 %
Total		534	534	178	534	100 %

2. Les raccordements non domestiques : liste des établissements

Nombre d'établissement	Commune	Activités	Modalité de raccordement (1)	Paramètres réglementés par l'autorisation de déversement (2)	Concentration, charges et volumes autorisés (DCO et autres paramètres représentatifs de l'activité)	Autosurveillance des rejets	Date de signature et durée de validité
2	Pecqueuse	Agriculture					

- (1) « ☐ néant » : Aucune autorisation n'a été accordée.
« ☐ auto. » : Autorisation de rejet accordée par le maître d'ouvrage.
« ☐ conv » : Convention de déversement signée.

- (2) « micropolluant » : substance active minérale ou organique présente dans le milieu à des concentrations faibles (de l'ordre du µg/l) et susceptible d'être toxique, persistante et bioaccumulable.
« macropolluant » : DBO₅, DCO, MES, NGL, NTK, N-NH₄, N-NO₂, N-NO₃, PT.

Paramètres pour les EUAD

Paramètres	Stations de Courson
Température	< 30 °C
pH	compris entre 5.5 et 9.5
Demande chimique en oxygène (DCO)	DCO < 2 000 mg/l
Demande biologique en oxygène (DBO ₅)	DBO ₅ < 800 mg/l

Rapport DCO/DBO5	rapport inférieur à 2.5
Matière en suspension (MES)	MES < 600 mg/l
Azote global (NGL)	NGL < 150 mg/l
Phosphore Total (PT)	PT < 50 mg/l
Graisses (SEH)	SEH < 150 mg/l
Hydrocarbures totaux	HCT < 10 mg/l

B. Les travaux réalisés sur le système de collecte

Il n'y a eu de travaux sur le système de collecte au cours de l'année 2023.

C. Le contrôle et la surveillance du système de collecte

- Enquêtes programmées

Au cours de l'année 2023, il a été programmé une campagne d'enquêtes de conformité.

Enquêtes programmées			
Nombre d'enquêtes effectuées	Conformes	Non-conformes	Habitation mises en conformité
29	26	3	12
	90 %	10 %	

- Enquêtes dans le cadre de ventes :

Dans le cadre de la vente d'un bien, le Syndicat impose aux particuliers la réalisation d'une enquête de conformité.

Enquêtes dans le cadre de ventes			
Nombre d'enquêtes effectuées	Conformes	Non-conformes	Habitation mises en conformité
5	5	0	2
	100 %	0 %	

Un dossier de subvention a été déposé auprès de l'Agence de l'Eau pour obtenir des financements pour les usagers dont l'assainissement est non conforme. Ainsi, en signant une convention avec le Syndicat, les riverains peuvent bénéficier d'une subvention allant jusqu'à 4 200 euros.

Pour bénéficier de cette subvention, les riverains non-conformes doivent signer la convention avec le Syndicat. Ensuite, ils doivent faire venir au minimum 2 entreprises afin d'obtenir 2 devis différents. Ils peuvent alors valider le devis auprès de l'entreprise de leur choix. Une fois les travaux réalisés, ils reprennent contact avec le Syndicat afin d'effectuer la contre visite. Le cas échéant, un certificat de conformité leur est délivré et la subvention adéquate leur est reversée.

D. L'entretien du système de collecte

1. Récapitulatif des opérations d'entretien :

- Maintenance des réseaux

Au cours de l'année 2023, la société SECHE n'est pas intervenue afin de désobstruer, pomper ou encore curer les réseaux.

- Curage

Au cours de l'année, le syndicat n'a pas procédé à des curages préventifs. En effet, le réseau possède un bon auto-curage. Afin de le vérifier, de nombreux contrôles ont été réalisés par le technicien tout au long de l'exercice lors des différentes interventions sur le territoire de la commune.

- Inspections télévisées

En 2023 le syndicat de l'Orge n'a procédé à aucune ITV.

- Travaux d'entretien

Dans le cadre de son bail de travaux d'assainissement, Accès TP est intervenu 5 fois au cours de l'année 2023 pour le compte du Syndicat de l'Orge :

- Création de branchement

Il y a eu 0 nouveau branchement de créé sur le système de collecte au cours de l'année 2023.

2. Quantités et destinations des sous-produits évacués au cours de l'année

Sans objet

E. Bilan des déversements au milieu par le système de collecte

Sans objet

1. Bilan des volumes déversés par le système de collecte

2. Bilan sur les charges de pollution déversées au milieu par le système de collecte

3. Tableau récapitulatif des déversements au milieu par le système de collecte

F. Synthèse du suivi métrologique du dispositif de surveillance

Non concerné

G. Conclusion du bilan annuel sur le système de collecte

Le système possède un bon fonctionnement. En raison de la présence d'un réseau unitaire, celui-ci n'est que très peu encrassé.

IV. Annexe

A. Annexe : Rapport d'analyses



EUROFINS HYDROLOGIE ILE DE FRANCE SAS

Version AR-23-IV-157169-01(25/09/2023) Page 2/3

N° ech 23V046294-001 | Votre réf. (1) Pecqueuse - EBP

Préleveur (1)	Prélevé par vos soins	Début d'analyse	14/09/2023 18:37
Période de prélèvement (1)	du 13/09/2023 00:00 au 14/09/2023 00:00	Code point de prélèvement	IV0000077461
Date d'échantillonnage (1)	14/09/2023 13:20	Nom point de prélèvement	Pecqueuse - EBP
Date et heure de prélèvement (1)	14/09/2023 00:00	Commune	Pecqueuse
Date de réception	14/09/2023 15:49		

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES

	Résultat	Unité	
IV590 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024			
Potentiométrie - NF EN ISO 10523			
Température	20.8	°C	
pH	*	Unités pH	
IV04A : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024			
Technique [Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705			
IV463 : Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024	*	407	mg/l
Electrochimie - NF EN ISO 5815-1			
IV673 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024			
Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872			
IV058 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024	*	107	mg N/l
Titrimétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663			
IV0A5 : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024			
Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1			
Azote ammoniacal	*	80.9	mg N/l
Ammonium (NH4)	*	104	mg NH4/l
IV05K : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024			
Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1			
Nitrates (en N)	*	<0.23	mg N-NO3/l
Nitrates	*	<1.00	mg NO3/l
IV0A6 : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024			
Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1			
Azote nitreux	*	<0.015	mg N-NO2/l
Nitrites	*	<0.05	mg NO2/l
IV05X : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024			
Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode Interne			
	*	10.4	mg P/l

Anne-Sophie Bonnin
Coordinatrice Projets Clts Labo Prox

N° ech **23V046294-002** | Votre réf. (1) Pecqueuse - EEP

Préleveur (1)	Prélevé par vos soins	Début d'analyse	14/09/2023 18:40
Période de prélèvement (1)	du 13/09/2023 00:00 au 14/09/2023 00:00	T°C Terrain (1)	21.8
Date d'échantillonnage (1)	14/09/2023 13:00	Code point de prélèvement	IV0000077462
Date et heure de prélèvement (1)	14/09/2023 00:00	Nom point de prélèvement	Pecqueuse - EEP
Date de réception	14/09/2023 15:49	Commune	Pecqueuse

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES

	Résultat	Unité		
IV590 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024				
Potentiométrie - NF EN ISO 10523				
Température	20.5	°C		
pH	*	6.8	Unités pH	
IV04A : Demande chimique en oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024				
Technique [Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705				
IV463 : Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024	*	19.6	mg O2/l	
Electrochimie - NF EN ISO 5815-1				
IV673 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024	*	<3.00	mg/l	
Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872				
IV058 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024	*	<2.00	mg/l	
Titrimétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663				
IV0A5 : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024		0.85	mg N/l	
Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1				
Azote ammoniacal	*	<0.389	mg N/l	
Ammonium (NH4)	*	<0.500	mg NH4/l	
IV05K : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024				
Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1				
Nitrates (en N)	*	34.5	mg N-NO3/l	
Nitrates	*	153	mg NO3/l	
IV0A6 : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024				
Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1				
Azote nitreux	*	<0.015	mg N-NO2/l	
Nitrites	*	<0.05	mg NO2/l	
IV05X : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024				
Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode interne				
	*	4.92	mg P/l	



Anne-Sophie Bonnin
Coordinatrice Projets Clts Labo Prox