

**IRH INGENIEUR CONSEIL**  
**Madame Coralie LASSERRE**  
agence sud-ouest  
197 avenue de fronton  
31200 TOULOUSE  
**FRANCE**

---

## RAPPORT D'ANALYSE

---

N° de rapport d'analyse : AR-24-IX-105956-01      Version du : 06/05/2024      Page 1/3  
Dossier N° : 24M036399      Date de réception : 19/04/2024  
Référence dossier : Nom Commande : St Julien du Puy  
N° Projet : MPYP230506  
Nom Projet : St Julien du Puy  
Référence bon de commande : MPYP230506

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
001	Eau de rejet / Eau résiduaire	Entrée station /	(103) (voir note ci-dessous) (2324) (voir note ci-dessous)

(103) DBO5 : échantillons congelés.

(2324) [ Matières en suspension (MES)] 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 **24M036399-001** | Votre réf. (1) Entrée station

<b>Date de prélèvement (1)</b>	18/04/2024 09:30	<b>Date de début de prélèvement (1)</b>	17/04/2024 09:30
<b>Date de réception</b>	19/04/2024 10:14	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	4.2°C
<b>Début d'analyse</b>	19/04/2024 21:35	<b>Date de fin de prélèvement (1)</b>	18/04/2024 09:30
<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	IRH TOULOUSE (CLIENT) - IRH31		

**Préparations**

	Résultat	Unité	Incertitude
IX488 : Minéralisation Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685	*		
Digestion acide - NF EN ISO 15587-1			

**Paramètres physicochimiques généraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IX590 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685			
Potentiométrie - NF EN ISO 10523			
pH	*	7.8	Unités pH ±0.23
Température		19.6	°C ±0.98

**Paramètres azotés et phosphorés**

	Résultat	Unité	Incertitude
IX572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685			
Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1			
Ammonium	*	100	mg NH4/l ±19
Azote ammoniacal	*	79.9	mg N/l ±15.18
IX01Q : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685			
Flux continu - NF EN ISO 13395			
Azote nitrique	*	<0.22	mg N-NO3/l ±0.064
Nitrates	*	<1.0	mg NO3/l ±0.28
IX02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685			
Flux continu - NF EN ISO 13395			
Azote nitreux	*	<0.015	mg N-NO2/l ±0.0032
Nitrites	*	<0.05	mg NO2/l ±0.011
IX473 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685	*	106	mg N/l ±23
Titrimétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663			
IXS9E : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685	*	106	mg N/l
Calcul -			
IX76J : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685	*	12	mg P/l
ICP/AES - NF EN ISO 11885			

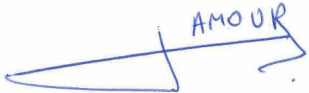
**Oxygènes et matières organiques**

	Résultat	Unité	Incertitude
IX463 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685	*	250	mg/l ±95
Electrochimie - NF EN ISO 5815-1			
IX010 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685	*	160	mg/l ±27
Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872			
IXA6M : Rapport de biodégradabilité DCO/DBO5 Prestation réalisée par nos soins		2.2	
Calcul - Calcul			

N° ech **24M036399-001** | Votre réf. (1) Entrée station

**Oxygènes et matières organiques**

	Résultat	Unité	Incertitude
IX18L : 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	543	mg O2/l	±76



**Mahmoud Amour**  
Coordinateur 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.

Incertitude de mesure : Pour les résultats inférieurs à la limite de quantification, l'incertitude est calculée à la valeur affichée au rapport.

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.

**IRH INGENIEUR CONSEIL**  
**Madame Coralie LASSERRE**  
agence sud-ouest  
197 avenue de fronton  
31200 TOULOUSE  
**FRANCE**

---

## RAPPORT D'ANALYSE

---

N° de rapport d'analyse : AR-24-IX-105957-01

Version du : 06/05/2024

Page 1/3

Dossier N° : 24M036399

Date de réception : 19/04/2024

Référence dossier : Nom Commande : St Julien du Puy

N° Projet : MPYP230506

Nom Projet : St Julien du Puy

Référence bon de commande : MPYP230506

N° Ech	Matrice	Référence échantillon	Observations
002	Eau de rejet / Eau résiduaire	Sortie station /	(103) (voir note ci-dessous) (2324) (voir note ci-dessous)

(103) DBO5 : échantillons congelés.

(2324) [ Matières en suspension (MES)] 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 **24M036399-002** | Votre réf. (1) Sortie station

<b>Date de prélèvement (1)</b>	18/04/2024 09:30	<b>Date de début de prélèvement (1)</b>	17/04/2024 09:30
<b>Date de réception</b>	19/04/2024 10:14	<b>Température de l'air de l'enceinte</b>	4.2°C
<b>Début d'analyse</b>	19/04/2024 20:56	<b>Date de fin de prélèvement (1)</b>	18/04/2024 09:30
<b>Prélèvement effectué par (1)</b>	IRH TOULOUSE (CLIENT) - IRH31		

**Préparations**

	Résultat	Unité	Incertitude
IX488 : Minéralisation Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685	*		
Digestion acide - NF EN ISO 15587-1			

**Paramètres physicochimiques généraux**

	Résultat	Unité	Incertitude
IX590 : Mesure du pH Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685			
Potentiométrie - NF EN ISO 10523			
pH	*	7.4	Unités pH ±0.22
Température		19.0	°C ±0.95

**Paramètres azotés et phosphorés**

	Résultat	Unité	Incertitude
IX572 : Azote ammoniacal Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685			
Spectrophotométrie (UV/VIS) [automatique] - NF ISO 15923-1			
Ammonium	*	13	mg NH4/l ±2
Azote ammoniacal	*	9.9	mg N/l ±1.88
IX01Q : Azote Nitrique / Nitrates (NO3) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685			
Flux continu - NF EN ISO 13395			
Azote nitrique	*	10.4	mg N-NO3/l ±1.66
Nitrates	*	46	mg NO3/l ±7
IX02X : Azote Nitreux / Nitrites (NO2) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685			
Flux continu - NF EN ISO 13395			
Azote nitreux	*	0.17	mg N-NO2/l ±0.031
Nitrites	*	0.56	mg NO2/l ±0.101
IX473 : Azote Kjeldahl (NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685	*	13.3	mg N/l ±2.93
Titrimétrie [Minéralisation, Distillation] - NF EN 25663			
IXS9E : Azote global (NO2+NO3+NTK) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685	*	23.8	mg N/l
Calcul -			
IX76J : Phosphore (P) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685	*	2.4	mg P/l
ICP/AES - NF EN ISO 11885			

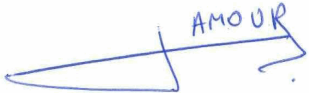
**Oxygènes et matières organiques**

	Résultat	Unité	Incertitude
IX463 : Demande biochimique en oxygène (DBO5) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685	*	<3.0	mg/l ±1.14
Electrochimie - NF EN ISO 5815-1			
IX010 : Matières en suspension (MES) Prestation réalisée par nos soins COFRAC ESSAIS 1-0685	*	4	mg/l ±1
Gravimétrie [Filtre WHATMAN 934-AH RTU /47] - NF EN 872			
IXA6M : Rapport de biodégradabilité DCO/DBO5 Prestation réalisée par nos soins	Non Calculable		
Calcul - Calcul			

N° ech **24M036399-002** | Votre réf. (1) Sortie station

## Oxygènes et matières organiques

	Résultat	Unité	Incertitude
IX18L : 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	16	mg O2/l	±3



Mahmoud Amour  
Coordinateur 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.

Incertitude de mesure : Pour les résultats inférieurs à la limite de quantification, l'incertitude est calculée à la valeur affichée au rapport.

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.