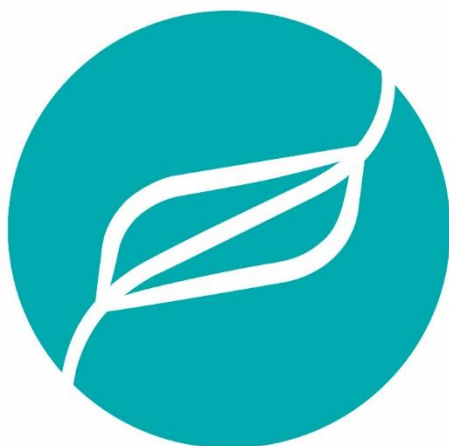


Bilan annuel

Systeme d'assainissement de la FORET LE ROI :
Systeme de collecte + Station d'epuration de la Foret le Roi
« Mare aux Loups » (255 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.	Volume entrant dans le système de traitement (A3).....	3
2.	Volume sortant du système de traitement (A4)	3
3.	Volume sortant au déversoir en tête de station (A2)	4
4.	Volumes entrant, sortant et surversés.....	4
B.	Bilan sur la pollution traitée et rejetée	5
C.	Bilan sur les sous-produits.....	5
1.	Les boues	5
2.	Les refus de dégrillage	5
3.	Les produits de curage	5
D.	Bilan de la consommation d'énergie.....	5
E.	Les faits marquants sur le système de traitement	6
F.	Récapitulatif annuel du système de traitement et évaluation de la conformité.	6
III.	Bilan annuel sur le système de collecte	7
A.	Les raccordements	7
1.	Les raccordements domestiques.....	7
2.	Les raccordements non domestiques : liste des établissements	8
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.....	1
IV.	Annexe.....	2
A.	Annexe :.....	2

I. Informations générales

Station d'épuration de la Forêt le Roi (255 EH)

Lieu-dit « La mare aux Loups » (Près du cimetière) 91410 LA FORET LE ROI

Code Sandre : **039124701000**

Date de mise en service après reconstruction : **Juillet 2023**

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

Capacité nominale de la station : **255 Equivalents habitant ; 15.3 Kg/j de DBO5**

Débit de référence : **31.9 m³/jour**

File eau : **Filtres plantés de roseaux**

File boue : **Déshydratation naturelle**

Réseau d'assainissement : **Unitaire**

Milieu récepteur : **Fossé puis zone d'infiltration**

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

II. Bilan annuel sur le système de traitement

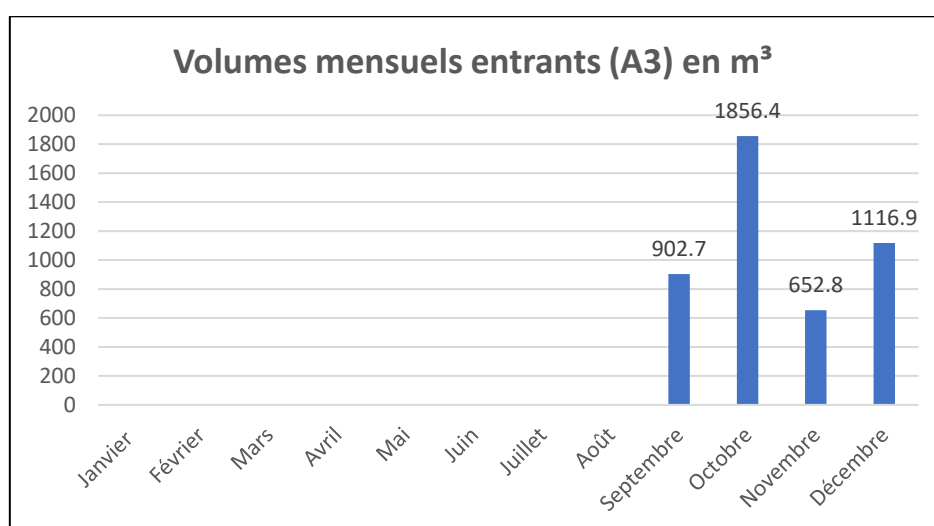
A. Bilan sur les volumes d'eau

Les volumes n'ont été comptabilisés qu'à partir de la fin août, date de l'installation des sondes ultrasons VEGA, la station venant d'être reconstruite.

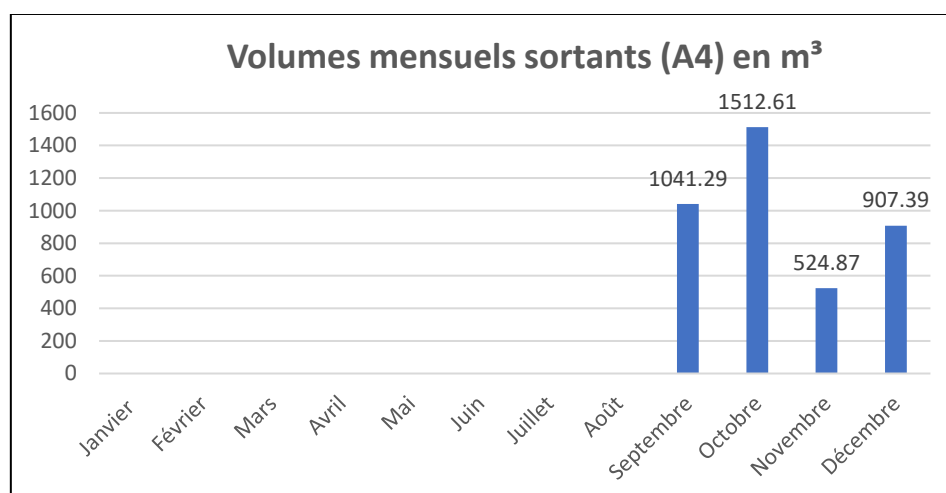
Concernant les volumes du mois de novembre, ceux-ci ne sont que partiels, consécutifs à une perte de données survenue entre le 09 et le 23 novembre.

1. Volume entrant dans le système de traitement (A3)

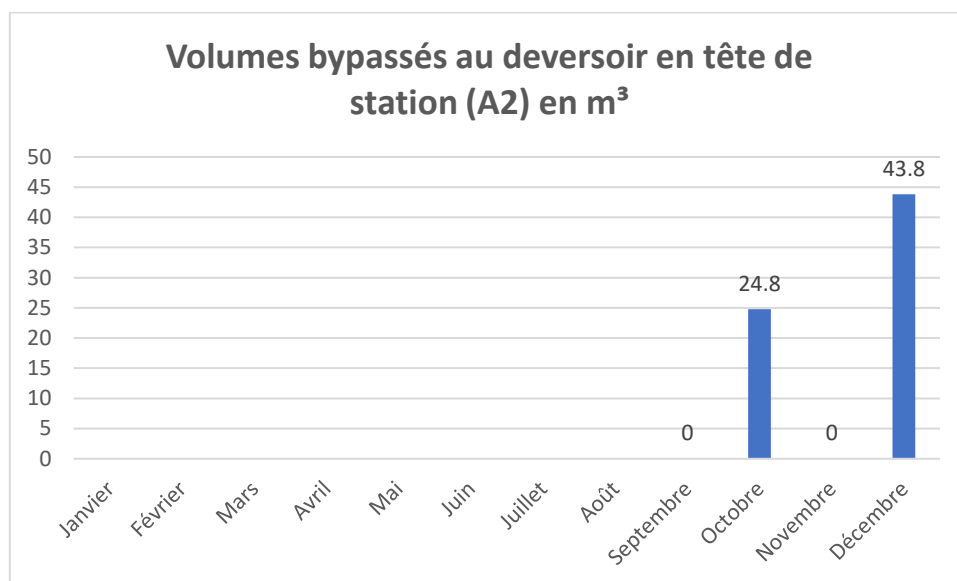
Le volume d'eau entrant dans la STEP est obtenu en multipliant le nombre de bâchées comptabilisées par le Sofrel S4W sur le 1^{er} étage par le volume d'une bâchée (5,1 m³).



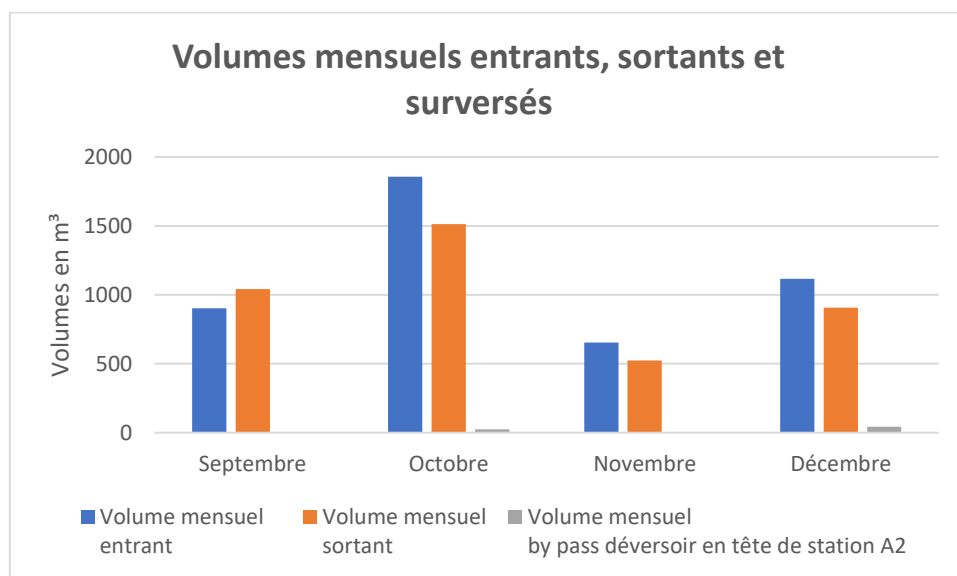
2. Volume sortant du système de traitement (A4)



3. Volume sortant au déversoir en tête de station (A2)



4. Volumes entrant, sortant et surversés



B. Bilan sur la pollution traitée et rejetée

Le bilan annuel 24 heures s'est déroulé du mercredi 13 décembre 2023 à 8h00 au jeudi 14 décembre 2023 à 8h00 par temps pluvieux.

	MES	DCO	DBO5	NG	NK	PT
Flux entrant dans la STEP (Kg/j)	3.51	15.57	9.25	3.20	3.19	0.25
Flux sortant de la STEP(Kg/j)	0.09	1.04	0.19	2.19	0.05	0.13
Rendement en %	97.55	93.30	97.95	31.47	98.39	49.36

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 ans avant une opération de curage des lits et d'évacuation.

2. Les refus de dégrillage

Pas de donnée précise. Les refus de grille ont été pompés en même temps que l'opération de curage du poste en entrée en station.

3. Les produits de curage

Un seul curage du poste en entrée de station pour l'année 2023, le 02 aout avec une évacuation d'environ **8 m³** de déchets de curage.

D. Bilan de la consommation d'énergie

Aucune consommation d'énergie. Des panneaux solaires alimentent des batteries pour la manœuvre des vannes pilotées par des vérins électriques 24 volts.

E. Les faits marquants sur le système de traitement

La station a été mise en service en juillet 2023.

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

Paramètres	Concentration maximale (mg/l) au niveau du rejet	Résultats analyses au rejet	Rendement minimum à atteindre (%)	Rendement atteint	Conformité
DBO5	25	5.95	94	97.95	Conforme
DCO	90	32.70	91	93.30	Conforme
MES	30	2.70	94	97.55	Conforme
NH4	12	< 0.39	85	99.53	Conforme
NTK	15	1.61	85	98.39	Conforme

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)
La Foret le Roi	91247	192	192	64	192	100 %
Total		192	192	64	192	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
0	La Foret Le Roi						

(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/DBO ₅	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 pas 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 n'a pas été programmé de campagne d'enquêtes de conformité.

- 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.

De plus, étant donné que le système de collecte est en unitaire et que la station subit les à-coups hydrauliques, le Syndicat s'est engagé à déconnecter un maximum d'eaux pluviales du bassin de collecte. Aussi, dans le cadre des ventes, le Syndicat impose la déconnection des eaux pluviales quand c'est techniquement possible.

En 2023 ce sont 6 habitations qui ont déconnecté leurs eaux pluviales du système de collecte.

Enquêtes dans le cadre de ventes			
Nombre d'enquêtes effectuées	Conformes	Non-conformes	Habitation mises en conformité
8	7	1	6
	87 %	13 %	

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 n'est pas intervenu au cours de l'année 2023 pour le compte du Syndicat de l'Orge.

- Création de branchement

Il n'y a eu aucun 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

Mise en service de l'installation en juillet 2023.

Le système de collecte étant de type unitaire, il est fortement contraint par les aléas climatiques.

IV. Annexe

A. Annexe :



EUROFINS HYDROLOGIE ILE DE FRANCE SAS

Version AR-23-IV-227743-01(28/12/2023) Page 2/3

N° edh	23V065152-003	Votre réf. (1)	Forêt le Roi Cimetière - EAUX BRUTES
Préleveur (1)	Prélevé par vos soins	Début d'analyse	15/12/2023 15:00
Période de prélèvement (1)	du 12/12/2023 00:00 au 13/12/2023 00:00	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Date d'échantillonnage (1)	13/12/2023 14:55	Code point de prélèvement	IV0000077472
Date et heure de prélèvement (1)	13/12/2023 00:00	Nom point de prélèvement	Forêt le Roi Cimetière - EAUX BRUTES
Date de réception	14/12/2023 15:44	Commune	LA FORET LE ROI

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES		Résultat	Unité		
IV590 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024					
Potentiométrie - NF EN ISO 10523					
Température		17.7	°C		
pH	*	8.2	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					
IV483 : Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024	*	290	mg/l		
Electrochimie - NF EN ISO 5815-1					
IV673 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024	*	110	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					
Titrimétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663					
IV0A6 : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024					
Spectrophotométrie (UV/VIS) - NF ISO 15923-1					
Azote ammoniacal	*	82.3	mg N/l		
Ammonium (NH4)	*	106	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		
IV0A8 : 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					
		7.82	mg P/l		

Anne-Sophie Bonnin
Coordinatrice Projets Clts Labo Prox

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 85 505 030 841
APE 7120B

Accréditation
essais 1-2024
Site des Ulis
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



N° edn	23V065152-002	Votre réf. (1)	Forêt le Roi Cimetière - EAUX TRAITEES
Préleveur (1)	Prélevé par vos soins	T°C Terrain (1)	11.8
Période de prélèvement (1)	du 12/12/2023 00:00 au 13/12/2023 00:00	Température de l'air de l'enceinte	5°C
Date d'échantillonnage (1)	13/12/2023 15:00	Code point de prélèvement	IV0000077471
Date et heure de prélèvement (1)	13/12/2023 00:00	Nom point de prélèvement	Forêt le Roi Cimetière - EAUX TRAITEES
Date de réception	14/12/2023 15:44	Commune	LA FORET LE ROI
Début d'analyse	15/12/2023 14:01		

ANALYSES PHYSICO CHIMIQUES

	Résultat	Unité		
IV590 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Potentiométrie - NF EN ISO 10523				
Température	17.3	°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	*	32.7	mg O2/l	
IV483 : Demande Biochimique en Oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Electrochimie - NF EN ISO 5815-1	*	5.95	mg/l	
IV073 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	*	2.70	mg/l	
IV058 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Titrimétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663	*	1.61	mg N/l	
IV0A5 : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 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)	*	66.9	mg N-NO3/l	
Nitrates	*	296	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	*	0.184	mg N-NO2/l	
Nitrites	*	0.806	mg NO2/l	
IV05X : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-2024 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Méthode Interne	*	3.96	mg P/l	



Anne-Sophie Bonnin
Coordinatrice Projets Clts Labo Prox

Eurofins Hydrologie Ile de France SAS
2, avenue de Laponie - Les Ulis
F-91978 Les Ulis

tél. +33 1 82 82 04 85
fax

www.eurofins.fr/env

SAS au capital de 4 504 000 €
RCS EVRY 505 030 841
TVA FR 65 505 030 841
APE 7120B

Accréditation
essais 1-2024
Site des Ulis
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

