

**CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL : M2348210-V2**
**DEMANDE D'ANALYSE :217937**
**Date d'émission du certificat : 2023-12-07**
**SANEXEN SERVICES ENVIRONNEMENTAUX**

 9935, rue de Châteauneuf  
 Entrée 1 - Bureau 200  
 Brossard, Québec  
 J4Z 3V4  
 Attention : Karine Labrie

 Date de réception : 2023-11-22  
 Nom et no projet : 4020.230425.01  
 Nom du préleveur : Martin Drouin  
 Bon de commande : 402095652

Analyses	Quantité	Méthode de référence	Méthode interne
Sulfures	1	MA. 300 - S 1.2	PC-EN-CHI-PON018
pH	1	MA. 100 - pH 1.0	PC-EN-CHI-PON015
Huiles & graisses	1	MA. 415 - HGT 2.0	PC-EN-CHO-PON003
MES / MVES	1	MA. 115 - S.S. 1.2	ILCE-012
Anions	1	MA. 300 - Ions 1.3	PC-EN-CHI-PON028
DBO5	1	APHA Std. Meth. 18e Ed.	ILCE-008
DCO	1	APHA/MA.315-DCO 1.1	ILCE-10/CHM-04
Carbone organique total	1	MA. 300 - C 1.0	PC-EN-CHI-PON004
Balayage métaux	1	MA. 200 - Mét 1.1	ILCE-069
Hydrocarbures pétrol. C10-C50	1	MA. 400 - Hyd. 1.0	ILCE-036
Composés organiques volatils	1	MA. 400 - COV 2.0	ILCE-022/CHM40
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	1	MA. 400 - HAP 1.1	ILCE-061
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	1	MA. 400 - HAP 1.1	ILCE-061
Balayage métaux trace	1	MA. 200 - Mét 1.1	ILCE-069
Coliformes fécaux	1	MA.700-Fec. Ec 1.0	ILME-040

**Notes :**

- Ce certificat d'analyse est la seule référence valide et les résultats présentés ont préséance en cas de différence avec tous autres documents transmis .
- Tous les résultats d'analyses provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche , à moins d'avis contraire.
- Les critères présentés sur ce certificat, le cas échéant, ainsi que la comparaison des résultats d'analyses à ceux-ci est à titre indicatif seulement. De plus, les critères ABC se réfèrent aux critères du secteur Basses-Terres du Saint-Laurent, à moins d'avis contraire.
- Groupe EnvironeX détient toutes les accréditations requises pour l'analyse des paramètres présentés sur ce certificat, à moins d'avis contraire.

**Légende :**

LR : Limite rapportée

PNA : Paramètre non accrédité

<sup>1</sup> Analyse réalisée par EnvironeX Québec

MR : Matériaux de référence

TNI : Colonies trop nombreuses pour être identifiées

<sup>2</sup> Analyse réalisée par EnvironeX Longueuil

N/A : Non applicable

TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées

<sup>3</sup> Résultats en annexe

Méthode Interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) : ILCE ou ILME (méthodes LG)

\* Analyse réalisée en sous-traitance externe

**CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS**

No d'échantillon Environex :		<b>6286148</b>					
Nature :		Eau de surface					
Date de prélèvement :		2023-11-22					
Identification de l'échantillon client :		EFF-2023112 2					
<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>						
Bromure	mg/L	0.24					
Chlorure	mg/L	126					
Fluorure	mg/L	0.29					
Nitrite & nitrate	mg N/L	0.10					
Sulfate	mg/L	391					

No d'échantillon Environex :		<b>6286148</b>					
Nature :		Eau de surface					
Date de prélèvement :		2023-11-22					
Identification de l'échantillon client :		EFF-2023112 2					
<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>						
Phosphore total (P)	mg/L	<0.20					

No d'échantillon Environex :		<b>6286148</b>					
Nature :		Eau de surface					
Date de prélèvement :		2023-11-22					
Identification de l'échantillon client :		EFF-2023112 2					
<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>						
<b>----- Métaux -----</b>							
Aluminium (Al)	mg/L	0.16					
Antimoine (Sb)	mg/L	0.0002					
Argent (Ag)	mg/L	<0.001					
Arsenic (As)	mg/L	<0.002					
Baryum (Ba)	mg/L	0.050					
Bore (B) (PNA)	mg/L	0.49					
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.00002					
Chrome (Cr)	mg/L	0.00074					
Cobalt (Co)	mg/L	0.0004					
Cuivre (Cu)	mg/L	0.0016					
Étain (Sn)	mg/L	0.0001					
Fer (Fe)	mg/L	0.23					
Manganèse (Mn)	mg/L	0.04800					
Mercure (Hg)	mg/L	0.000010					
Molybdène (Mo)	mg/L	0.0090					
Nickel (Ni)	mg/L	0.0045					
Plomb (Pb)	mg/L	0.00030					
Sélénium (Se)	mg/L	0.0003					
Sodium (Na)	mg/L	160					
Uranium (U) (PNA)	mg/L	0.00300					
Vanadium (V)	mg/L	<0.0005					

**CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS**

No d'échantillon EnvironeX :	<b>6286148</b>						
Nature :	Eau de surface						
Date de prélèvement :	2023-11-22						
Identification de l'échantillon client :	EFF-2023112 2						
<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>						
Carbone organique total	mg/L	6.62					

No d'échantillon EnvironeX :	<b>6286148</b>						
Nature :	Eau de surface						
Date de prélèvement :	2023-11-22						
Identification de l'échantillon client :	EFF-2023112 2						
<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>						
Coliformes fécaux	UFC/100 mL	11					

**CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS**

No d'échantillon Environex :		<b>6286148</b>						
Nature :		Eau de surface						
Date de prélèvement :		2023-11-22						
Identification de l'échantillon client :		EFF-2023112 2						
<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>							
<b>-----Volatils-----</b>								
Benzène	µg/L	<0.2						
Chlorobenzène	µg/L	<0.2						
Chloroforme	µg/L	<0.2						
Chlorure de vinyle	µg/L	<0.4						
Dichloro-1,1-éthylène	µg/L	<0.2						
Dichloro-1,2-benzène	µg/L	<0.2						
Dichloro-1,2-éthane	µg/L	<0.2						
Dichloro-1,2-éthylène (cis)	µg/L	<0.2						
Dichloro-1,2-éthylène (trans)	µg/L	<0.2						
Dichloro-1,2-propane	µg/L	<0.2						
Dichloro-1,3-propane	µg/L	<0.2						
Dichloro-1,3-benzène	µg/L	<0.2						
Dichloro-1,3-propylène (cis)	µg/L	<0.2						
Dichloro-1,3-propylène (trans)	µg/L	<0.2						
Dichloro-1,4-benzène	µg/L	<0.2						
Dichlorométhane	µg/L	<0.3						
Éthylbenzène	µg/L	<0.2						
Hexachloroéthane (PNA)	µg/L	<1.0						
Pentachloroéthane (PNA)	µg/L	<1.0						
Styrène	µg/L	<0.2						
Tétrachloro-1,1,2,2-éthane	µg/L	<0.2						
Tétrachloroéthylène	µg/L	<0.2						
Tétrachlorure de carbone	µg/L	<0.2						
Toluène	µg/L	<0.2						
Trichloro-1,1,1-éthane	µg/L	<0.2						
Trichloro-1,1,2-éthane	µg/L	<0.2						
Trichloroéthylène	µg/L	<0.2						
Xylènes (m+p)	µg/L	<0.2						
Xylènes (o)	µg/L	<0.2						
Xylènes (somme)	µg/L	<0.2						
<b>% de récupération des étalons analogues</b>								
<i>d8-toluène</i>	%	97						
Dibromofluorométhane	%	85						
<i>Bromofluorobenzène</i>	%	106						

**CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS**

No d'échantillon EnvironeX :		<b>6286148</b>					
Nature :		Eau de surface					
Date de prélèvement :		2023-11-22					
Identification de l'échantillon client :		EFF-2023112 2					
<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>						
<sup>1</sup> DBO5	mg O2/L	2					

<sup>1</sup> Cette analyse a été effectuée à notre laboratoire de Québec.

No d'échantillon EnvironeX :		<b>6286148</b>					
Nature :		Eau de surface					
Date de prélèvement :		2023-11-22					
Identification de l'échantillon client :		EFF-2023112 2					
<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>						
<sup>1</sup> DCO	mg O2/L	8					

<sup>1</sup> Cette analyse a été effectuée à notre laboratoire de Québec.

No d'échantillon EnvironeX :		<b>6286148</b>					
Nature :		Eau de surface					
Date de prélèvement :		2023-11-22					
Identification de l'échantillon client :		EFF-2023112 2					
<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>						
Huiles et graisses totales	mg/L	< 5.0					
Huiles et graisses minérales	mg/L	< 5.0					

**CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS**

No d'échantillon EnvironeX :	<b>6286148</b>					
Nature :	Eau de surface					
Date de prélèvement :	2023-11-22					
Identification de l'échantillon client :	EFF-2023112 2					

Paramètre	Unité					
<b>-----HAP-----</b>						
Acénaphène	µg/L	<0.10				
Anthracène	µg/L	<0.10				
Benzo(a)anthracène	µg/L	<0.10				
Benzo(a)pyrène	µg/L	<0.10				
benzo (b) fluoranthène	µg/L	<0.10				
benzo(j)fluoranthène	µg/L	<0.10				
Benzo [k] fluoranthène	µg/L	<0.10				
Chrysène	µg/L	<0.10				
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/L	<0.10				
Fluoranthène	µg/L	<0.10				
Fluorène	µg/L	<0.10				
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	µg/L	<0.10				
Naphtalène	µg/L	<0.10				
Phénanthrène	µg/L	<0.10				
Pyrène	µg/L	<0.10				
Sommation de HAP	µg/L	<0.10				
<i>% de récupération des étalons analogues</i>						
d10-Acénaphthène	%	120				
d10-Phénanthrène	%	109				
<i>D14-Dibenzo (a,h) anthracene</i>	%	110				
Benzo(E)pyrène	µg/L	<0.10				
Benzo (g,h,i) pérylène	µg/L	<0.10				
Dibenzo (a,i) pyrène	µg/L	<0.10				

No d'échantillon EnvironeX :	<b>6286148</b>					
Nature :	Eau de surface					
Date de prélèvement :	2023-11-22					
Identification de l'échantillon client :	EFF-2023112 2					
Paramètre	Unité					
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/L	0.1				

No d'échantillon EnvironeX :	<b>6286148</b>					
Nature :	Eau de surface					
Date de prélèvement :	2023-11-22					
Identification de l'échantillon client :	EFF-2023112 2					
Paramètre	Unité					
<sup>1</sup> Matières en suspension	mg/L	8				

<sup>1</sup> Cette analyse a été effectuée à notre laboratoire de Québec.

**CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - RÉSULTATS**

No d'échantillon Environex :	<b>6286148</b>						
Nature :	Eau de surface						
Date de prélèvement :	2023-11-22						
Identification de l'échantillon client :	EFF-20231122						
<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>						
pH	-	8.2					

No d'échantillon Environex :	<b>6286148</b>						
Nature :	Eau de surface						
Date de prélèvement :	2023-11-22						
Identification de l'échantillon client :	EFF-20231122						
<b>Paramètre</b>	<b>Unité</b>						
Sulfures	mg S/L	<0.02					

Échantillons	Commentaires
6286148	La demande biochimique en oxygène a été congelée par le laboratoire 2023-11-23. NO2&NO3: Analyse effectuée hors délai de conservation.



  
 Leila Gholami, Chimiste, Site Longueuil



  
 Manal Seif, Chimiste, Site Longueuil



  
 France Luneau, Chimiste, Site Longueuil

**CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ**

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %	Date d'analyse
Bromure	mg/L	<0.1	0.1	94.9%	80 - 120%	11/23/2023
Chlorure	mg/L	<1	1	98.9%	80 - 120%	11/23/2023
Fluorure	mg/L	<0.1	0.1	102%	80 - 120%	11/23/2023
Nitrite & nitrate	mg N/L	<0.02	0.02	103%	80 - 120%	11/23/2023
Sulfate	mg/L	<1	1	99.2%	80 - 120%	11/23/2023
Échantillons EnvironeX associés : <b>6286148</b>						
Sulfures	mg S/L	<0.02	0.02	107%	80 - 120%	11/27/2023
Échantillons EnvironeX associés : <b>6286148</b>						
Carbone organique total	mg/L	<0.20	0.2	95.3%	75 - 125%	11/22/2023
Échantillons EnvironeX associés : <b>6286148</b>						
Phosphore total (P)	mg/L	<0.20	0.2	106%	80 - 120%	11/24/2023
Échantillons EnvironeX associés : <b>6286148</b>						
----- Métaux -----	-	-	-	-	-	11/24/2023
Aluminium (Al)	mg/L	<0.01	0.01	102%		11/24/2023
Antimoine (Sb)	mg/L	<0.0001	0.0001	102.0%		11/24/2023
Argent (Ag)	mg/L	<0.001	0.001	99.00%		11/24/2023
Arsenic (As)	mg/L	<0.002	0.002	101.2%		11/24/2023
Baryum (Ba)	mg/L	<0.001	0.001	100.0%		11/24/2023
Bore (B) (PNA)	mg/L	<0.025	0.025	108%		11/24/2023
Cadmium (Cd)	mg/L	<0.0002	0.0002	97.400%		11/24/2023
Chrome (Cr)	mg/L	<0.005	0.005	99.66%		11/24/2023
Cobalt (Co)	mg/L	<0.0005	0.0005	94.000%		11/24/2023
Cuivre (Cu)	mg/L	<0.0005	0.0005	97.200%		11/24/2023
Étain (Sn)	mg/L	<0.001	0.001	100.2%		11/24/2023
Fer (Fe)	mg/L	<0.02	0.02	100%		11/24/2023
Manganèse (Mn)	mg/L	<0.0005	0.0005	100.00%		11/24/2023
Mercuré (Hg)	mg/L	<0.000004	4e-006	96.800%		11/24/2023
Molybdène (Mo)	mg/L	<0.0002	0.0002	102.00%		11/24/2023
Nickel (Ni)	mg/L	<0.002	0.002	96.60%		11/24/2023
Plomb (Pb)	mg/L	<0.0002	0.0002	100.00%		11/24/2023
Sélénium (Se)	mg/L	<0.001	0.001	102.0%		11/24/2023
Sodium (Na)	mg/L	<0.05	0.05	103%		11/24/2023
Uranium (U) (PNA)	mg/L	<0.00005	5e-005	100.00%		11/24/2023
Vanadium (V)	mg/L	<0.005	0.005	102.0%		11/24/2023
Échantillons EnvironeX associés : <b>6286148</b>						
Hydrocarbures pétroliers C10-C50	mg/L	<0.1	0.1	100%	60 - 140%	11/29/2023
Échantillons EnvironeX associés : <b>6286148</b>						
Huiles et graisses totales	mg/L	<5.0	5	101%	80 - 120%	11/23/2023
Huiles et graisses minérales	mg/L	<5.0	5	N/A	80 - 120%	11/23/2023
Échantillons EnvironeX associés : <b>6286148</b>						

**CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ**

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %	Date d'analyse
-----HAP-----	-					
Acénaphthène	µg/L	<0.10	0.1	85.7%	60 - 140%	11/29/2023
Anthracène	µg/L	<0.10	0.1	90.6%	60 - 140%	11/29/2023
Benzo(a)anthracène	µg/L	<0.10	0.1	98.1%	60 - 140%	11/29/2023
Benzo(a)pyrène	µg/L	<0.10	0.1	90.8%	60 - 140%	11/29/2023
benzo (b) fluoranthène	µg/L	<0.10	0.1	95.6%	60 - 140%	11/29/2023
benzo(j)fluoranthène	µg/L	<0.10	0.1	96.8%	60 - 140%	11/29/2023
Benzo [k] fluoranthène	µg/L	<0.10	0.1	100%	60 - 140%	11/29/2023
Chrysène	µg/L	<0.10	0.1	98.8%	60 - 140%	11/29/2023
Dibenzo(a,h)anthracène	µg/L	<0.10	0.1	97.0%	60 - 140%	11/29/2023
Fluoranthène	µg/L	<0.10	0.1	92.9%	60 - 140%	11/29/2023
Fluorène	µg/L	<0.10	0.1	89.1%	60 - 140%	11/29/2023
Indeno(1,2,3-cd)pyrène	µg/L	<0.10	0.1	97.5%	60 - 140%	11/29/2023
Naphtalène	µg/L	<0.10	0.1	69.8%	60 - 140%	11/29/2023
Phenanthrène	µg/L	<0.10	0.1	91.3%	60 - 140%	11/29/2023
Pyrène	µg/L	<0.10	0.1	93.4%	60 - 140%	11/29/2023
<i>% de récupération des étalons analogues</i>	-					
d10-Acénaphthène	%	124		115%	60 - 130%	11/29/2023
d10-Phénanthrène	%	113		108%	60 - 130%	11/29/2023
<i>D14-Dibenzo (a,h) anthracene</i>	%	112		111%	60 - 130%	11/29/2023
Benzo(E)pyrène	µg/L	<0.10	0.1	96.2%		11/29/2023
Échantillons EnvironeX associés : <b>6286148</b>						
Benzo (g,h,i) pérylène	µg/L	<0.10	0.1	98.9%	60 - 140%	11/29/2023
Dibenzo (a,i) pyrène	µg/L	<0.10	0.1	88.2%	40 - 160%	11/29/2023
Échantillons EnvironeX associés : <b>6286148</b>						

**CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL - CONTRÔLE QUALITÉ**

Paramètre	Unité	Blanc	LR	MR obtenu %	MR écart acceptable %	Date d'analyse
<b>-----Volatils-----</b>	-					
Benzène	µg/L	<0.2	0.2	116%	75 - 125%	11/27/2023
Chlorobenzène	µg/L	<0.2	0.2	106%	75 - 125%	11/27/2023
Chloroforme	µg/L	<0.2	0.2	114%	75 - 125%	11/27/2023
Chlorure de vinyle	µg/L	<0.4	0.4	112%	75 - 125%	11/27/2023
Dichloro-1,1-éthylène	µg/L	<0.2	0.2	108%	75 - 125%	11/27/2023
Dichloro-1,2-benzène	µg/L	<0.2	0.2	92.2%	75 - 125%	11/27/2023
Dichloro-1,2-éthane	µg/L	<0.2	0.2	112%	75 - 125%	11/27/2023
Dichloro-1,2-éthylène (cis)	µg/L	<0.2	0.2	116%	75 - 125%	11/27/2023
Dichloro-1,2-éthylène (trans)	µg/L	<0.2	0.2	104%	75 - 125%	11/27/2023
Dichloro-1,2-propane	µg/L	<0.2	0.2	103%	75 - 125%	11/27/2023
Dichloro-1,3-propane	µg/L	<0.2	0.2	103%	75 - 125%	11/27/2023
Dichloro-1,3-benzène	µg/L	<0.2	0.2	91.4%	75 - 125%	11/27/2023
Dichloro-1,3-propylène (cis)	µg/L	<0.2	0.2	95.8%	75 - 125%	11/27/2023
Dichloro-1,3-propylène (trans)	µg/L	<0.2	0.2	98.2%	75 - 125%	11/27/2023
Dichloro-1,4-benzène	µg/L	<0.2	0.2	88.2%	75 - 125%	11/27/2023
Dichlorométhane	µg/L	<0.3	0.3	111%	75 - 125%	11/27/2023
Éthylbenzène	µg/L	<0.2	0.2	111%	75 - 125%	11/27/2023
Hexachloroéthane (PNA)	µg/L	<1.0	1	97.6%	75 - 125%	11/27/2023
Pentachloroéthane (PNA)	µg/L	<1.0	1	114%	75 - 125%	11/27/2023
Styrène	µg/L	<0.2	0.2	100%	75 - 125%	11/27/2023
Tétrachloro-1,1,2,2-éthane	µg/L	<0.2	0.2	97.0%	75 - 125%	11/27/2023
Tétrachloroéthylène	µg/L	<0.2	0.2	95.4%	75 - 125%	11/27/2023
Tétrachlorure de carbone	µg/L	<0.2	0.2	109%	75 - 125%	11/27/2023
Toluène	µg/L	<0.2	0.2	102%	75 - 125%	11/27/2023
Trichloro-1,1,1-éthane	µg/L	<0.2	0.2	117%	75 - 125%	11/27/2023
Trichloro-1,1,2-éthane	µg/L	<0.2	0.2	99.4%	75 - 125%	11/27/2023
Trichloroéthylène	µg/L	<0.2	0.2	98.6%	75 - 125%	11/27/2023
Xylènes (m+p)	µg/L	<0.2	0.2	112%	75 - 125%	11/27/2023
Xylènes (o)	µg/L	<0.2	0.2	107%	75 - 125%	11/27/2023
Xylènes (somme)	µg/L	<0.2	0.2	111%	75 - 125%	11/27/2023
<i>% de récupération des étalons analogues</i>	-	-		-		11/27/2023
<i>d8-toluène</i>	%	83		92%	70 - 130%	11/27/2023
Dibromofluorométhane	%	94		98%		11/27/2023
<i>Bromofluorobenzène</i>	%	111		113%	70 - 130%	11/27/2023
<b>Échantillons EnvironeX associés : 6286148</b>						
Coliformes fécaux	UFC/100 mL	0				
<b>Échantillons EnvironeX associés : 6286148</b>						
pH	-			101%	95 - 105%	11/22/2023
<b>Échantillons EnvironeX associés : 6286148</b>						

Paramètre	Unité	Échantillon associé	Duplicata	Écart	DUP 1	DUP 2	DUP 3
Sulfures	mg S/L	<0.02	<0.02	N/A			
Numéros d'échantillons EnvironeX associés : <b>6286148</b>							
pH	-	8.2	8.3	0.6%			
Numéros d'échantillons EnvironeX associés : <b>6286148</b>							