

**REALITES ENVIRONNEMENT****Monsieur Jeremie PAGNON**

165, Allée du bief

01600 TREVOUX

**FRANCE****RAPPORT D'ANALYSE**

N° de rapport d'analyse : AR-23-SD-012415-01

Version du : 28/08/2023

Page 1/7

Dossier N° : 23Z005039

Date de réception : 18/08/2023

Référence dossier : Nom Commande : Salomé\_Jougne\_MN

N° Projet : 2209035

Nom Projet : Jougne

Référence bon de commande :

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de surface (NT)	1 - Amont Système /	(103) (voir note ci-dessous) (2324) (voir note ci-dessous) (2499) (voir note ci-dessous)
002	Eau de surface (NT)	2 - Amont STEU /	(103) (voir note ci-dessous) (2324) (voir note ci-dessous) (2499) (voir note ci-dessous)
003	Eau de surface (NT)	3 - Aval STEU /	(103) (voir note ci-dessous) (2324) (voir note ci-dessous) (2499) (voir note ci-dessous)

(103) DBO5 : échantillons congelés.

(2324) [ Ammonium, Ammonium (en NH<sub>4</sub>), Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK), Mesure du pH, Nitrates (en NO<sub>3</sub>), Nitrites (en NO<sub>2</sub>)] Les délais de mise en analyse pour ce(s) paramètre(s) sont supérieurs aux délais normatifs mais le résultat reste exploitable selon nos études de stabilité.

(2499) Rapport du sous-traitant joint

N° ech **23Z005039-001** | Votre réf. (1) 1 - Amont Système

<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.2°C	<b>Date de réception</b>	18/08/2023 10:39
<b>Préleveur (1)</b>	Prélevé par vos soins	<b>Début d'analyse</b>	19/08/2023 07:56
<b>Date de prélèvement (1)</b>	17/08/2023 16:00		

**Analyses Physico-Chimiques**

	Résultat	Unité
<b>IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Electrochimie - NF EN 1899-2	3.5	mg O2/l
<b>IXA39 : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Technique [Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	9	mg O2/l
<b>IX002 : Matières en suspension (MES)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	4	mg/l
<b>IX02R : Ammonium (en NH4)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	<0.05	mg NH4/l
<b>IXUWG : Ammonium</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Calcul	<0.039	mg N/l
<b>IX02W : Nitrites (en NO2)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	0.02	mg NO2/l
<b>IX02L : Nitrates (en NO3)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	3.0	mg NO3/l
<b>IX04P : Azote Kjeldahl (NTK)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Volumétrie - NF EN 25663	<0.5	mg N/l
<b>IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Calcul -	0.676	mg N/l
<b>IX03C : Orthophosphates (en PO4)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	0.021	mg PO4/l
<b>IX2KZ : Mesure du pH</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Potentiométrie - NF EN ISO 10523		
pH	8.3	Unités pH
Température	20.6	°C

**Micropolluants Métalliques**

	Résultat	Unité
<b>LSFD8 : Phosphore (P)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	<0.01	mg/l

**Interprétations / Commentaires**

	Résultat	Unité
<b>IVSEN : Surcharge énergie</b> Prestation réalisée par nos soins		

**Préparations et Injections**

	Résultat	Unité
<b>LS3ZV : Injection ICP/MS Métaux Totaux</b> Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Injection ICP -		



**Magalie Bernard**  
Coordinatrice Projets Clients

N° ech **23Z005039-002** | Votre réf. (1) 2 - Amont STEU

<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.2°C	<b>Date de réception</b>	18/08/2023 10:39
<b>Préleveur (1)</b>	Prélevé par vos soins	<b>Début d'analyse</b>	19/08/2023 07:57
<b>Date de prélèvement (1)</b>	17/08/2023 16:00		

**Analyses Physico-Chimiques**

	Résultat	Unité
<b>IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Electrochimie - NF EN 1899-2	0.7	mg O2/l
<b>IXA39 : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Technique [Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	<5	mg O2/l
<b>IX002 : Matières en suspension (MES)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	<2	mg/l
<b>IX02R : Ammonium (en NH4)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	<0.05	mg NH4/l
<b>IXUWG : Ammonium</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Calcul	<0.039	mg N/l
<b>IX02W : Nitrites (en NO2)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	0.08	mg NO2/l
<b>IX02L : Nitrates (en NO3)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	4.9	mg NO3/l
<b>IX04P : Azote Kjeldahl (NTK)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Volumétrie - NF EN 25663	<0.5	mg N/l
<b>IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Calcul -	1.13	mg N/l
<b>IX03C : Orthophosphates (en PO4)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	0.029	mg PO4/l
<b>IX2KZ : Mesure du pH</b> Analyse soustraitee à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Potentiométrie - NF EN ISO 10523		
pH	8.5	Unités pH
Température	20.6	°C

**Micropolluants Métalliques**


	Résultat	Unité
<b>LSFD8 : Phosphore (P)</b> Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	<0.01	mg/l

**Interprétations / Commentaires**

	Résultat	Unité
<b>IVSEN : Surcharge énergie</b> Prestation réalisée par nos soins		

**Préparations et Injections**

	Résultat	Unité
<b>LS3ZV : Injection ICP/MS Métaux Totaux</b> Analyse soustraitee à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Injection ICP -		



**Magalie Bernard**  
Coordinatrice Projets Clients

N° ech **23Z005039-003** | Votre réf. (1) 3 - Aval STEU

<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	5.2°C	<b>Date de réception</b>	18/08/2023 10:39
<b>Préleveur (1)</b>	Prélevé par vos soins	<b>Début d'analyse</b>	19/08/2023 07:57
<b>Date de prélèvement (1)</b>	17/08/2023 16:00		

**Analyses Physico-Chimiques**

	Résultat	Unité
<b>IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5)</b> Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Electrochimie - NF EN 1899-2	<0.5	mg O2/l
<b>IXA39 : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Technique [Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	<5	mg O2/l
<b>IX002 : Matières en suspension (MES)</b> Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	<2	mg/l
<b>IX02R : Ammonium (en NH4)</b> Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	<0.05	mg NH4/l
<b>IXUWG : Ammonium</b> Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Calcul	<0.039	mg N/l
<b>IX02W : Nitrites (en NO2)</b> Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	0.05	mg NO2/l
<b>IX02L : Nitrates (en NO3)</b> Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	5.0	mg NO3/l
<b>IX04P : Azote Kjeldahl (NTK)</b> Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Volumétrie - NF EN 25663	<0.5	mg N/l
<b>IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Calcul -	1.15	mg N/l
<b>IX03C : Orthophosphates (en PO4)</b> Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	0.032	mg PO4/l
<b>IX2KZ : Mesure du pH</b> Analyse soustraîtée à Eurofins Hydrologie Est (Maxeville) Potentiométrie - NF EN ISO 10523		
pH	8.4	Unités pH
Température	20.8	°C

**Micropolluants Métalliques**

	Résultat	Unité
<b>LSFD8 : Phosphore (P)</b> Analyse soustraîtée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	<0.01	mg/l

**Interprétations / Commentaires**

	Résultat	Unité
<b>IVSEN : Surcharge énergie</b> Prestation réalisée par nos soins		

**Préparations et Injections**

	Résultat	Unité
<b>LS3ZV : Injection ICP/MS Métaux Totaux</b> Analyse soustraîtée à Eurofins Analyses pour l'Environnement France (S1) Injection ICP -		



Magalie Bernard  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

# EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

EUROFINS HYDROLOGIE CENTRE EST

Réception Résultats

2 Rue Chanoine Ploton  
42000 SAINT ETIENNE

---

## RAPPORT D'ANALYSE

---

**Dossier N° : 23E153003**

Version du : 22/08/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-173511-01

Référence Dossier :

Référence Commande : EUFRSE200032911

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Eau de surface (NT)	23Z005039-001 - 1 - Amont Système -

N° ech **23E153003-001** | Version : AR-23-LK-173511-01 (22/08/2023) | Votre réf. : 23Z005039-001 - 1 - Amont Système -

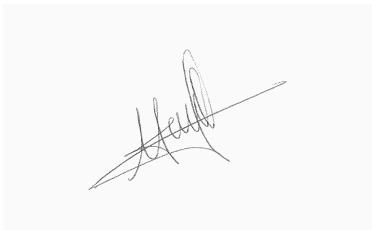
**Date de réception physique (1) :** 19/08/2023  
**Date de réception technique (2) :** 19/08/2023  
**Date de prélèvement :** 17/08/2023 16:00  
**Début d'analyse :** 19/08/2023  
**Matrice :** Eau de surface (NT)  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 17.1°C

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

## Métaux

	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
LSFD8 : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	* <0.01	mg/l			



**Anne Biancalana**  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir •.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

## EUROFINS HYDROLOGIE CENTRE EST

## Réception Résultats

2 Rue Chanoine Ploton  
42000 SAINT ETIENNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-23-IX-177417-01

Version du : 28/08/2023

Page 1/3

Dossier N° : 23M064039

Date de réception : 19/08/2023

Référence bon de commande : EUFRSE200032909

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
004	Eau de surface	23Z005039-001 / 1 - Amont Système	(103) (voir note ci-dessous) (2324) (voir note ci-dessous)

(103) DBO5 : échantillons congelés.

(2324) [ Ammonium, Ammonium (en NH<sub>4</sub>), Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK), Mesure du pH, Nitrates (en NO<sub>3</sub>), Nitrites (en NO<sub>2</sub>)] Les délais de mise en analyse pour ce(s) paramètre(s) sont supérieurs aux délais normatifs mais le résultat reste exploitable selon nos études de stabilité.

N° ech **23M064039-004** | Votre réf. (1) 23Z005039-001

<b>Date de prélèvement (1)</b>	17/08/2023 16:00	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	19/08/2023 06:52	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	6.6°C
<b>Début d'analyse</b>	19/08/2023 07:56		

**Paramètres physicochimiques généraux**

	Résultat	Unité
<b>IX2KZ : Mesure du pH</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Potentiométrie - NF EN ISO 10523		
pH	*	8.3 Unités pH
Température		20.6 °C

**Paramètres azotés et phosphorés**

	Résultat	Unité
<b>IXUWG : Ammonium</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Calcul	*	<0.039 mg N/l
<b>IX02R : Ammonium (en NH4)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	*	<0.05 mg NH4/l
<b>IX02L : Nitrates (en NO3)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	3.0 mg NO3/l
<b>IX02W : Nitrites (en NO2)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	*	0.02 mg NO2/l
<b>IX04P : Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Volumétrie - NF EN 25663	*	<0.5 mg N/l
<b>IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Calcul -	*	0.676 mg N/l
<b>IX03C : Orthophosphates (en PO4)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	*	0.021 mg PO4/l

**Oxygènes et matières organiques**

	Résultat	Unité
<b>IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Electrochimie - NF EN 1899-2	*	3.5 mg O2/l
<b>IX002 : Matières en suspension (MES)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	*	4 mg/l
<b>IXA39 : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Technique [Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	*	9 mg O2/l



Manon Bertolotti  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.  
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site [www.labeau.ecologie.gouv.fr](http://www.labeau.ecologie.gouv.fr).

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

# EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

EUROFINS HYDROLOGIE CENTRE EST

Réception Résultats

2 Rue Chanoine Ploton  
42000 SAINT ETIENNE

---

## RAPPORT D'ANALYSE

---

**Dossier N° : 23E153003**

Version du : 22/08/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-173512-01

Référence Dossier :

Référence Commande : EUFRSE200032911

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
002	Eau de surface (NT)	23Z005039-002 - 2 - Amont STEU -

N° ech **23E153003-002** | Version : AR-23-LK-173512-01 (22/08/2023) | Votre réf. : 23Z005039-002 - 2 - Amont STEU -

**Date de réception physique (1) :** 19/08/2023  
**Date de réception technique (2) :** 19/08/2023  
**Date de prélèvement :** 17/08/2023 16:00  
**Début d'analyse :** 19/08/2023  
**Matrice :** Eau de surface (NT)  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 17.1°C

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

## Métaux

	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
LSFD8 : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	* <0.01	mg/l			



**Anne Biancalana**  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir •.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

## EUROFINS HYDROLOGIE CENTRE EST

## Réception Résultats

2 Rue Chanoine Ploton  
42000 SAINT ETIENNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-23-IX-177418-01

Version du : 28/08/2023

Page 1/3

Dossier N° : 23M064039

Date de réception : 19/08/2023

Référence bon de commande : EUFRSE200032909

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
005	Eau de surface	23Z005039-002 / 2 - Amont STEU	(103) (voir note ci-dessous) (2324) (voir note ci-dessous)

(103) DBO5 : échantillons congelés.

(2324) [ Ammonium, Ammonium (en NH<sub>4</sub>), Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK), Mesure du pH, Nitrates (en NO<sub>3</sub>), Nitrites (en NO<sub>2</sub>)] Les délais de mise en analyse pour ce(s) paramètre(s) sont supérieurs aux délais normatifs mais le résultat reste exploitable selon nos études de stabilité.

N° ech **23M064039-005** | Votre réf. (1) 23Z005039-002

<b>Date de prélèvement (1)</b>	17/08/2023 16:00	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	19/08/2023 06:52	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	6.6°C
<b>Début d'analyse</b>	19/08/2023 07:57		

**Paramètres physicochimiques généraux**

	Résultat	Unité
IX2KZ : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Potentiométrie - NF EN ISO 10523		
pH	*	8.5
Température		20.6 °C

**Paramètres azotés et phosphorés**

	Résultat	Unité
IXUWG : Ammonium Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Calcul	*	<0.039
IX02R : Ammonium (en NH4) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	*	<0.05
IX02L : Nitrates (en NO3) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	4.9
IX02W : Nitrites (en NO2) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	*	0.08
IX04P : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Volumétrie - NF EN 25663	*	<0.5
IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Calcul -	*	1.13
IX03C : Orthophosphates (en PO4) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	*	0.029

**Oxygènes et matières organiques**

	Résultat	Unité
IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Electrochimie - NF EN 1899-2	*	0.7
IX002 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	*	<2
IXA39 : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Technique [Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	*	<5



 Manon Bertolotti  
 Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.  
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site [www.labeau.ecologie.gouv.fr](http://www.labeau.ecologie.gouv.fr).

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.

# EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

EUROFINS HYDROLOGIE CENTRE EST

Réception Résultats

2 Rue Chanoine Ploton  
42000 SAINT ETIENNE

---

## RAPPORT D'ANALYSE

---

**Dossier N° : 23E153003**

Version du : 22/08/2023

N° de rapport d'analyse : AR-23-LK-173513-01

Référence Dossier :

Référence Commande : EUFRSE200032911

Coordinateur de Projets Clients : Anne Biancalana / AnneBiancalana@eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
003	Eau de surface (NT)	23Z005039-003 - 3 - Aval STEU -

N° ech **23E153003-003** | Version : AR-23-LK-173513-01 (22/08/2023) | Votre réf. : 23Z005039-003 - 3 - Aval STEU -

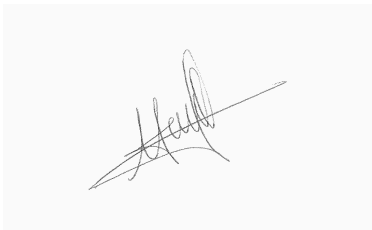
**Date de réception physique (1) :** 19/08/2023  
**Date de réception technique (2) :** 19/08/2023  
**Date de prélèvement :** 17/08/2023 16:00  
**Début d'analyse :** 19/08/2023  
**Matrice :** Eau de surface (NT)  
**Température de l'air de l'enceinte (°C) :** 17.1°C

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.  
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

## Métaux

	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
LSFD8 : <b>Phosphore (P)</b> Prestation réalisée sur le site de Saverne COFRAC ESSAIS 1-1488 ICP/MS - NF EN ISO 17294-2	* <0.01	mg/l			



**Anne Biancalana**  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir •.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec  $k = 2$ ) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

## EUROFINS HYDROLOGIE CENTRE EST

## Réception Résultats

2 Rue Chanoine Ploton  
42000 SAINT ETIENNE  
FRANCE

## RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-23-IX-177419-01

Version du : 28/08/2023

Page 1/3

Dossier N° : 23M064039

Date de réception : 19/08/2023

Référence bon de commande : EUFRSE200032909

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
006	Eau de surface	23Z005039-003 / 3 - Aval STEU	(103) (voir note ci-dessous) (2324) (voir note ci-dessous)

(103) DBO5 : échantillons congelés.

(2324) [ Ammonium, Ammonium (en NH<sub>4</sub>), Azote global (NO<sub>2</sub>+NO<sub>3</sub>+NTK), Mesure du pH, Nitrates (en NO<sub>3</sub>), Nitrites (en NO<sub>2</sub>)] Les délais de mise en analyse pour ce(s) paramètre(s) sont supérieurs aux délais normatifs mais le résultat reste exploitable selon nos études de stabilité.

N° ech **23M064039-006** | Votre réf. (1) 23Z005039-003

<b>Date de prélèvement (1)</b>	17/08/2023 16:00	<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	CLIENT
<b>Date de réception</b>	19/08/2023 06:52	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	6.6°C
<b>Début d'analyse</b>	19/08/2023 07:57		

**Paramètres physicochimiques généraux**

	Résultat	Unité
<b>IX2KZ : Mesure du pH</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Potentiométrie - NF EN ISO 10523		
pH	*	8.4
Température		20.8
		°C

**Paramètres azotés et phosphorés**

	Résultat	Unité
<b>IXUWG : Ammonium</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - Calcul	*	<0.039
		mg N/l
<b>IX02R : Ammonium (en NH4)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	*	<0.05
		mg NH4/l
<b>IX02L : Nitrates (en NO3)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - Conductimétrie - NF EN ISO 10304-1	*	5.0
		mg NO3/l
<b>IX02W : Nitrites (en NO2)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Chromatographie ionique - UV - NF EN ISO 10304-1	*	0.05
		mg NO2/l
<b>IX04P : Azote Kjeldahl (NTK)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Volumétrie - NF EN 25663	*	<0.5
		mg N/l
<b>IXS98 : Azote global (NO2+NO3+NTK)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Calcul -	*	1.15
		mg N/l
<b>IX03C : Orthophosphates (en PO4)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1	*	0.032
		mg PO4/l

**Oxygènes et matières organiques**

	Résultat	Unité
<b>IXA41 : Demande biochimique en oxygène (DBO5)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Electrochimie - NF EN 1899-2	*	<0.5
		mg O2/l
<b>IX002 : Matières en suspension (MES)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872	*	<2
		mg/l
<b>IXA39 : Demande Chimique en Oxygène (ST-DCO)</b> Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685 Technique [Méthode à petite échelle en tube fermé] - ISO 15705	*	<5
		mg O2/l



Manon Bertolotti  
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu.  
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.  
Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat. Tous les éléments de traçabilité, ainsi que les incertitudes de mesure, sont disponibles sur demande.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.  
Laboratoire agréé pour la réalisation des prélèvements, des analyses terrain et des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

Laboratoire agréé par le ministère chargé de l'environnement dans les conditions de l'arrêté du 27/10/2011 – Liste des paramètres agréés disponible sur le site [www.labeau.ecologie.gouv.fr](http://www.labeau.ecologie.gouv.fr).

NGL : les valeurs inférieures à la LQ ne sont pas prises en compte dans le calcul.

Pour la détermination de la DBO5 (NF EN ISO 5815-1) un minimum de deux dilutions et une mesure par dilution sont effectués sur chaque échantillon. Pour les eaux faiblement chargées, une seule dilution peut être suffisante.

Pour les analyses microbiologiques de l'air, la loi de Feller n'est pas prise en compte dans l'expression des résultats.

Analyses microbiologiques des eaux – méthodes énumératives (en application de la norme NF EN ISO 8199) : il convient de considérer les résultats <10UFC/boite comme une simple détection de la présence du microorganisme.

(1) Données fournies par le client qui ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.