



Suivi de qualité de l'eau dans le bassin versant des Rapides

Rapport final 2020-2022

MARS 2023

Organisme de bassins versants Duplessis

Rédaction : Nils Ambec

Révision : Aurélie Le Hénaff, Julie Fouquette Viens

SOMMAIRE

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | Introduction..... | 1 |
| 2. | Site d'étude : le bassin versant du lac des Rapides..... | 2 |
| 2.1. | Milieu naturel..... | 2 |
| 2.2. | Activités humaines..... | 3 |
| 3. | Matériel et méthodes..... | 6 |
| 3.1. | Échantillonnage..... | 6 |
| 3.1.1. | Localisation des stations..... | 6 |
| 3.1.2. | Prélèvements de données..... | 9 |
| 3.2. | Traitement des données..... | 12 |
| 3.2.1. | Comparaisons aux critères de qualité..... | 12 |
| 3.2.2. | Comparaison avec les données antérieures..... | 14 |
| 3.2.3. | Analyses statistiques et productions graphiques..... | 14 |
| 4. | Résultats et discussions..... | 15 |
| 4.1. | Physico-chimie de l'eau..... | 16 |
| 4.1.1. | Température..... | 16 |
| 4.1.2. | Conductivité de l'eau..... | 18 |
| 4.1.3. | Oxygène dissous..... | 20 |
| 4.1.4. | pH..... | 22 |
| 4.1.5. | Matières en suspension..... | 24 |
| 4.2. | État trophique..... | 28 |
| 4.2.1. | Phosphore total..... | 28 |
| 4.2.2. | Carbone organique dissous..... | 36 |

| | |
|--|----|
| 4.2.3. Chlorophylle α | 41 |
| 4.2.4. Transparence..... | 47 |
| 4.3. Les métaux lourds | 48 |
| 4.3.1. Cadmium | 48 |
| 4.3.2. Cuivre | 48 |
| 4.3.3. Mercure..... | 50 |
| 4.3.4. Plomb | 52 |
| 5. Conclusion et recommandations | 53 |
| 6. Références..... | 56 |
| Annexes..... | 58 |

Liste des figures

| | |
|--|----|
| Figure 1 : Milieux humides retrouvés sur le bassin versant du lac des Rapides, le lac des Rapides et la rivière du même nom..... | 2 |
| Figure 2 : Géologie régionale du bassin versant des Rapides, Sept-Îles (sources : Faessler (1945) et MERN (2021)) | 3 |
| Figure 3 : Extrait du plan de zonage de la Ville de Sept-Îles (M. Archambault, com. pers., 2016).... | 4 |
| Figure 4 : Baux présents aux alentours du lac des Rapides en 2022 | 5 |
| Figure 5 : Stations échantillonnées de 2020 à 2022 | 8 |
| Figure 6 : Prélèvements effectués sur les stations suivies entre 2020 et 2022 | 10 |
| Figure 7 : Fondements des critères de qualité de l'eau de surface | 13 |
| Figure 8 : Profil des températures en °C en fonction de la profondeur pour les différentes stations étudiées en juin, juillet et septembre de 2020 à 2022 | 17 |
| Figure 9 : Profil de la conductivité de l'eau en $\mu\text{S}/\text{cm}$ en fonction de la profondeur pour les différentes stations étudiées en juin, juillet et septembre de 2020 à 2022 | 19 |
| Figure 10 : Profil de l'oxygène dissous en mg/l en fonction de la profondeur pour les différentes stations étudiées en juin, juillet et septembre de 2020 à 2022..... | 21 |
| Figure 11 : Profil du pH en fonction de la profondeur pour les différentes stations étudiées en juin, juillet et septembre de 2020 à 2022..... | 23 |
| Figure 12 : Concentrations de matières en suspension en mg/l en juin, juillet et septembre au sein des stations de la rivière Deschênes (D2, D3, D4), son exutoire (E17), la baie Cachée (E10) ainsi que des stations SJ1, SJ2 et SJ3 de 2020 à 2022 | 25 |
| Figure 13 : Concentrations de matières en suspension en mg/l en juin, juillet et septembre au sein des stations E1 à E8 du lac des Rapides de 2020 à 2022 | 26 |
| Figure 14 : Concentrations de matières en suspension en mg/l en juin, juillet et septembre au sein des stations E9, E10, E12 à E15, E15A et E20A du lac des Rapides de 2020 à 2022..... | 27 |
| Figure 15 : Concentrations en phosphore total en $\mu\text{g}/\text{l}$ en juin, juillet et septembre au sein des stations de la rivière Deschênes (D2, D3, D4), son exutoire (E17) ainsi que des stations de SJ1, SJ2 et SJ3 de 2020 à 2022 | 29 |

| | |
|---|----|
| Figure 16 : Concentrations en phosphore total en $\mu\text{g/l}$ en juin, juillet et septembre au sein des stations E1 à E8 du lac des Rapides de 2020 à 2022..... | 30 |
| Figure 17 : Concentrations en phosphore total en juin, juillet et septembre au sein des stations E9, E10, E12 à E15, E15A et E20A du lac des Rapides de 2020 à 2022..... | 31 |
| Figure 18 : Concentrations en phosphore total en $\mu\text{g/l}$ en juillet au sein des 9 stations comportant des données antérieures et postérieures à 2020 | 34 |
| Figure 19 : Grille de valeurs indicatrices du niveau trophique d'un plan d'eau selon les concentrations en phosphore, chlorophylle a et la transparence de l'eau | 34 |
| Figure 20 : Concentrations en carbone organique dissous en mg/l en juin, juillet et septembre au sein des stations de la rivière Deschênes (D2, D3, D4), son exutoire (E17) ainsi que des stations SJ1, SJ2 et SJ3 de 2020 à 2022 | 37 |
| Figure 21 : Concentrations en carbone organique dissous en mg/l en juin, juillet et septembre au sein des stations E1 à E8 du lac des Rapides de 2020 à 2022..... | 38 |
| Figure 22 : Concentrations en carbone organique dissous en mg/l en juin, juillet et septembre au sein des stations E9, E10, E12 à E15, E15A et E20A du lac des Rapides de 2020 à 2022 | 39 |
| Figure 23 : Concentrations en carbone organique dissous en mg/l en juillet au sein des 9 stations comportant des données antérieures et postérieures à 2020 | 41 |
| Figure 24 : Concentrations en chlorophylle α en $\mu\text{g/l}$ en juin, juillet et septembre au sein des stations de la rivière Deschênes (D2, D3, D4), son exutoire (E17) ainsi que des stations de SJ1, SJ2 et SJ3 de 2020 à 2022 | 42 |
| Figure 25 : Concentrations en chlorophylle α en $\mu\text{g/l}$ en juin, juillet et septembre au sein des stations E1 à E8 du lac des Rapides de 2020 à 2022..... | 43 |
| Figure 26 : Concentrations en chlorophylle α en $\mu\text{g/l}$ en juin, juillet et septembre au sein des stations E9, E10, E12 à E15, E15A et E20A du lac des Rapides de 2020 à 2022 | 44 |
| Figure 27 : Concentrations en chlorophylle α en $\mu\text{g/l}$ en juillet au sein des 9 stations comportant des données antérieures et postérieures à 2020 | 46 |
| Figure 28 : Transparence de l'eau en cm pour les stations du lac des Rapides étudiées en juin, juillet et septembre de 2020 à 2022 | 47 |

Liste des tableaux

| | |
|---|----|
| Tableau 1 : Stations échantillonnées par campagne | 9 |
| Tableau 2 : Détails des paramètres récoltés in situ | 11 |
| Tableau 3 : Détails des paramètres analysés pour les eaux de surface | 12 |
| Tableau 4 : Critères de qualité de l'eau de surface de l'oxygène dissous - Usage Protection de la vie aquatique (effet chronique) | 20 |
| Tableau 5 : Critères de qualité de l'eau de surface pour le pH (MELCC, 2021a) | 22 |
| Tableau 6 : Valeurs décroissantes de phosphore total dépassant le seuil de 20 µg/l observées aux stations de cours d'eau en juin, juillet et septembre 2020 à 2022..... | 32 |
| Tableau 7 : Critères de qualité de l'eau de surface pour les métaux lourds étudiés (mg/l) | 48 |
| Tableau 8 : Valeurs décroissantes de concentration de cuivre en mg/l qui sont supérieures au seuil de détection..... | 49 |
| Tableau 9 : Valeurs décroissantes de concentration de mercure en mg/l qui sont supérieures au seuil de détection | 51 |
| Tableau 10 : Valeurs décroissantes de concentration de plomb en mg/l qui sont supérieures au seuil de détection | 52 |

Liste des annexes

| | |
|---|----|
| Annexe 1 : Cartographie montrant les nouveaux baux attribués entre 2019 et 2022 sur le bassin versant du lac des Rapides..... | 58 |
| Annexe 2 : Certificats d'analyse officiels de la campagne de terrain de 2022..... | 60 |

1. Introduction

Dans le contexte de renforcement de la réglementation relative à l'eau potable (adoption du Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection en juillet 2014), la ville de Sept-Îles s'est engagée dans une démarche de caractérisation de son principal site de prélèvement pour la production d'eau potable, le lac des Rapides, situé sur le territoire de la ville. Ce réseau d'alimentation dessert plus de 25 000 personnes (MELCCFP, 2023a). Le lac des Rapides est également le siège de nombreuses activités, qu'elles soient récréotouristiques ou commerciales.

À ce titre, la ville de Sept-Îles a confié la réalisation de son Plan intégré de protection et de conservation (PIPC) à la firme « Les Services exp inc. » en décembre 2013 (Les services exp inc., 2013), et a mandaté l'OBV Duplessis pour la réalisation de trois études diagnostiques de sa principale source d'eau potable : le lac des Rapides, de 2013 à 2018 (OBV Duplessis, 2019, 2016, 2014). En 2019, la ville de Sept-Îles a entrepris une démarche d'analyse de vulnérabilité de cette source d'eau potable qui a mené à la production d'un rapport faisant état des menaces et vulnérabilités de la source, et approuvé par le Ministère (OBV Duplessis, 2020). Cette démarche a permis de dégager des priorités d'actions et a conduit à l'élaboration d'un plan de gestion du lac des Rapides 2022-2025.

De 2020 à 2022, la ville de Sept-Îles a à nouveau mandaté l'OBV Duplessis pour la réalisation d'un projet de suivi de qualité de l'eau du bassin versant des Rapides. Ce projet vise à acquérir davantage de données de caractérisation du lac des Rapides, mais également de ses affluents. Pour ce faire, 9 campagnes d'échantillonnage de qualité de l'eau ont été menées en juin, juillet et septembre des années 2020, 2021 et 2022. Des stations de qualité de l'eau échantillonnées dans le cadre des études diagnostiques ont été conservées et de nouvelles stations ont été ajoutées dans les affluents du lac et son effluent afin de mieux comprendre leur influence dans le lac des Rapides et les dynamiques dans le bassin versant.

Le présent rapport fait ainsi état des résultats des trois dernières années d'échantillonnage ainsi qu'une comparaison des données de l'état trophique disponibles de 2013 à 2022 sur les stations qui ont été suivies depuis le début des études.

2. Site d'étude : le bassin versant du lac des Rapides

2.1. Milieu naturel

Situé au nord-est du Golfe du Saint-Laurent, le bassin versant du lac des Rapides est un bassin versant du regroupement des bassins versants de Duplessis. Sa superficie est de 538 km² et comprends 15,43 % de milieux humides (Figure 1). Le principal cours d'eau de ce bassin versant est la rivière des Rapides qui prend sa source plus au nord et débouche dans la baie de Sept-Îles, dans le fleuve Saint-Laurent (Figure 1).

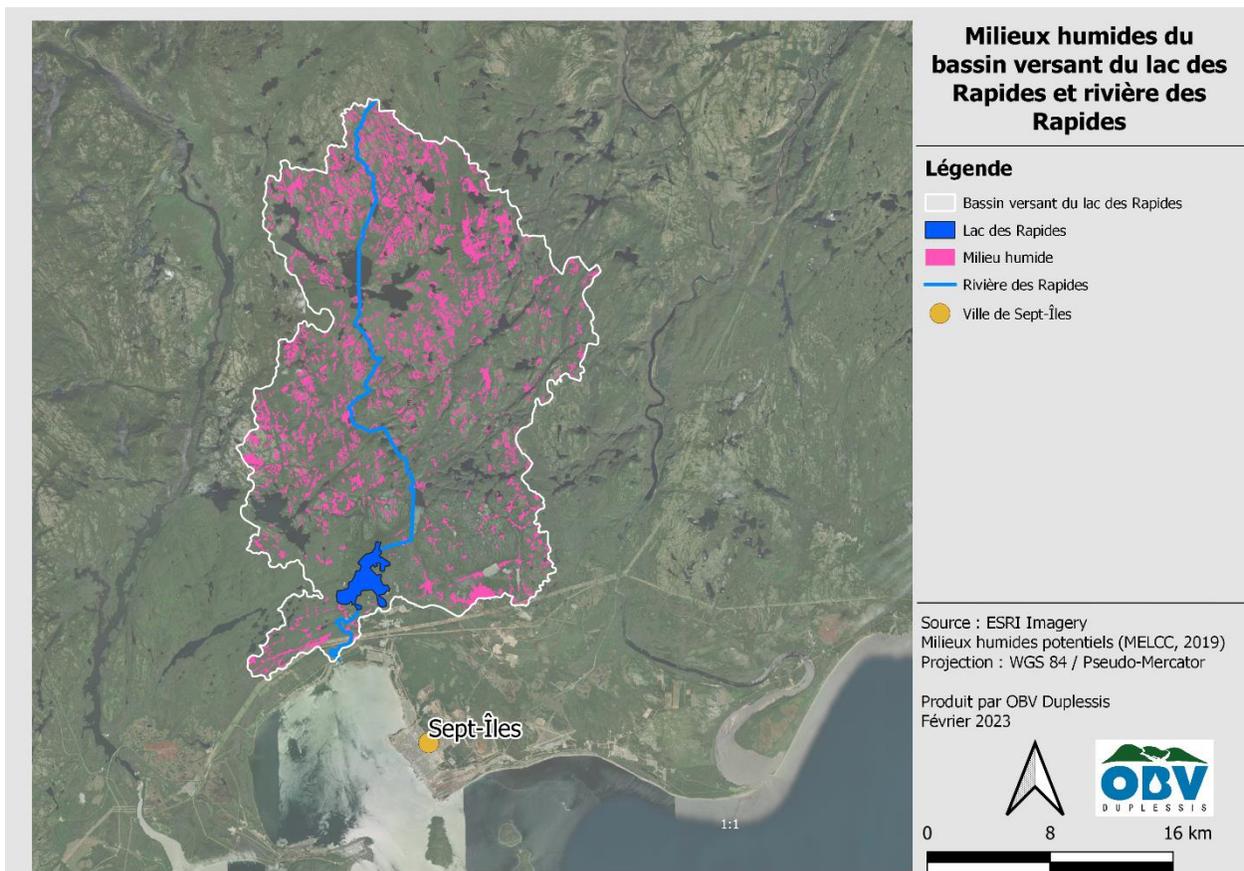


Figure 1 : Milieux humides retrouvés sur le bassin versant du lac des Rapides, le lac des Rapides et la rivière du même nom

La géologie de ce bassin versant est principalement composée de roches acides comme le gneiss et le gabbro avec, à l'extrême sud, des roches phosphatées (Figure 2).

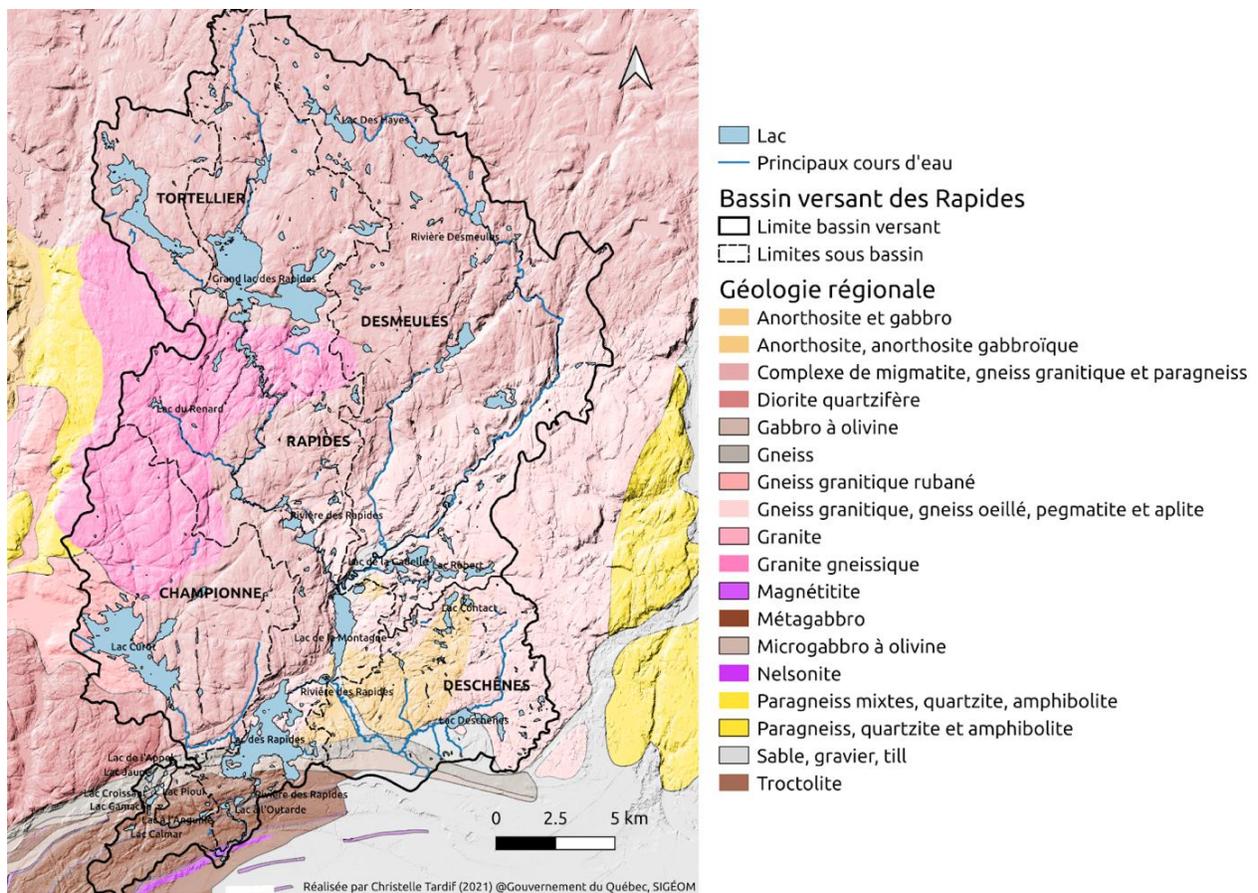


Figure 2 : Géologie régionale du bassin versant des Rapides, Sept-Îles (sources : Faessler (1945) et MERN (2021))

Pour plus de détails concernant les caractéristiques physiques et biologiques du site d'étude et de ses environs, le lecteur est invité à se référer à la deuxième étude diagnostique dans laquelle elles ont été détaillées (OBV Duplessis, 2016).

2.2. Activités humaines

Le lac des Rapides est à proximité directe de la ville de Sept-Îles et, de ce fait, représente un lieu privilégié pour les activités humaines. La ville de Sept-Îles a en effet délimité une zone de récréation (405 REC) se trouvant au sud-est du lac regroupant le centre plein air du lac des Rapides ainsi que des chalets, sous laquelle se situe une zone industrielle (408 I) (Figure 3). La ville de Sept-Îles a cependant apposé une zone de conservation majoritaire (406 CN) sur le lac des Rapides. Outre le fait que la ville de Sept-Îles prélève son eau potable dans le lac des Rapides, de nombreuses activités humaines se déroulent autour et sur ce lac.

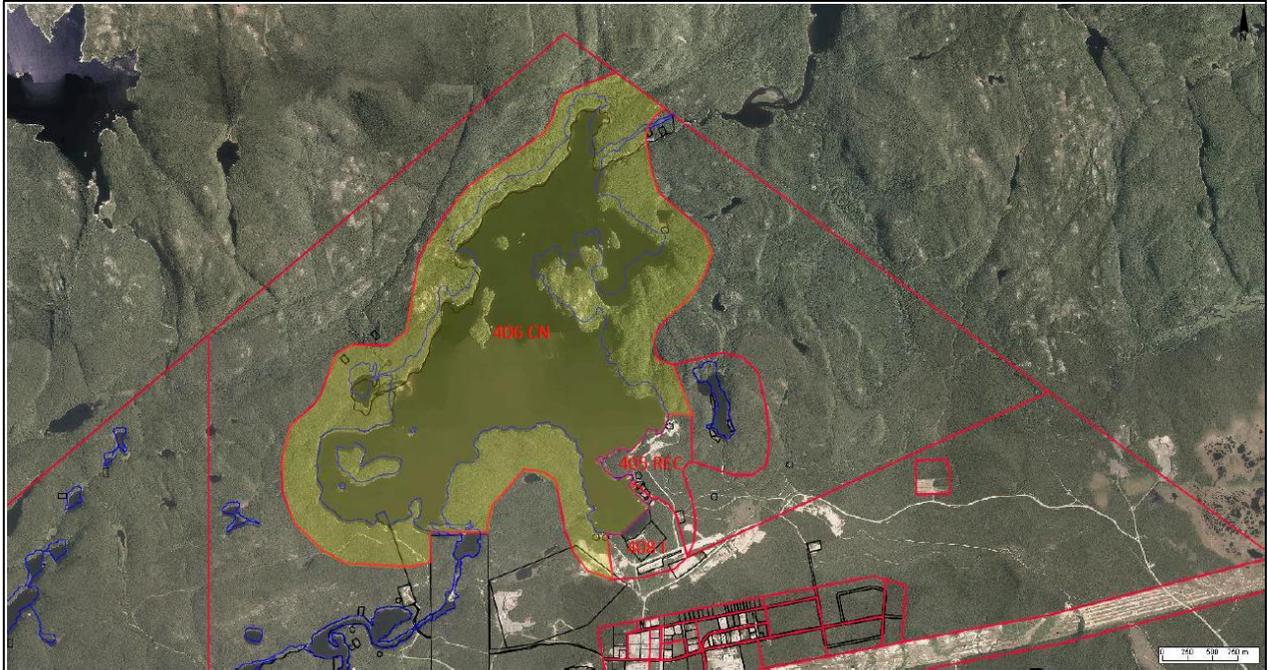


Figure 3 : Extrait du plan de zonage de la Ville de Sept-Îles (M. Archambault, com. pers., 2016)

Activités récréotouristiques

Du côté des activités récréotouristiques, un certain nombre de plages sont accessibles autour du lac bien que la plage du centre plein air du lac des Rapides soit la plus fréquentée, avec une eau généralement d'excellente qualité pour la baignade. Le lac permet également la navigation de plaisance malgré l'absence de rampes de mise à l'eau et concentre quelques résidences secondaires, dont les installations septiques sont la plupart du temps non conformes (OBV Duplessis, 2019). Enfin, le bord du lac héberge le club de ski de fond Rapido et le club de vélo de montagne Norcycle, qui utilise les mêmes sentiers que ceux de ski de fond lorsque vient l'été.

Dans le bassin versant du lac des Rapides, c'est le long de la rivière Deschênes et au nord de la décharge de la rivière des Rapides dans le lac du même nom qu'il y a la plus grande concentration de baux de villégiature (Figure 4). Bien que la présence de ces baux ne signifie pas forcément celle d'infrastructures, il serait judicieux de se renseigner sur l'occupation des sols retrouvée à leur emplacement car ils se situent à l'embouchure du plus gros affluent du lac. Leur quantité met également en avant l'attrait que peut avoir le lac des Rapides et ses affluents. Le nombre de baux est extrêmement réduit dans la partie nord du bassin versant du lac des Rapides,

du fait de la distance et de la difficulté d'accès de ces zones. Par ailleurs, la quantité de baux émis entre 2019 et 2022 est extrêmement faible (Annexe 1).

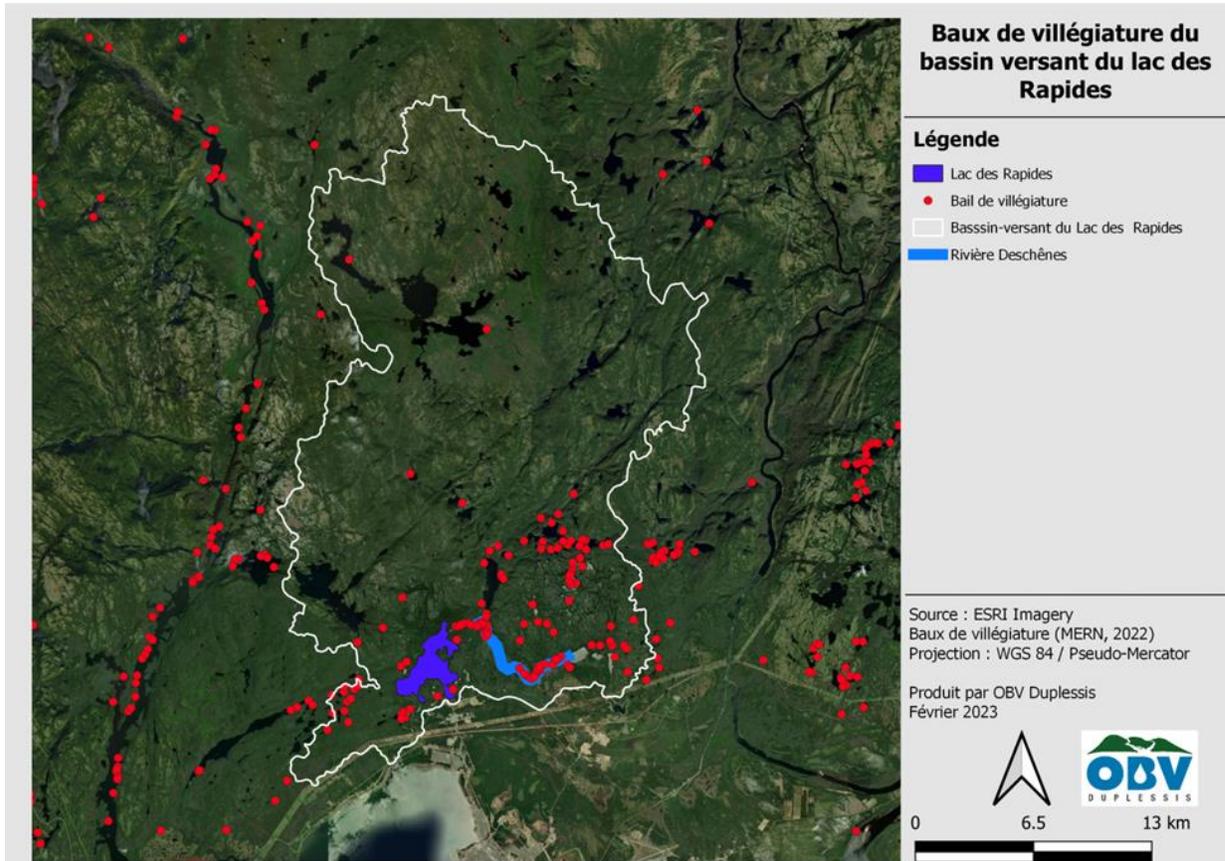


Figure 4 : Baux présents aux alentours du lac des Rapides en 2022

Activités commerciales et industrielles

Les activités de transport aérien via hydravions se partagent entre le club privé des ailes du lac Rapide et une entreprise commerciale : Air Tunilik. Des sites d'extraction minière et de substances minérales de surface se trouvent également en marge du lac. Ces activités concernent l'extraction de sable et pierre concassée et se situent toutes au sud du lac des Rapides, et donc du bassin versant de ce dernier. Enfin, six entreprises situées à l'extérieur du bassin versant du lac des Rapides sont déclarées au registre de l'Inventaire national des rejets de polluants (INRP) et peuvent polluer le lac des Rapides, par voie atmosphérique uniquement. Les polluants émis sont de nature et de teneurs variées. Les molécules recensées sont des composés de polluants atmosphériques

dangereux, des oxydes d'azote, de soufre et de carbone, des fluorures, du soufre et des particules fines.

Pour plus d'informations concernant les activités humaines du site d'étude et de ses environs, le lecteur est invité à se référer à la troisième étude diagnostique dans laquelle elles ont été détaillées (OBV Duplessis, 2019).

3. Matériel et méthodes

3.1. Échantillonnage

Le plan d'échantillonnage d'eau de surface a été mené une fois en juin, en juillet et en septembre des années 2020, 2021 et 2022 sur les stations sélectionnées. Cela correspond à 3 campagnes sur 3 années, soit un total de 9 campagnes de terrain. À noter que certaines stations ont été ajoutées en septembre 2020 ou juin 2021, notamment en amont du lac des Rapides, afin de mieux comprendre les processus qui ont lieu dans le lac.

Pour la part des données qui sont analysées depuis 2013, la méthodologie est décrite dans le rapport de 2019 (OBV Duplessis, 2019).

3.1.1. Localisation des stations

En 2022, ce sont 23 stations qui ont été échantillonnées (Figure 5), soit :

- 14 stations réparties dans tout le lac : E1 à E9, E12 à E15 et E15A. Parmi ces stations se retrouvent celles suivies depuis 2013 : E1 à E9
- 6 stations réparties dans des cours d'eau du bassin versant des Rapides : E10 (Baie cachée), E17 (exutoire de la rivière Deschênes), D2 à D4 (rivière Deschênes), et E20A (exutoire du lac Sans Nom)
- Et les stations d'affluents ou d'effluent du lac des Rapides : SJ1 (rivière des Rapides, affluent du lac), SJ2 (rivière Championne, affluent du lac) et SJ3 (rivière des Rapides, effluent du lac).

Ces mêmes stations ont été échantillonnées de façon récurrente entre 2020 et 2022 (tableau 1). Dans le cadre de ce rapport, ce sont seulement ces stations qui sont analysées à des fins de comparaison.

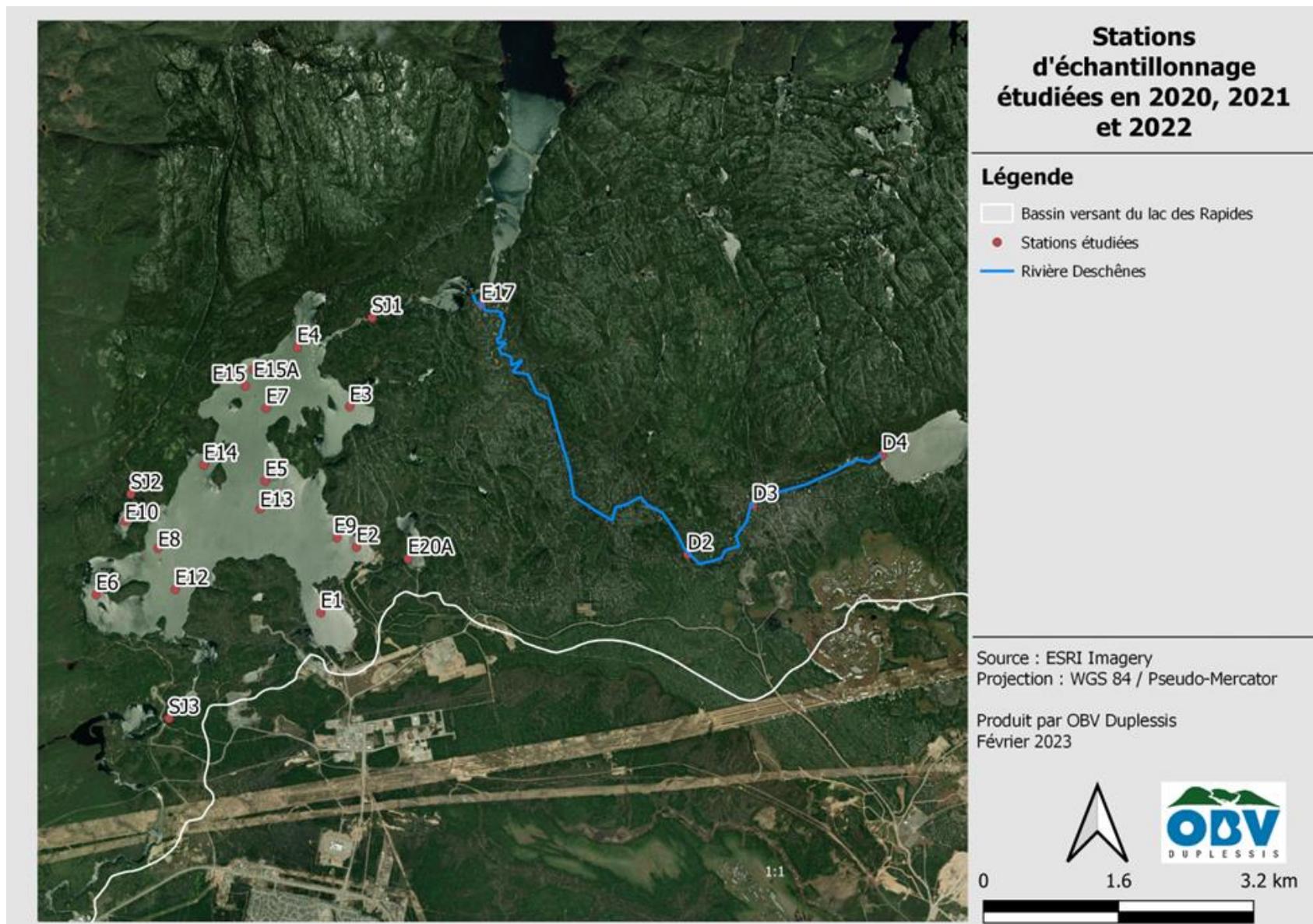


Figure 5 : Stations échantillonnées de 2020 à 2022

Tableau 1 : Stations échantillonnées par campagne

| Station | juin-20 | juil-20 | sept-20 | juin-21 | juil-21 | sept-21 | juin-22 | juil-22 | sept-22 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| D2 | | | X | X | X | X | X | X | X |
| D3 | | | X | X | X | X | X | X | X |
| D4 | | | X | X | X | X | X | X | X |
| E1 | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| E2 | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| E3 | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| E4 | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| E5 | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| E6 | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| E7 | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| E8 | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| E9 | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| E10 | | X | X | X | X | X | X | X | X |
| E12 | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| E13 | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| E14 | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| E15 | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| E15A | | | X | X | X | X | X | X | X |
| E17 | | | X | X | X | X | X | X | X |
| E20A | | | | X | X | X | X | X | X |
| SJ1 | | | X | X | X | X | X | X | X |
| SJ2 | | | X | X | X | X | X | X | X |
| SJ3 | | | X | X | X | X | X | X | X |

3.1.2. Prélèvements de données

Deux types de paramètres ont été analysés (Figure 6). D'une part, des données physico-chimiques ont été recueillies *in situ*. Celles-ci ont donc été mesurées directement dans l'eau des lacs et cours d'eau à l'aide d'une sonde multi paramètre. D'autre part, des échantillons d'eau de surface ont été récoltés et envoyés pour analyses en laboratoire.

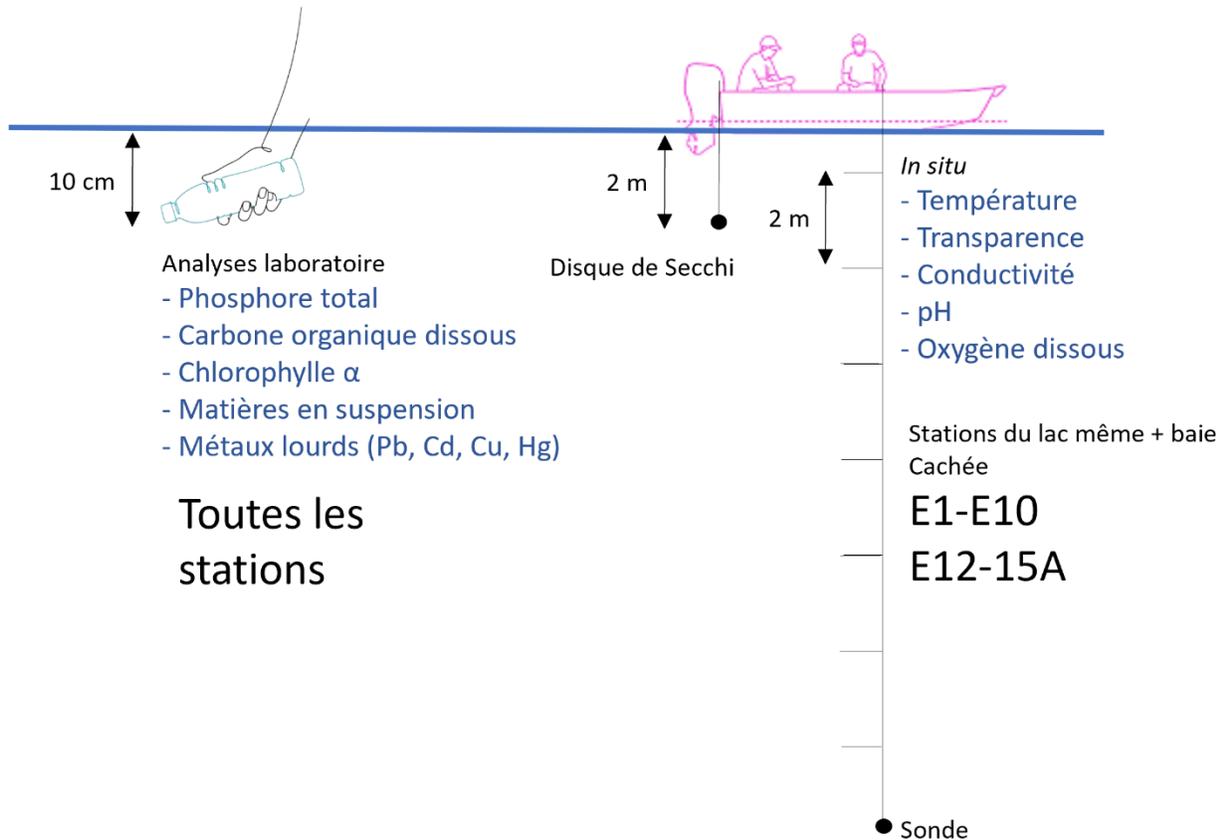


Figure 6 : Prélèvements effectués sur les stations suivies entre 2020 et 2022

3.1.2.1. Mesures *in situ*

Les données physico-chimiques ont été relevées *in situ* à l'aide d'une sonde multi paramètres ProDSS de marque YSI et d'un disque de Secchi de 20 cm de diamètre. Les mesures ont été recueillies selon un profil de profondeur depuis une embarcation à moteur, à intervalles réguliers de 2 m, et ce à partir de 1 m de profondeur aux stations du lac des Rapides et à la station E10 (Baie cachée) (Figure 6). Le câble permettant les mesures en profondeur est long de 40 m. Pour les autres stations d'échantillonnage du bassin versant du lac, les données ont été mesurées en surface. Les paramètres mesurés sont la température, le pH, l'oxygène dissous et la conductivité (Tableau 2). La transparence de l'eau a également été mesurée à toutes les stations du lac et à E10 (baie cachée) à l'aide d'un disque de Secchi. Les mesures effectuées respectent le protocole du Réseau de surveillance volontaire des lacs (MELCC et CREL, 2017).

Tableau 2 : Détails des paramètres récoltés in situ

| Paramètres | Description |
|------------------------|---|
| | Mesures in situ |
| Température | La température a une influence sur l'intensité et la diversité de la vie aquatique. Le profil vertical de température renseigne sur la présence et la force de la stratification thermique. |
| Oxygène dissous | L'oxygène dissous dans les lacs sert à la respiration des organismes aquatiques. Sa concentration varie en fonction de plusieurs facteurs (température de l'eau, profondeur du lac, concentration de matière organique et de nutriments, etc.). Les profils de profondeur de l'oxygène dissous donnent une indication de l'état trophique de l'eau. |
| pH | Le pH renseigne sur l'acidité des eaux. Il influence également fortement la diversité biologique des lacs ainsi que la quantité de nutriments et de métaux lourds dissous dans l'eau. |
| Conductivité | La conductivité représente un indicateur de la teneur en ions et ainsi des substances dissoutes présentes dans l'eau. Les valeurs de conductivité sont essentiellement liées à la géologie locale. |
| Transparence | La transparence de l'eau indique jusqu'à quelle profondeur la lumière est transmise. Des matières en suspension peuvent obstruer la lumière apportée aux organismes et affecter la chaîne alimentaire. La transparence est utilisée pour déterminer l'état trophique d'un plan d'eau. |

3.1.2.2. Échantillons analysés en laboratoire

Des échantillons d'eau ont été prélevés en surface à toutes les stations pour analyse subséquente en laboratoire (Figure 6). Les paramètres analysés sont : le phosphore total, le carbone organique dissous, la chlorophylle α , les matières en suspension et 4 métaux lourds (cadmium, cuivre, plomb et mercure) (Tableau 3). Ces données visent à caractériser l'état trophique du lac ainsi que sa pollution en métaux lourds. La prise d'échantillon a été réalisée avec une bouteille à échantillon rincée 3 fois avec l'eau de chaque station, puis plongée avec le goulot en premier à 10 cm sous la surface.

Le laboratoire retenu pour réaliser les analyses de phosphore total, le carbone organique dissous, les matières en suspension, la chlorophylle α (pour 2020 et 2022) et les métaux lourds est Eurofins Environex, qui est accrédité conformément aux normes et exigences du Programme

d'accréditation des laboratoires d'analyses par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les Changements Climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). La chlorophylle α a été analysée par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec en 2021 (CEAEQ). La conservation et l'envoi des échantillons aux laboratoires d'analyses ont été effectués selon les recommandations du CEAEQ (Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2012).

Tableau 3 : Détails des paramètres analysés pour les eaux de surface

| Paramètres | Description |
|---|--|
| | Analyses en laboratoire |
| Phosphore total | Élément nutritif essentiel à la croissance des plantes, il peut néanmoins, au-dessus d'une certaine concentration et lorsque les conditions sont favorables (faible courant, transparence adéquate, etc.), provoquer une croissance excessive d'algues et de plantes aquatiques. |
| Carbone organique dissous | Le carbone organique dissous (COD) provient de la décomposition d'organismes végétaux ou animaux. Il permet de suivre l'évolution de la pollution organique des milieux aquatiques. |
| Chlorophylle α | Pigment vert retrouvé dans les plantes et les algues, la chlorophylle α est un indicateur de l'abondance (biomasse) des algues dans le lac. Il s'agit également d'un indicateur du niveau trophique de l'eau d'un lac. |
| Matières en suspension | Les matières en suspension proviennent de sources naturelles, d'effluents municipaux et industriels, du ruissellement des terres agricoles et des retombées de matières particulaires atmosphériques. |
| Éléments métalliques | Naturellement présents dans l'environnement, ils sont également rejetés dans l'environnement à partir de diverses sources humaines (procédés industriels, combustibles fossiles, transports, incinération de déchets, etc.). |

3.2. Traitement des données

3.2.1. Comparaisons aux critères de qualité

Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) a défini des critères de qualité de l'eau de surface afin d'établir un niveau de référence pour évaluer l'état de santé des plans d'eau. Ainsi, les données recueillies dans le cadre du projet de suivi de la qualité de l'eau du bassin versant des Rapides sont comparées à ces critères de qualité (MELCCFP, 2023b) pour les principaux usages de l'eau (Figure 7). Pour ce qui est du critère Prévention de la contamination, ce sont les critères eau et organismes aquatiques qui sont pris en compte pour le lac des Rapides car il abrite la source d'eau potable de la ville de

Sept-Îles. Pour les autres plans d'eau, ce sont les critères organismes aquatiques seulement qui sont considérés.

Critères de qualité pour la prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques ou organismes aquatiques seulement)

Les critères de prévention de la contamination (CPC) sont des critères de qualité déterminés pour protéger l'eau et les organismes aquatiques de toute contamination pouvant nuire à la consommation humaine actuelle et future.

Pour les eaux de surface où une prise d'eau potable est présente, les CPC sont calculés de façon à protéger un individu qui consommerait pendant toute sa vie une eau contaminée à cette concentration et des organismes aquatiques qui ont bioaccumulé la substance à partir de l'eau à la concentration du CPC.

Critères de qualité pour la protection de la vie aquatique (effet aigu ou effet chronique)

La vie aquatique, tant celle qui est présente dans un plan d'eau que celle qui devrait s'y retrouver si le plan d'eau n'était pas déjà dégradé, doit être protégée contre toute agression provenant des effets directs des substances toxiques, ou des effets indirects liés, par exemple, à une baisse en oxygène dissous ou au dépôt de matières en suspension.

Deux critères de qualité chimiques sont déterminés pour assurer une protection à court et à long terme de tous les organismes aquatiques : un critère de vie aquatique aigu et un critère de vie aquatique chronique. Le critère de vie aquatique chronique (CVAC) est la concentration la plus élevée d'une substance qui ne produira aucun effet néfaste sur les organismes aquatiques (et leur progéniture) lorsqu'ils y sont exposés quotidiennement pendant toute leur vie. Le critère de vie aquatique aigu (CVAA) est la concentration maximale d'une substance à laquelle les organismes aquatiques peuvent être exposés pour une courte période sans être gravement touchés.

Critères de qualité pour la protection de la faune terrestre piscivore

La faune terrestre piscivore est définie ici par les espèces non domestiques des classes taxonomiques aves et mammalia (oiseaux et mammifères). Les critères de qualité pour la faune terrestre piscivore (CFTP) correspondent à la concentration d'une substance dans l'eau qui ne causera pas, sur plusieurs générations, de réduction significative de la viabilité ou de l'utilité (au sens commercial ou récréatif) d'une population animale exposée par sa consommation d'eau ou son alimentation. Le critère final pour la faune terrestre piscivore est la valeur la plus basse entre celle calculée pour protéger les espèces aviaires et celle calculée pour protéger les mammifères.

Critères de qualité pour la protection des activités récréatives et d'esthétique

Les critères de qualité pour la protection des activités récréatives visent principalement à prévenir les dangers pour la santé liés au contact direct ou indirect avec l'eau mais ils couvrent aussi les aspects esthétiques de la ressource.

Figure 7 : Fondements des critères de qualité de l'eau de surface

3.2.2. Comparaison avec les données antérieures

Dans un souci de valoriser les données récoltées de 2013 à 2018, qui permettent d'avoir un recul sur l'état trophique du lac aujourd'hui, les données de phosphore total, de carbone organique dissous et de chlorophylle α sur les stations E1 à E9 échantillonnées en juillet ont été comparées de 2013 à 2022.

3.2.3. Analyses statistiques et productions graphiques

Les cartes ont été réalisées à l'aide du logiciel QGIS (QGIS.org, 2022), toutes les figures et analyses relatives aux données de matières en suspension, de phosphore total, de carbone organique dissous et de chlorophylle α ont été produites à l'aide du logiciel R (R Core Team, 2022) et les figures relatives à la température, la transparence, l'oxygène dissous, le pH et la conductivité ont été produites sur Microsoft Excel (Microsoft Corporation, 2018).

L'analyse des données récoltées de 2020 à 2022 reste purement descriptive car il serait hasardeux d'en dégager une tendance sur une si courte période :

- Pour les données de physico-chimie, qui comportent une dimension de profondeur, ce sont les profils de profondeur qui sont représentés à l'aide du logiciel Microsoft Excel (Microsoft Corporation, 2018).
- Des graphiques des concentrations de phosphore total, de carbone organique dissous et de chlorophylle α en fonction des campagnes de terrain ont été produits à l'aide de la fonction ggplot du package ggplot2 sur R (Villanueva and Chen, 2019). Ceci permet d'avoir une rapide estimation visuelle des variations de ces trois paramètres au cours des étés 2020 à 2022.

Dans le but de savoir s'il y a eu une augmentation de phosphore total, de carbone organique dissous ou de chlorophylle α entre 2013 et 2022, des graphiques des concentrations de ces paramètres en fonction des années ont été produits à l'aide de la fonction ggplot du package ggplot2 sur R à partir des données de juillet recueillies aux stations E1 à E9 (Villanueva and Chen, 2019). Les concentrations moyennes en chlorophylle α , en carbone organique dissous et en phosphore total de 2013 ont été comparées aux valeurs les plus faibles des trois dernières années

d'étude selon le paramètre pour s'assurer de bien avoir affaire ou non à une augmentation significative des concentrations de ces éléments entre le début et la fin de l'étude (2013 à 2022). L'objectif de cette démarche est de pallier les variations interannuelles pouvant survenir entre 2020, 2021 et 2022 en se basant uniquement sur la plus faible concentration. La comparaison a été faite via un test de Wilcoxon, car les données n'étaient jamais distribuées normalement, à l'aide de la fonction `wilcox.test` du logiciel R.

4. Résultats et discussions

Cette section est subdivisée en trois parties à savoir la physico-chimie de l'eau, l'état trophique et, finalement, les métaux lourds.

Les données physico-chimiques (température, oxygène dissous, pH et conductivité) sont présentées sous forme de 9 profils de profondeur pour chacune des 9 campagnes de terrain, toutes stations confondues. Pour représenter les valeurs de matières en suspension, ce sont des courbes qui sont utilisées.

Concernant l'état trophique, ce sont des courbes qui sont utilisées pour représenter les valeurs de phosphore total, de carbone organique dissous, de chlorophylle α et de transparence. Dans cette partie, les sous-parties traitant du phosphore total, du carbone organique dissous et de la chlorophylle α sont complétées d'une analyse complémentaire visant à comparer les données récoltées en juillet de 2013 à 2022 de la même manière.

Pour ce qui est des métaux lourds, ce sont des tableaux affichant les valeurs ayant dépassé le seuil de détection qui sont présentés pour chaque station ainsi que la campagne associée à cette observation. Les campagnes présentées ici sont les mois de juin, juillet et septembre 2020 à 2022. Les valeurs détectées sont comparées aux valeurs de recommandation provinciales (MELCCFP, 2023b).

4.1. Physico-chimie de l'eau

4.1.1. Température

Le lac des Rapides est un lac dimictique subissant deux brassages, ce qui est typique des lacs profonds et froids. En 2020, 2021 et 2022, la température estivale y est en effet de 15 à 17 °C en surface, avec une thermocline (couche de transition thermique rapide entre les eaux superficielles et les eaux profondes) comprise entre 5 et 15 m de profondeur (Figure 8). Les températures de surface du mois de juin sont moins élevées que celles enregistrées en juillet et en septembre avec en moyenne des températures inférieures ou égales à 15°C. De façon générale, la thermocline passe de peu différenciée en juin à une profondeur de plus en plus importante jusqu'en septembre, excepté en 2022, l'année 2022 étant la plus chaude pour les eaux de surface. La thermocline se retrouve entre 3 et 10 m, en descendant plutôt entre 8 et 13 m en septembre. La température sous la thermocline reste stable aux alentours de 5°C. La station E10, dans la Baie cachée, enregistre les températures les plus chaudes du fait de la petite taille de la baie et de sa faible profondeur.

Les températures de l'eau de surface des stations situées en dehors du lac des Rapides sont sensiblement les mêmes que celles relevées en surface des stations du lac.

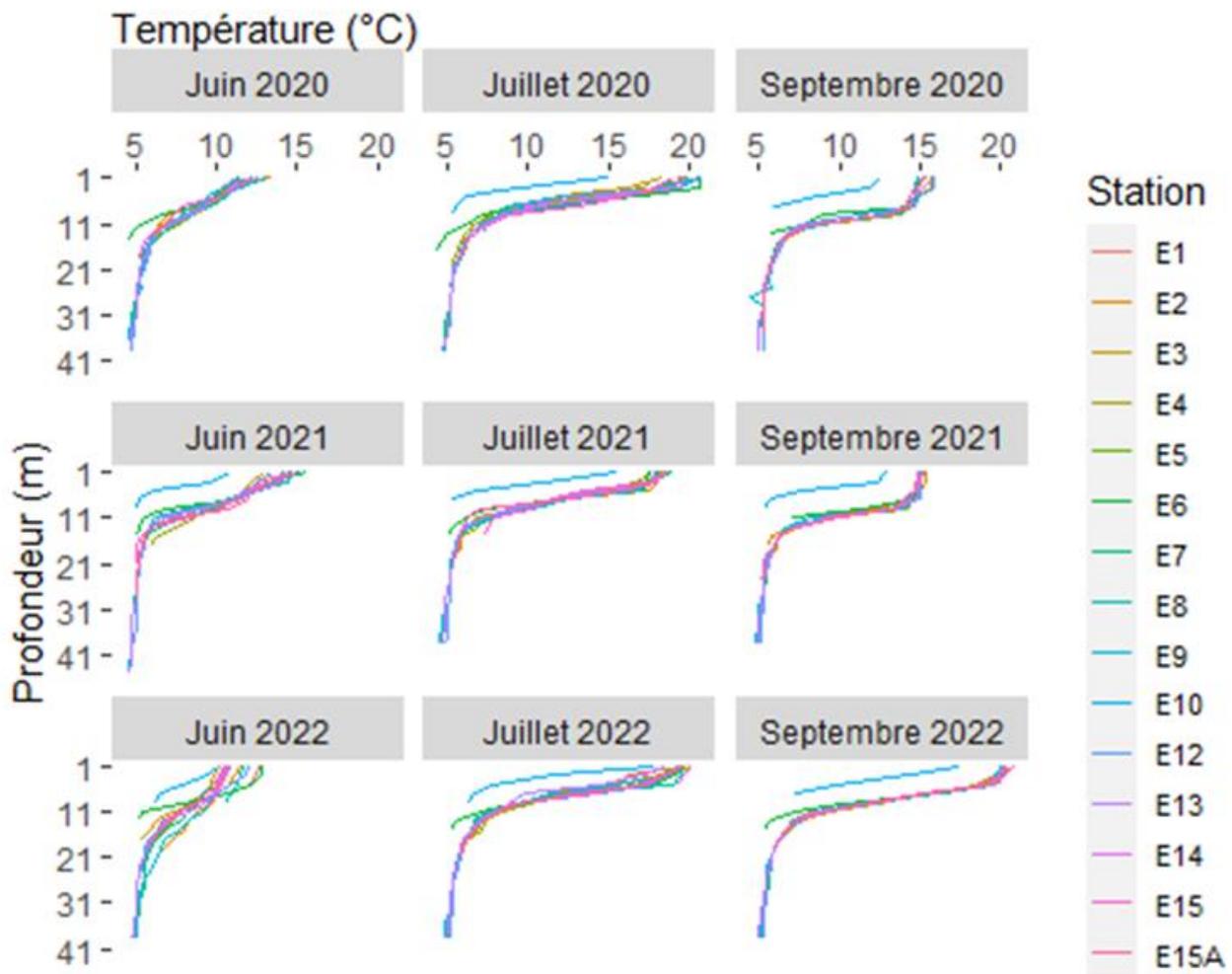


Figure 8 : Profil des températures en °C en fonction de la profondeur pour les différentes stations étudiées en juin, juillet et septembre de 2020 à 2022

4.1.2. Conductivité de l'eau

En 2020, 2021 et 2022, la conductivité de l'eau du lac des Rapides est très faible, allant de 12 à 13 $\mu\text{S}/\text{cm}$ en surface jusqu'à 14 à 16 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à une quarantaine de mètres de profondeur (Figure 9), ce qui signifie que l'eau du lac des Rapides est peu chargée en ions, et donc en oligoéléments. Pour avoir une référence, la conductivité de l'eau d'un lac varie habituellement de 0 à 200 $\mu\text{S}/\text{cm}$. Toutes les stations arborent le même profil de profondeur, à l'exception de trois valeurs relevées en juin 2020 à E5, en juillet 2020 à E8 et en septembre 2020 à E15A. La seule station présentant des valeurs excentrées par rapport aux autres stations de façon récurrente est encore la station E10, de la Baie cachée.

La conductivité de l'eau de surface des stations situées en dehors du lac des Rapides est sensiblement la même que celles relevées en surface des stations du lac.

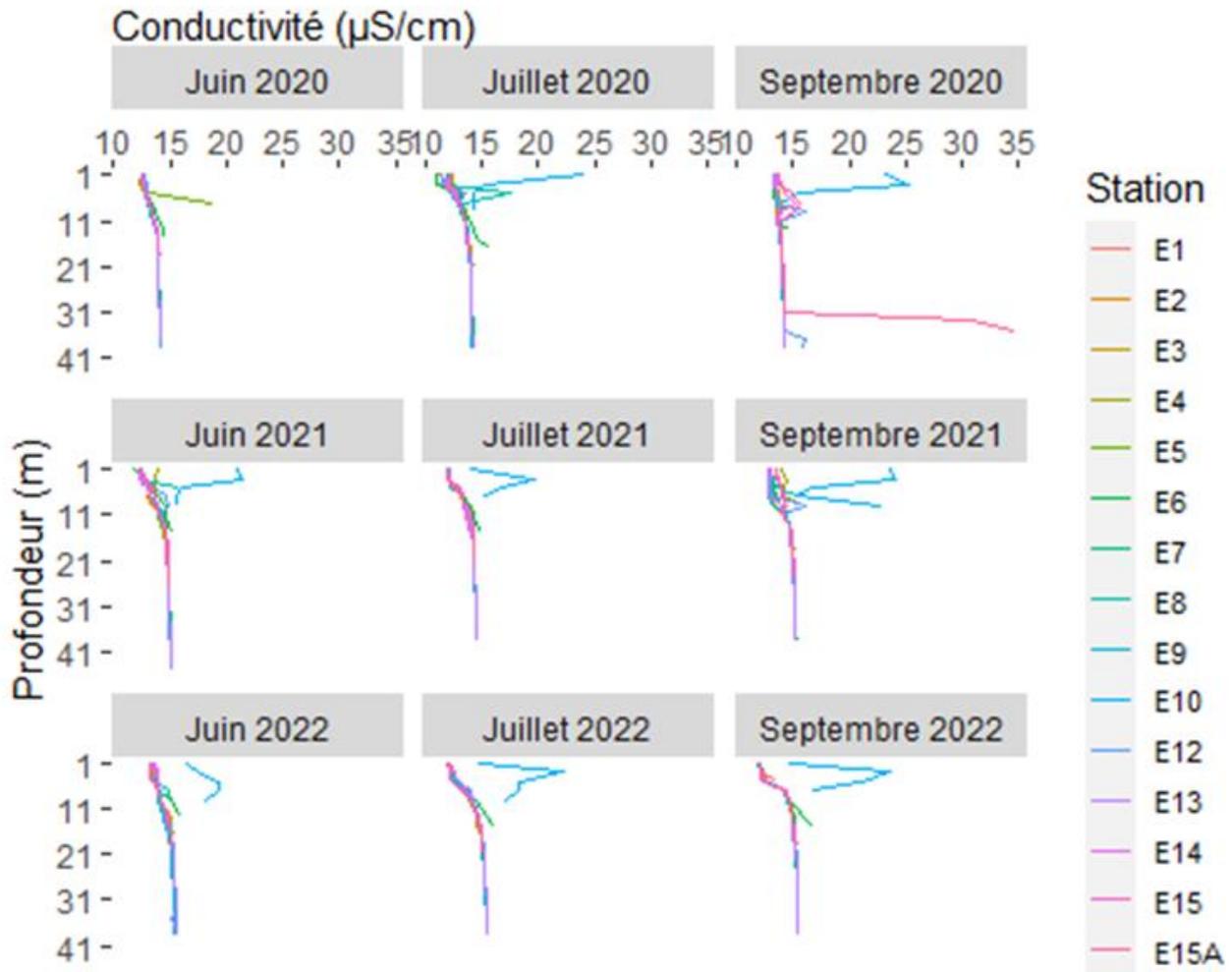


Figure 9 : Profil de la conductivité de l'eau en $\mu\text{S}/\text{cm}$ en fonction de la profondeur pour les différentes stations étudiées en juin, juillet et septembre de 2020 à 2022

4.1.3. Oxygène dissous

De manière générale, la concentration en oxygène dissous en surface est plus basse en juillet qu'en juin et en septembre. En 2022, la plus chaude des trois années de campagne, la diminution observée en juillet s'étend jusqu'au mois de septembre (Figure 10). De façon globale, les stations montrent une oxygénation constante et importante avoisinant les 10 mg/l avec une très légère augmentation de l'oxygénation en profondeur. Toutefois, en septembre 2020, une anoxie totale est visible à la station E15A située au nord du lac, qui n'est pas retrouvée les années suivantes. Par ailleurs, le fond de la station E10 de la Baie cachée se rapproche d'une anoxie totale selon les mois en 2021 et 2022. Cela peut s'expliquer par le fait que la baie présente un faible volume d'eau enclavé, stagnant et peu profond.

Les concentrations en oxygène dissous de l'eau de surface des stations situées en dehors du lac des Rapides sont sensiblement les mêmes que celles relevées en surface des stations du lac.

Les eaux du lac des Rapides sont bien oxygénées, car toujours au-dessus des valeurs seuils recommandées par le MELCCFP (MELCCFP, 2023b) (Tableau 4).

Tableau 4 : Critères de qualité de l'eau de surface de l'oxygène dissous - Usage Protection de la vie aquatique (effet chronique)

| Température (°C) | Concentration d'oxygène dissous | |
|---------------------|------------------------------------|------|
| | Biote d'eau froide | |
| | % de saturation | mg/L |
| 0 | 54 | 8 |
| 5 | 54 | 7 |
| 10 | 54 | 6 |
| 15 | 54 | 6 |
| 20 | 57 | 5 |
| 25 | 63 | 5 |

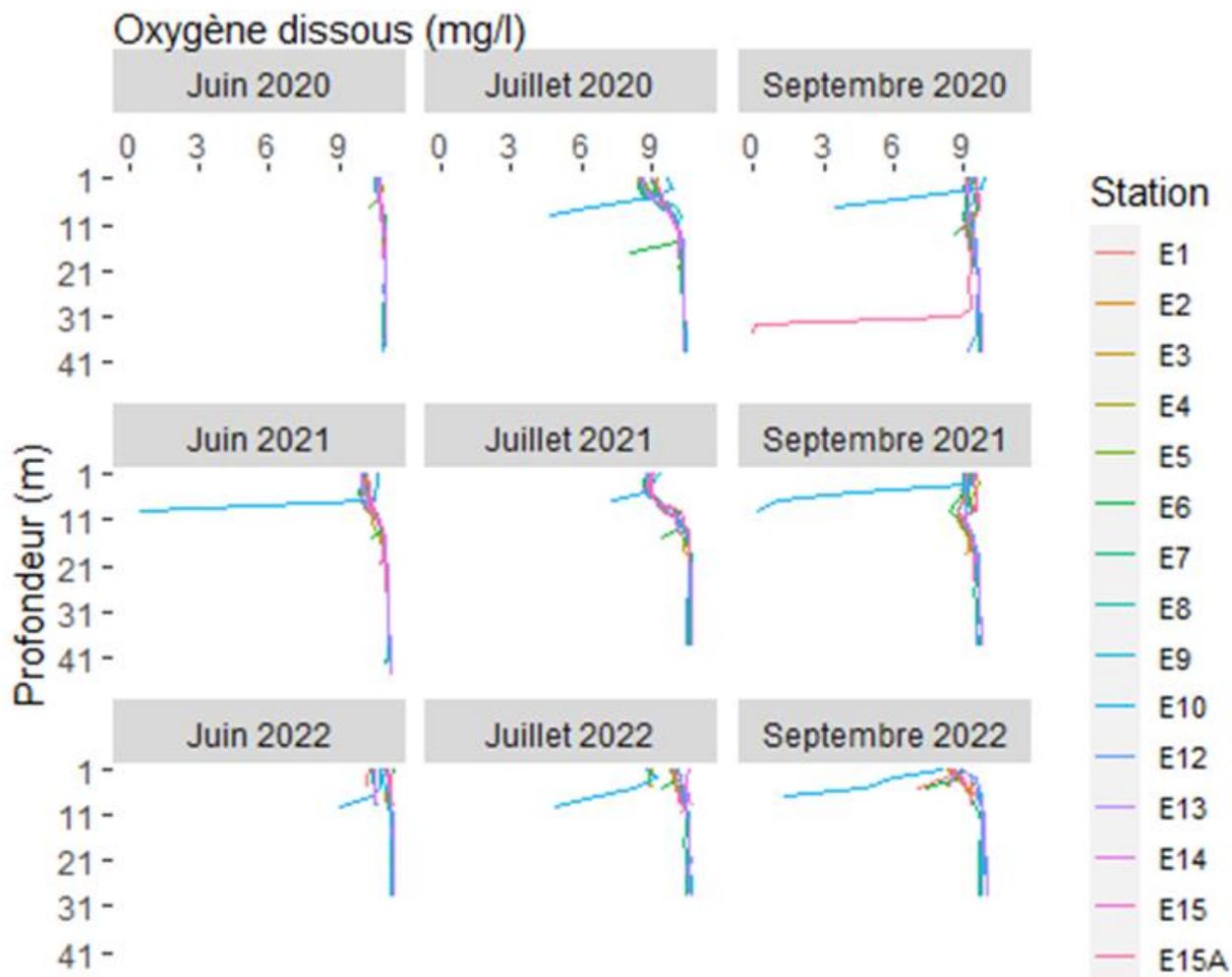


Figure 10 : Profil de l'oxygène dissous en mg/l en fonction de la profondeur pour les différentes stations étudiées en juin, juillet et septembre de 2020 à 2022

4.1.4. pH

Le lac des Rapides est un lac acide, avec un pH moyen de 5 (Figure 11). Les valeurs de pH sont toujours plus élevées en surface qu'en profondeur, où elles sont légèrement inférieures à 5. Les valeurs de pH sont plus faibles de façon récurrente à la station E10 de la Baie cachée, ainsi qu'à la station E7 en juin 2021. Le pH est supérieur à 6 sur 3 stations, mais uniquement en septembre 2020 en surface pour E6, et à plus de 30 m de fond pour E12 et E15A, qui sont toutes des stations du lac des Rapides. Néanmoins, aucune valeur ne respecte les normes de prévention de la contamination ni de protection de la vie aquatique (MELCCFP, 2023b) (Tableau 5). Cependant, le lac ne semble pas être sujet à des processus d'acidification comme les valeurs du pH sont comprises dans le même intervalle que les valeurs retrouvées en 2013 : soit 4.7-5.5 entre juin et septembre. Par ailleurs, le MELCCFP indique qu'un pH de 5 ou moins peut être nocif aux salmonidés et leurs œufs alors que le lac des Rapides comporte une population naturelle de corégone de lac et d'omble chevalier, qui sont des salmonidés. Une diminution de pH serait néfaste pour la santé des organismes vivants dans le lac, notamment l'ichtyofaune. Pour cette raison il pourrait être judicieux de continuer à surveiller les valeurs de pH.

Les valeurs de pH de l'eau de surface des stations hors lac des Rapides sont globalement les mêmes que celles relevées en surface des stations du lac.

Tableau 5 : Critères de qualité de l'eau de surface pour le pH (MELCC, 2021a)

| | Prévention de la contamination | Protection de la vie aquatique | | Protection des activités récréatives et de l'esthétique |
|----------------------|---|--|-----------------|--|
| | Eau et organismes aquatiques | Effet aigu | Effet chronique | |
| Valeurs de pH | 6,5 à 8,5 | 6,5 à 9 | 6,5 à 9,0 | 6,5 à 8,5 |
| Notes | Cette concentration est une concentration maximale acceptable (CMA) définie pour l'eau potable. | Les effets sur les poissons des valeurs de pH en dehors de cet intervalle sont disponibles au lien suivant : https://www.environnement.gouv.gc.ca/eau/criteres_eau/annexe_13.htm | – | Si le pouvoir tampon de l'eau est très faible : 6,5 à 8,5. Il devrait être acceptable de se baigner dans une eau dont le pH se situe entre 5,0 et 9,0. |

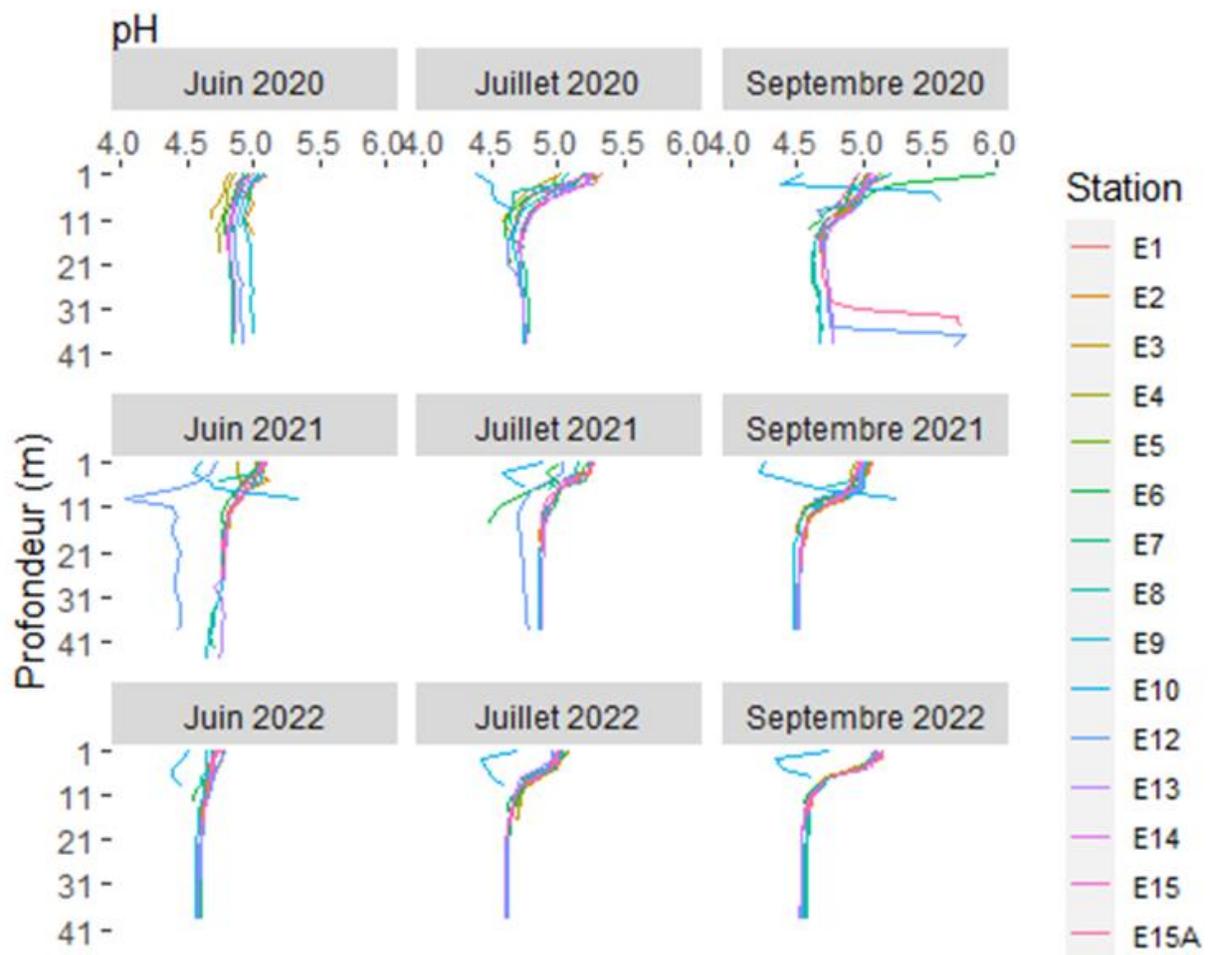


Figure 11 : Profil du pH en fonction de la profondeur pour les différentes stations étudiées en juin, juillet et septembre de 2020 à 2022

4.1.5. Matières en suspension

Les concentrations de matières en suspension ne sont disponibles que pour les années 2021 et 2022 (Figures 12, 13 et 14). Elles sont globalement assez faibles et augmentent peu si ce n'est quelques pics ne semblant pas suivre de tendance particulière. Les normes de protection de la vie aquatique (effet chronique) sont définies par une augmentation moyenne maximale de 5 mg/L par rapport à la concentration naturelle ou ambiante (non influencée par une source ponctuelle de matières en suspension, par une pluie importante ou par la fonte) selon le contexte. N'ayant pas de valeurs de références, il est impossible de juger d'une augmentation, mais comme les valeurs observées dépassent rarement 5 mg/l, une augmentation de 5 mg/l par rapport à l'état de référence semble peu probable et les normes ne peuvent donc vraisemblablement pas être dépassées (MELCCFP, 2023b). Le critère de qualité de protection de la vie aquatique (effet aigu) est quant à lui défini par une augmentation maximale de 25 mg/L par rapport à la concentration naturelle ou ambiante (non influencée par une source ponctuelle de matières en suspension, par une pluie importante ou par la fonte) selon le contexte. Ce critère est ainsi respecté pour l'ensemble des stations, quelle que soit la campagne. La teinte de l'eau, très sombre mais pas opaque, proviendrait des acides humides et de l'association du fer avec du carbone organique dissous après décomposition (Weyhenmeyer et al., 2014). Ce processus et cet aspect visuel de l'eau ne sont pas liés aux matières en suspension bien qu'ils puissent avoir un impact sur le fonctionnement des lacs.

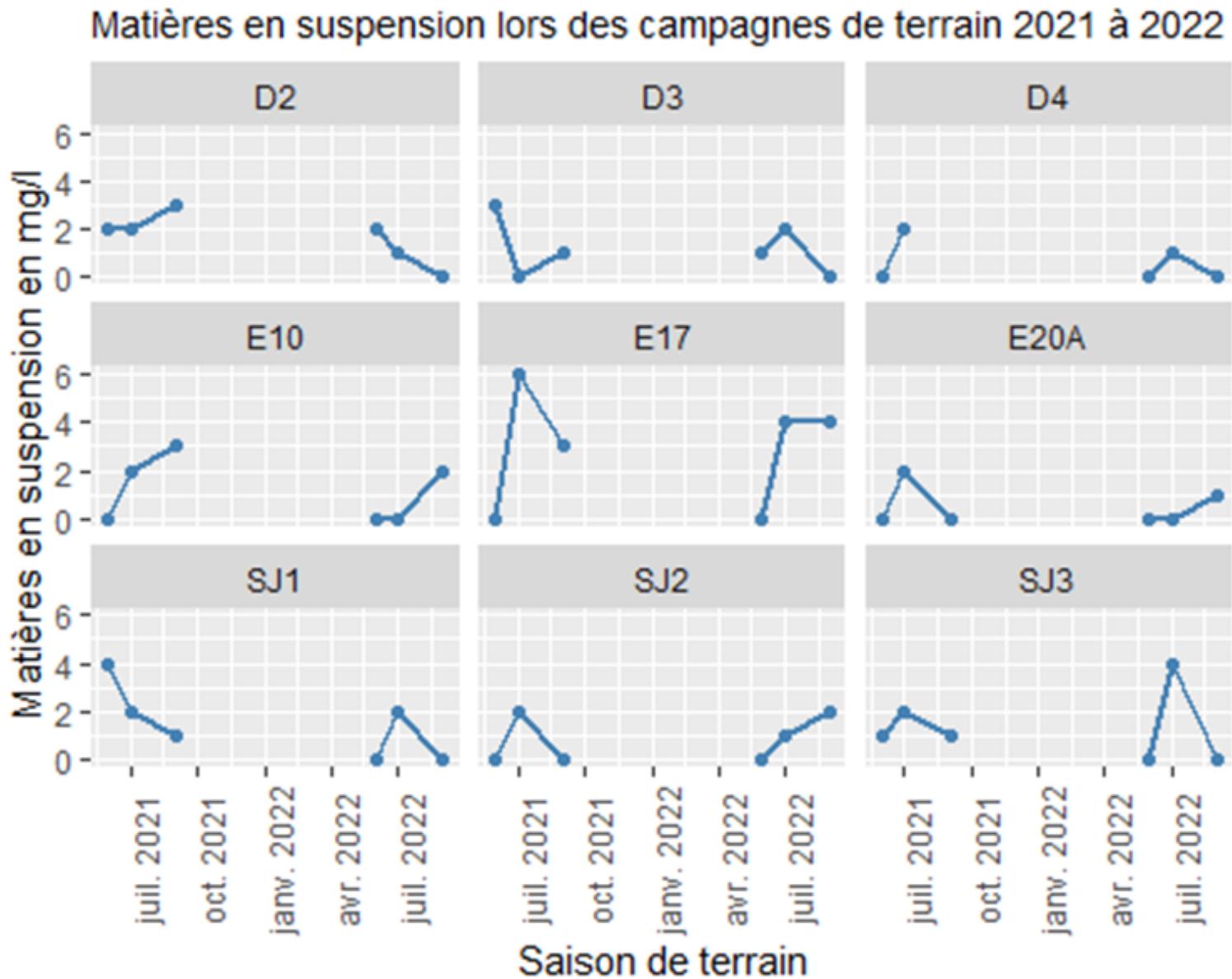


Figure 12 : Concentrations de matières en suspension en mg/l en juin, juillet et septembre au sein des stations de la rivière Deschênes (D2, D3, D4), son exutoire (E17), la baie Cachée (E10) ainsi que des stations SJ1, SJ2 et SJ3 de 2020 à 2022

Matières en suspension lors des campagnes de terrain 2021 à 2022

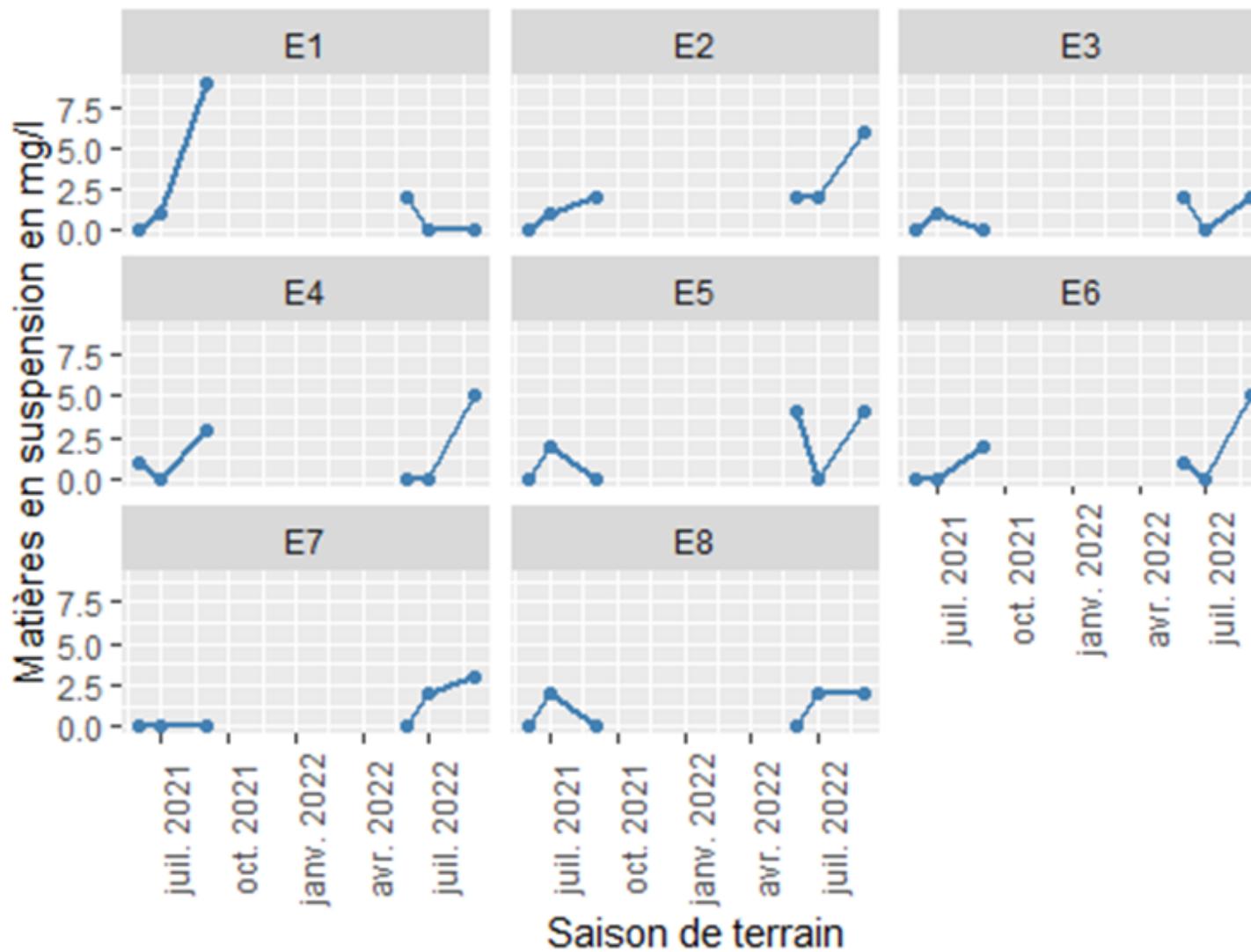


Figure 13 : Concentrations de matières en suspension en mg/l en juin, juillet et septembre au sein des stations E1 à E8 du lac des Rapides de 2020 à 2022

Matières en suspension lors des campagnes de terrain 2021 à 2022

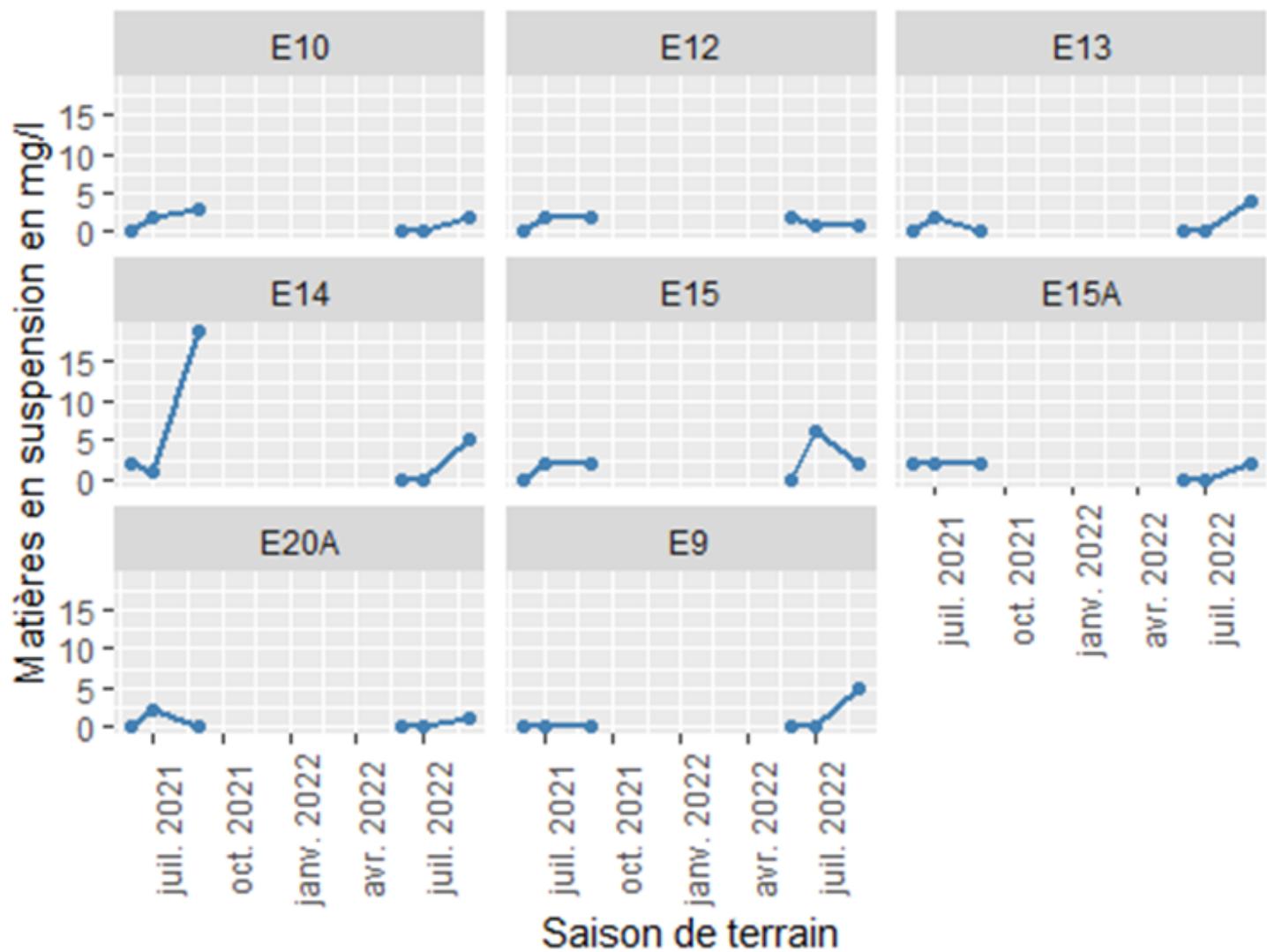


Figure 14 : Concentrations de matières en suspension en mg/l en juin, juillet et septembre au sein des stations E9, E10, E12 à E15, E15A et E20A du lac des Rapides de 2020 à 2022

4.2. État trophique

4.2.1. Phosphore total

4.2.1.1. Données de 2020 à 2022

Les concentrations de phosphore total observées entre 2020 et 2022 varient globalement de la même manière pour toutes les stations avec des valeurs extrêmes en juillet 2020 et 2022 (Figures 15, 16 et 17). Les valeurs sont généralement supérieures à 10 µg/l, excepté sur plusieurs stations en juin et/ou septembre 2020 (E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9, E12, E13, E14, E15). Les plus fortes concentrations de phosphore total sont souvent enregistrées au mois de juillet. Il est intéressant de noter que des concentrations récurrentes particulièrement importantes de phosphore total (20 µg/l ou plus) sont observées aux stations E10, E17 et SJ2. Le critère de qualité de l'eau à respecter dans les cours d'eau s'écoulant vers un lac dont le contexte environnemental n'est pas problématique est de 20 µg/l (Berryman, 2006). Ainsi, les concentrations de phosphore total dépassent ce critère à plusieurs reprises dans les différentes stations de cours d'eau (Tableau 6).

Phosphore total en juin, juillet et septembre 2020 à 2022

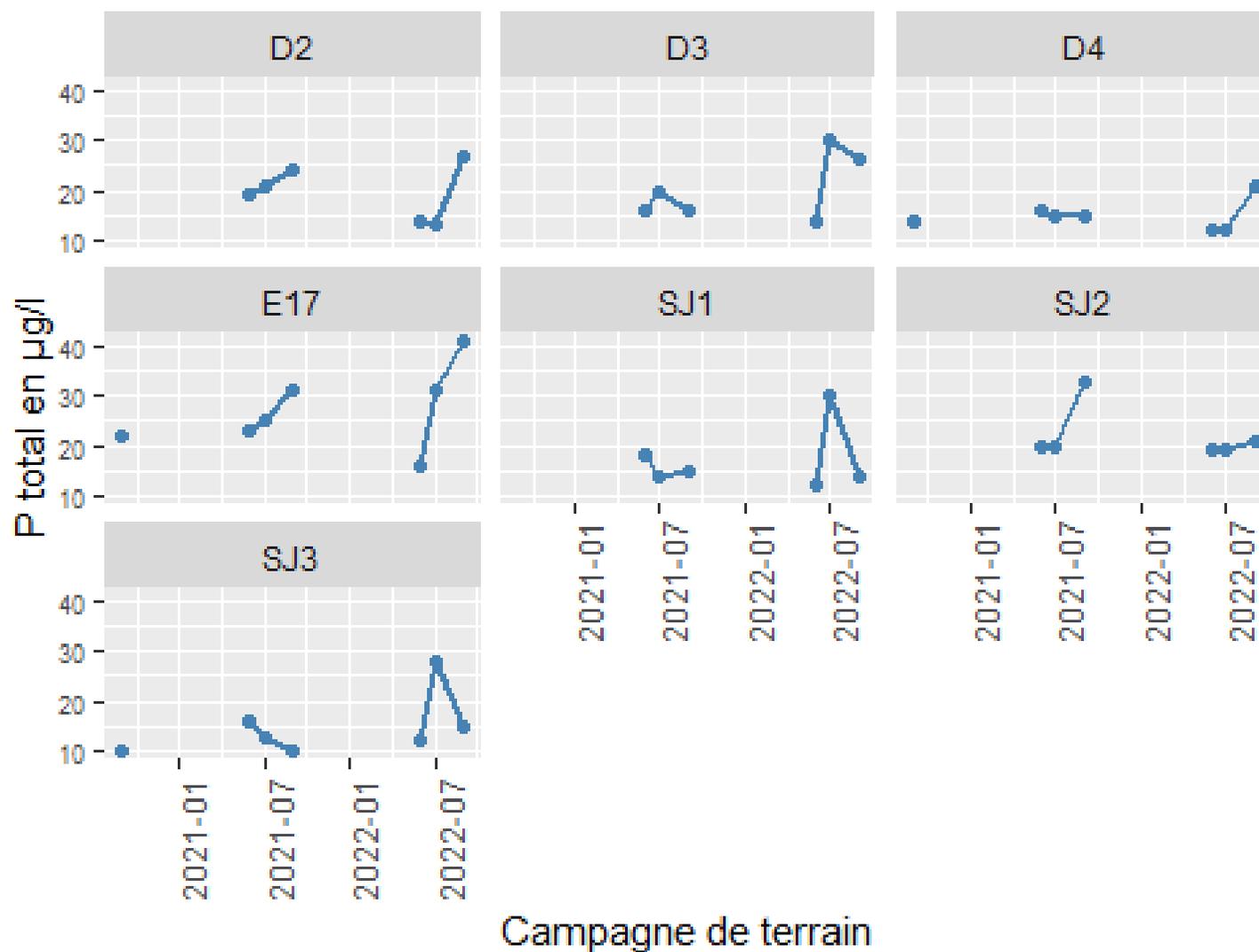


Figure 15 : Concentrations en phosphore total en µg/l en juin, juillet et septembre au sein des stations de la rivière Deschênes (D2, D3, D4), son exutoire (E17) ainsi que des stations de SJ1, SJ2 et SJ3 de 2020 à 2022

Phosphore total en juin, juillet et septembre 2020 à 2022

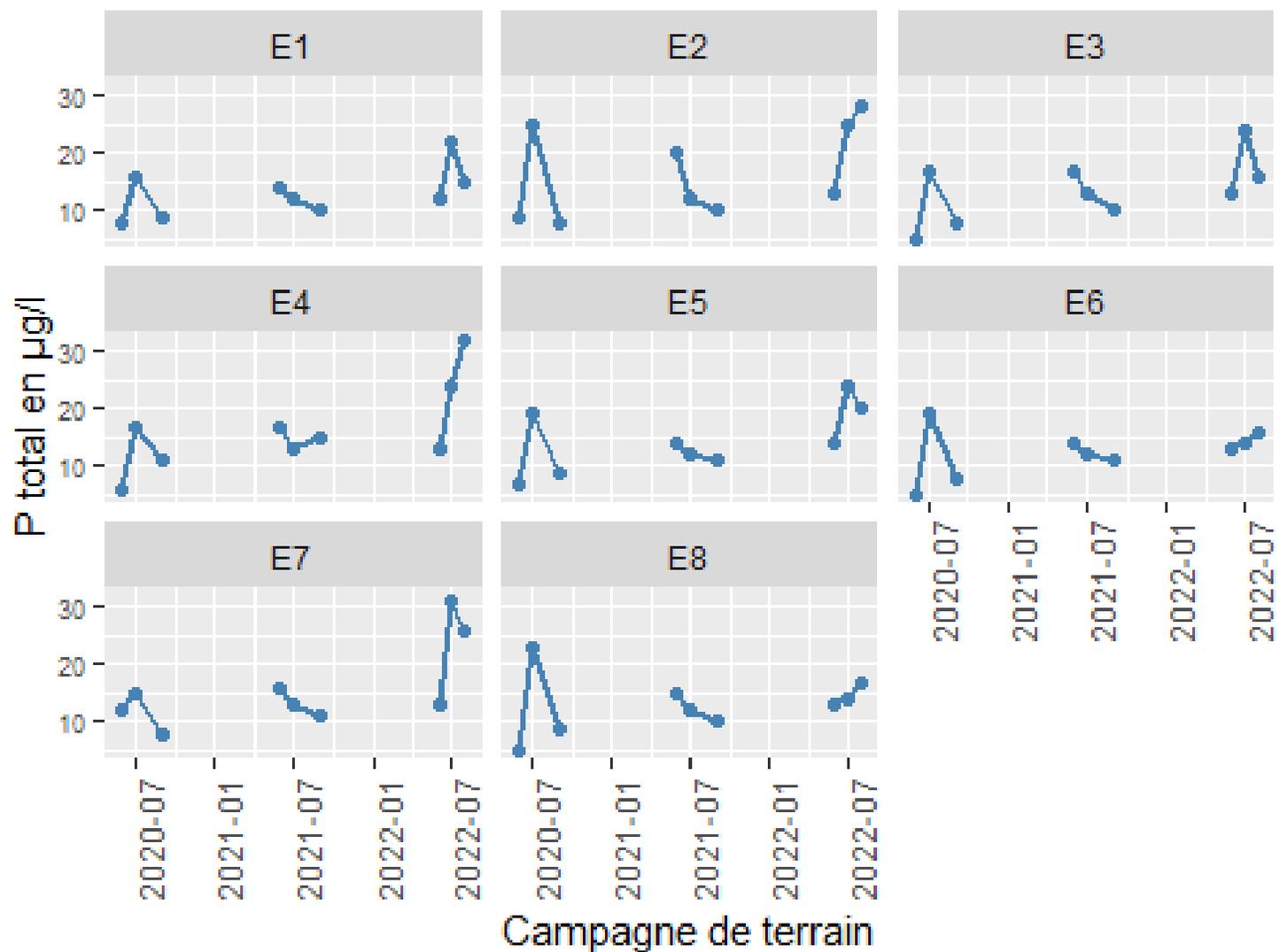


Figure 16 : Concentrations en phosphore total en µg/l en juin, juillet et septembre au sein des stations E1 à E8 du lac des Rapides de 2020 à 2022

Phosphore total en juin, juillet et septembre 2020 à 2022

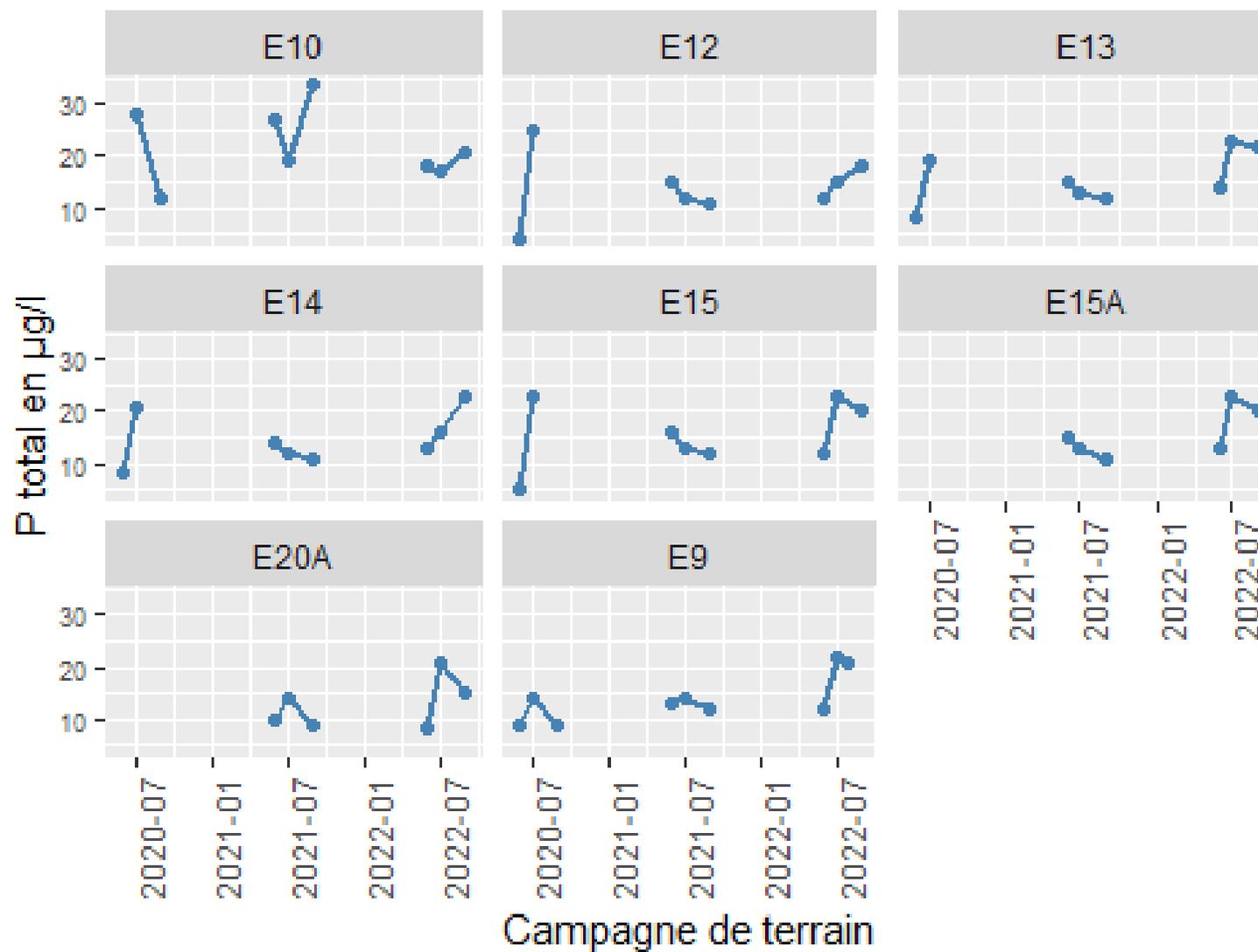


Figure 17 : Concentrations en phosphore total en juin, juillet et septembre au sein des stations E9, E10, E12 à E15, E15A et E20A du lac des Rapides de 2020 à 2022

Tableau 6 : Valeurs décroissantes de phosphore total dépassant le seuil de 20 µg/l observées aux stations de cours d'eau en juin, juillet et septembre 2020 à 2022

| Station | Campagne | Phosphore total (µg/l) |
|---------|----------------|------------------------|
| E17 | Septembre 2022 | 41 |
| SJ2 | Septembre 2021 | 33 |
| E17 | Septembre 2021 | 31 |
| E17 | Juillet 2022 | 31 |
| D3 | Juillet 2022 | 30 |
| SJ1 | Juillet 2022 | 30 |
| SJ3 | Juillet 2022 | 28 |
| D2 | Septembre 2022 | 27 |
| D3 | Septembre 2022 | 26 |
| E17 | Juillet 2021 | 25 |
| D2 | Septembre 2021 | 24 |
| E17 | Juin 2021 | 23 |
| E17 | Septembre 2020 | 22 |
| E1 | Juillet 2022 | 22 |
| D2 | Juillet 2021 | 21 |
| D4 | Septembre 2022 | 21 |

Pour les lacs oligotrophes dont la concentration naturelle est ou était de moins de 10 µg/l, le critère de qualité est défini par une augmentation maximale de 50 % par rapport à la concentration naturelle, sans dépasser un maximum de 10 µg/l afin d'éviter l'eutrophisation des lacs oligotrophes. À défaut d'une valeur de référence, les concentrations de phosphore total étaient inférieures à 10 µg/l en 2013. De 2020 à 2022, les valeurs sont plutôt comprises entre 15 et 20 µg/l ce qui signifierait que les critères de protection des activités récréatives et de l'esthétique et de protection de la vie aquatique (effet chronique) ne sont pas respectés.

4.2.1.2. Données de 2013 à 2022

Les concentrations de phosphore total augmentent graduellement et significativement depuis 2013 en passant d'une concentration moyenne de 5,13 µg/l en 2013 (aucune station ne présentait des valeurs supérieures à 6 µg/l) à une concentration moyenne de 22 µg/l en 2022 (Figure 18). Un pic de diminution généralisée de cette concentration apparaît en 2021 mais les valeurs de 2021 restent tout de même significativement plus importantes qu'en 2013 (Wilcoxon test : p-value < 0.002). Les lacs boréaux observent généralement une tendance inverse avec une diminution du phosphore total en Scandinavie (Huser et al., 2018) ou dans la région des grands lacs (Dove and Chapra, 2015). Comme le phosphore est un élément limitant pour la croissance des plantes en milieu aquatique, son augmentation va conduire à elle seule à l'eutrophisation du lac. Cela signifie que les algues et les plantes auront un potentiel de croissance plus élevé car leur accès au phosphore, qui limitait leur développement, est plus important. Si la productivité du lac augmente, des dérèglements sont à attendre au niveau des communautés d'organismes qui s'y développent ou des cycles chimiques. Ultimement -de concert avec les taux d'azote, de carbone dissous, le pH ou la température- il peut y avoir apparition des fameuses fleurs d'eau de cyanobactéries (ou « *blooms* » en anglais) rendant parfois l'eau toxique pour les êtres vivants, humains compris (Blais, 2002). Bien que l'apparition de ces fleurs d'eau soit issue de nombreux facteurs, il apparaît que le phosphore reste l'élément majeur conduisant à ce phénomène (Blais, 2002).

Les niveaux trophiques dépendent de plusieurs facteurs mais, en se basant sur le phosphore total uniquement, le lac des Rapides serait passé d'un état oligotrophe en 2013 à un état globalement mésotrophe en 2022 (Figure 19), avec une valeur eutrophe supérieure à 30 µg/l pour la station E7 (MELCCFP, 2023c).

Phosphore total en juillet

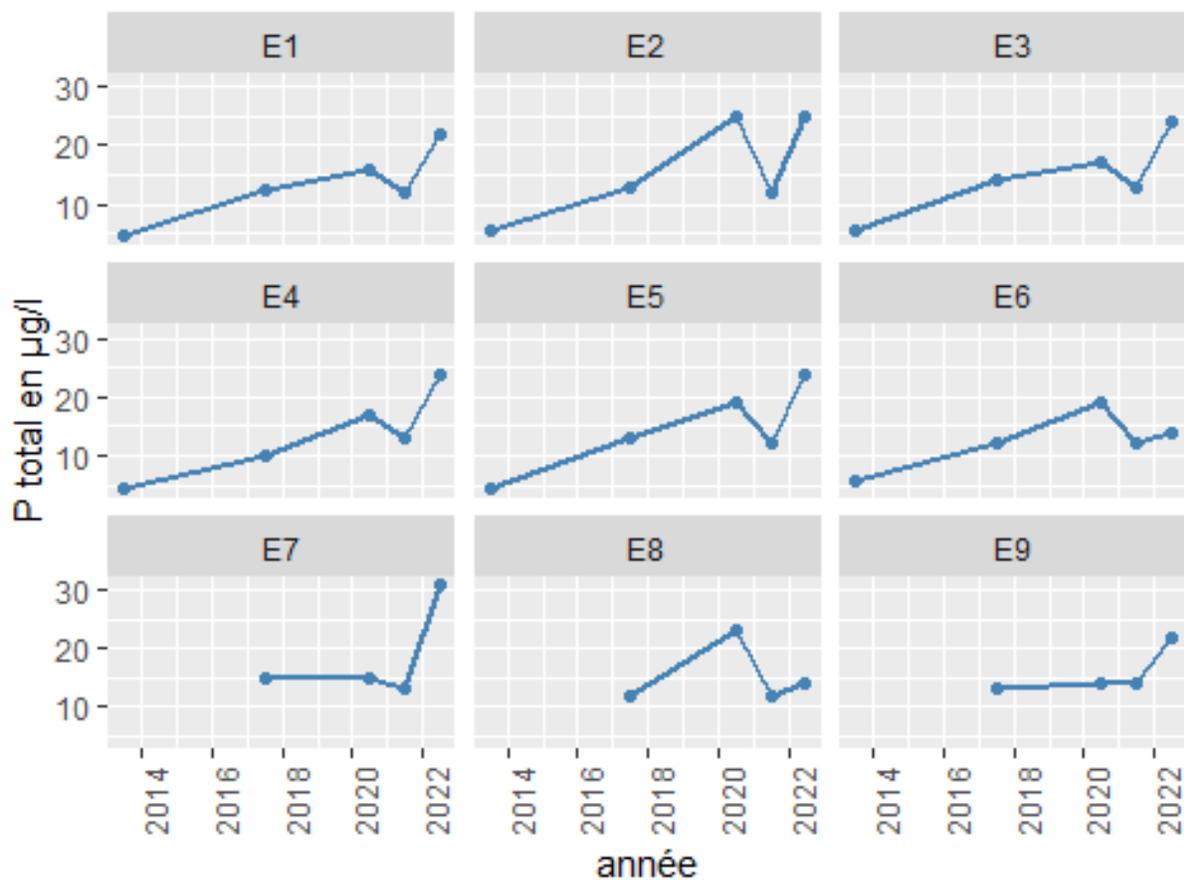


Figure 18 : Concentrations en phosphore total en $\mu\text{g/l}$ en juillet au sein des 9 stations comportant des données antérieures et postérieures à 2020

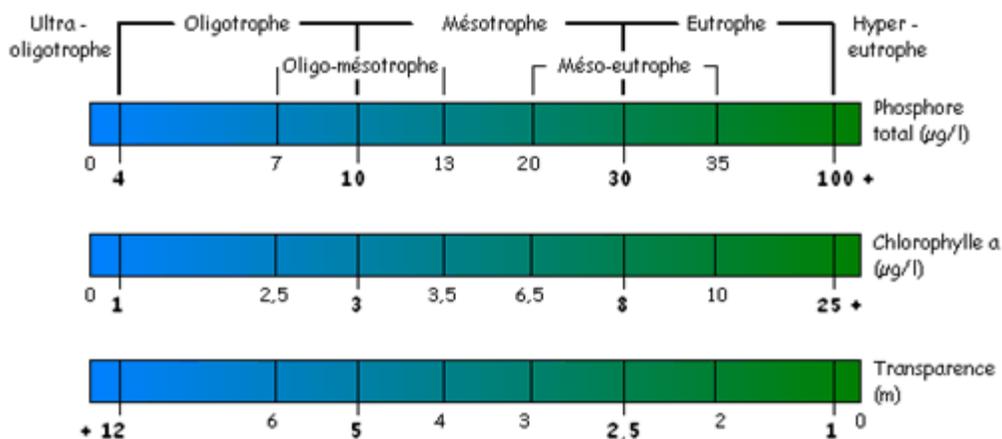


Figure 19 : Grille de valeurs indicatrices du niveau trophique d'un plan d'eau selon les concentrations en phosphore, chlorophylle a et la transparence de l'eau

Différents facteurs peuvent expliquer l'augmentation des concentrations du phosphore total dans un plan d'eau, à savoir la libération du phosphore sédimentaire par manque d'oxygène, l'érosion de roches phosphatées, les barrages de castors, le lessivage des sols à la suite de pluies diluviennes récurrentes, des coupes forestières, des feux de forêt, une mort massive d'arbres ou encore des activités humaines (agriculture, rejet d'eaux usées, etc.). Cependant, dans le bassin versant du lac des Rapides, les dernières coupes forestières ont eu lieu dans les années 1950, il n'y a pas eu d'épisodes de pluies catastrophiques ni d'incendies dans les dernières décennies, les roches phosphatées sont retrouvées à l'extrême aval du bassin versant, l'eau est bien oxygénée et il est peu probable que des castors aient commencé à construire beaucoup plus de barrages alentours ces dernières années. Deux pistes sensées persistent : les activités humaines à travers le rejet d'eaux usées et la tordeuse des bourgeons de l'épinette.

Contrairement au sous-bassin versant de la rivière Championne, qui n'est pas habitée, les rives de la rivière Deschênes sont jalonnées de baux de villégiature et un gradient de concentration de phosphore total est observé de D4 (amont) à D2 (aval) en 2021 ainsi qu'en juin et en septembre 2022. Cependant, le rôle de l'humain dans cette situation est à mitiger car, comme mentionné juste avant, la rivière Championne ne comporte pas de traces d'occupations humaines et enregistre pourtant des valeurs de phosphore total similaires à E17 qui se situe à l'exutoire de la rivière Deschênes. Ainsi, il n'est pas possible de trancher sur l'origine de cette augmentation de phosphore total depuis 2013 bien que la piste de la tordeuse soit la plus probable. Elle a en effet sévi durant la totalité de la fenêtre d'étude (MRNF, 2022) et de récentes études ont prouvé que le sol des zones investies par la tordeuse pouvait contenir des quantités de phosphore total significativement plus élevées que des zones exemptes de ces défoliateurs (Arango et al., 2019). Il se pourrait que ce phosphore se retrouve ensuite dans le milieu aquatique, comme c'est le cas pour d'autres éléments chimiques (Woodman et al., 2021).

4.2.2. Carbone organique dissous

4.2.2.1. Données de 2020 à 2022

La totalité des concentrations de carbone organique dissous relevées en 2020, 2021 et 2022 est supérieure à 9 mg/l (Figures 20, 21 et 22). Les concentrations de carbone organique dissous sont plus élevées aux stations D2, D3, D4 et E17 de la rivière Deschênes ainsi qu'aux stations de la Baie cachée et de son affluent : E10 et SJ2 respectivement (Figure 20). Les valeurs particulièrement élevées de D2, D3, D4, E17, E10 et SJ2 frôlent les 25 mg/l à quelques reprises. Les cours d'eau, notamment au Canada, sont connus pour être particulièrement riches en carbone organique dissous, qui semble lié à la présence de matière organique dissoute (D'Amario and Xenopoulos, 2015). Les apports de matière organique du bassin versant des Rapides sont notamment les acides humiques et fulviques des podzols environnants, dont la granulométrie extrêmement faible en fait rapidement du carbone organique dissous (OBV Duplessis, 2011 ; Petitjean et al., 2004). Il est donc probable que la quantité de matière organique dissoute soit supérieure dans la rivière Deschênes et dans la rivière Championne ainsi que dans la Baie cachée par rapport au lac des Rapides. Les raisons expliquant cette différence avec le lac lui-même peuvent être d'origine naturelle ou anthropique et, comme la rivière Championne ne comporte presque aucun bail comparé à la forte densité de baux le long de la rivière Deschênes, il est fort probable que cette différence soit d'origine naturelle. Ce point sera discuté plus en détail dans l'analyse des données de 2013 à 2022.

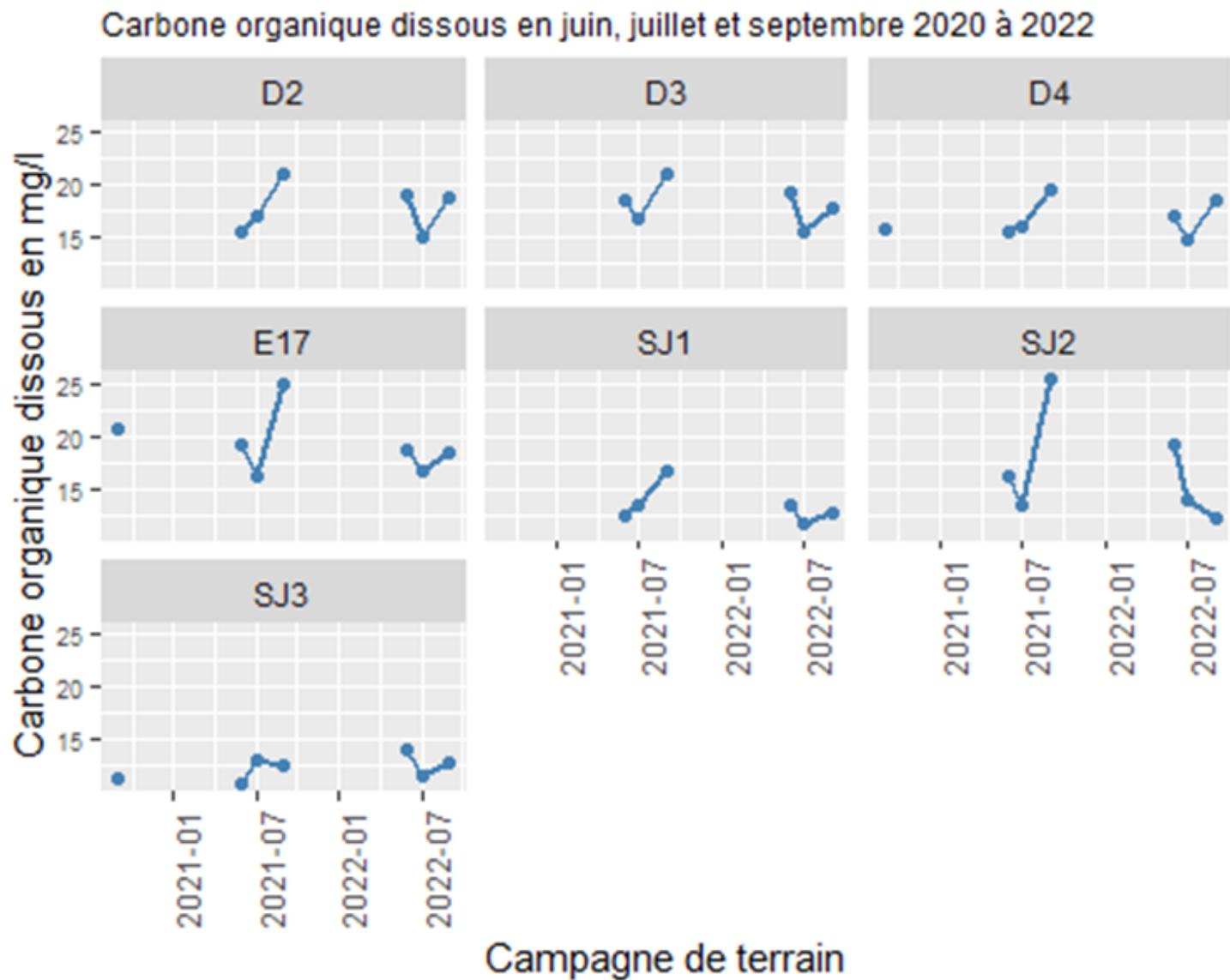


Figure 20 : Concentrations en carbone organique dissous en mg/l en juin, juillet et septembre au sein des stations de la rivière Deschênes (D2, D3, D4), son exutoire (E17) ainsi que des stations SJ1, SJ2 et SJ3 de 2020 à 2022

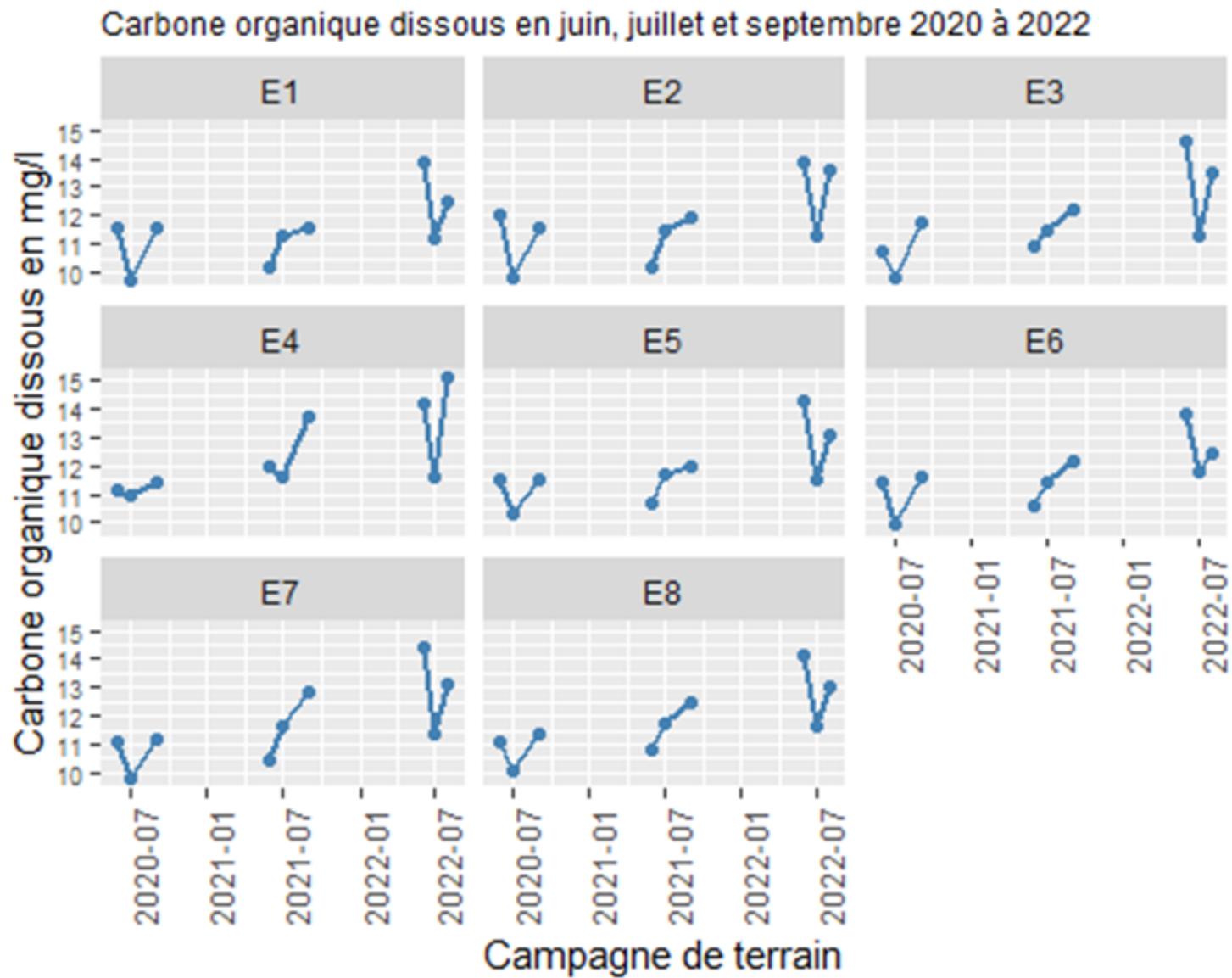


Figure 21 : Concentrations en carbone organique dissous en mg/l en juin, juillet et septembre au sein des stations E1 à E8 du lac des Rapides de 2020 à 2022

Carbone organique dissous en juin, juillet et septembre 2020 à 2022

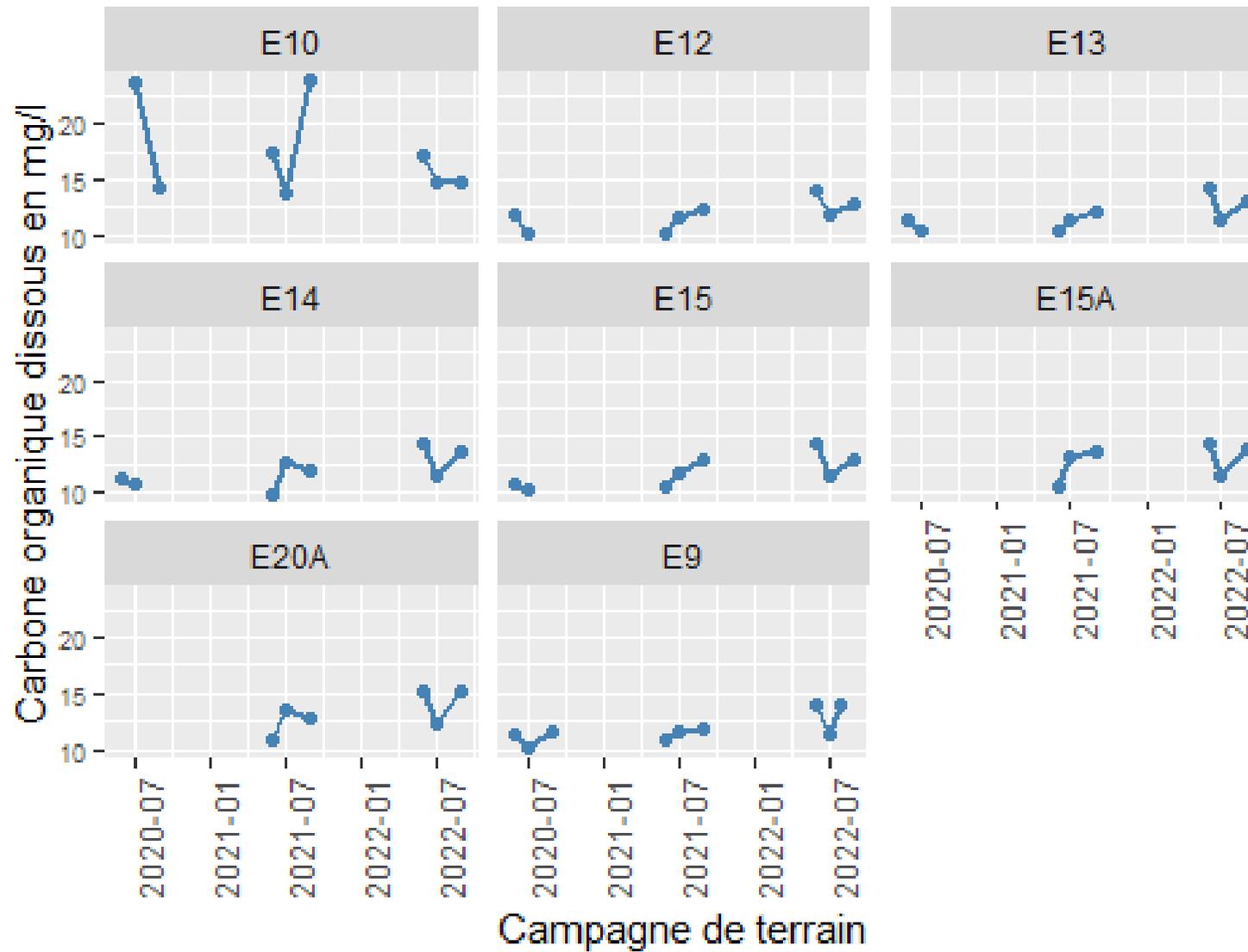


Figure 22 : Concentrations en carbone organique dissous en mg/l en juin, juillet et septembre au sein des stations E9, E10, E12 à E15, E15A et E20A du lac des Rapides de 2020 à 2022

4.2.2.2. Données de 2013 à 2022

Le carbone organique dissous évolue sensiblement de la même manière que le phosphore total au lac des Rapides. Les concentrations de carbone organique dissous augmentent graduellement et significativement depuis 2013 en passant d'une valeur moyenne de 8,58 mg/l en 2013 à 11,44 mg/l en 2022 (Figure 23). Il y a une légère diminution généralisée des concentrations en 2020 --soit un an avant la diminution des concentrations de phosphore-- mais les valeurs de 2020 restent tout de même significativement plus importantes qu'en 2013 (Wilcoxon test : p-value < 0.002). L'augmentation du carbone organique dissous est une tendance observée de façon générale depuis 30 ans en Amérique du Nord et en Europe (Hall et al., 2021; Huser et al., 2018). L'augmentation du carbone organique dissous dans l'eau depuis 2013 pourrait provenir du dépérissement massif des conifères de la région à la suite du passage de la tordeuse des bourgeons de l'épinette, augmentant possiblement l'érosion mais aussi la matière en décomposition sur place (Woodman et al., 2021). Cette augmentation est vraisemblablement due à une plus grande quantité de matière organique en décomposition dans l'eau et va de pair avec l'eutrophisation d'un plan d'eau, car c'est l'augmentation de la productivité qui amène à l'augmentation de la quantité de matière organique produite puis à décomposer dans la masse d'eau. De plus fortes concentrations de carbone organique dissous augmentent la turbidité de l'eau et réduisent la quantité d'oxygène dissous dans l'eau, notamment en profondeur. Le carbone organique dissous est donc la conséquence d'une suite d'évènements, qui commencerait notamment par l'augmentation des taux de phosphore. Son augmentation peut amener, ultimement, à une hypoxie (appauvrissement important en oxygène) de la masse d'eau et donc à la mort de certains organismes qui la peuplent.

Carbone organique dissous en juillet

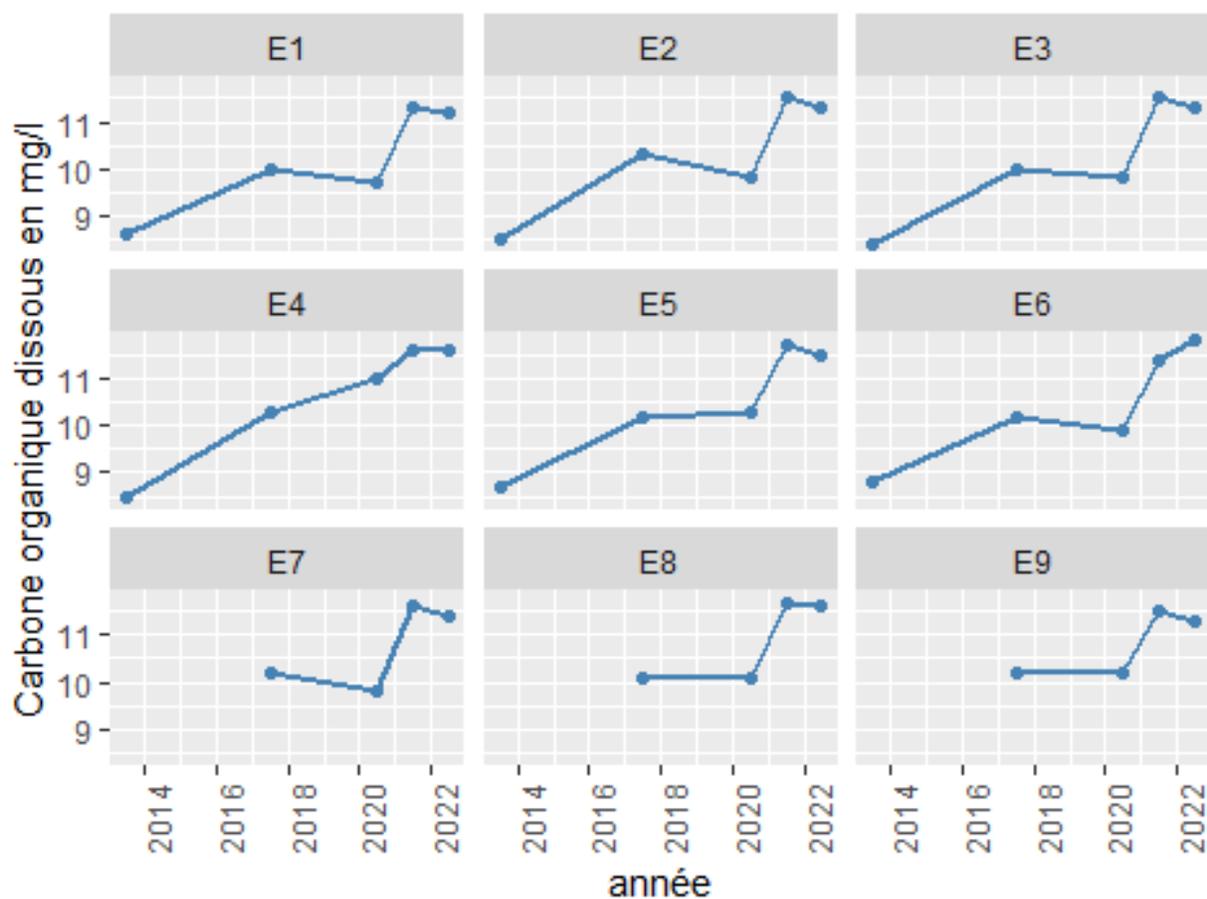


Figure 23 : Concentrations en carbone organique dissous en mg/l en juillet au sein des 9 stations comportant des données antérieures et postérieures à 2020

4.2.3. Chlorophylle α

4.2.3.1. Données de 2020 à 2022

Les concentrations de chlorophylle α observées entre 2020 et 2022 sont globalement inférieures à $5 \mu\text{g/l}$, avec une valeur moyenne de $3,1 \mu\text{g/l}$ (Figures 24, 25 et 26). En se basant sur les valeurs de chlorophylle α uniquement, le lac des Rapides serait un lac oligo-mésotrophe (Figure 19). Ces valeurs relativement faibles sont constantes excepté un pic observé durant le mois de septembre 2022 aux stations E2, E3, E4, E5, E7, E9, E12, E13, E14, E15 et E15A (Figures 25 et 26). Cette observation est conjointe aux températures particulièrement élevées et à des valeurs d'oxygène dissous plus faibles des eaux de surface en septembre 2022.

Chlorophylle a en juin, juillet et septembre 2020 à 2022

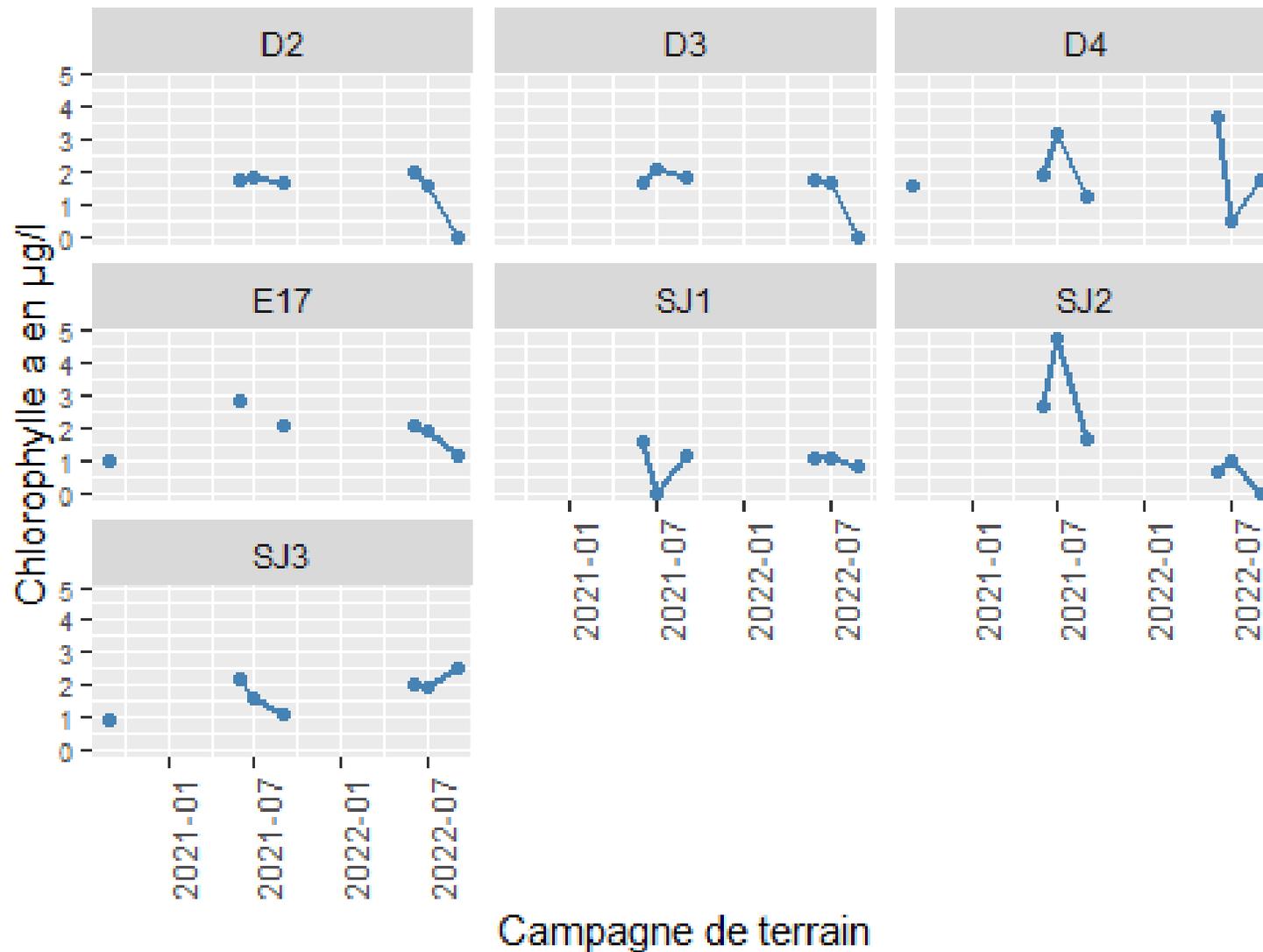


Figure 24 : Concentrations en chlorophylle α en $\mu\text{g/l}$ en juin, juillet et septembre au sein des stations de la rivière Deschênes (D2, D3, D4), son exutoire (E17) ainsi que des stations de SJ1, SJ2 et SJ3 de 2020 à 2022

Chlorophylle a en juin, juillet et septembre 2020 à 2022

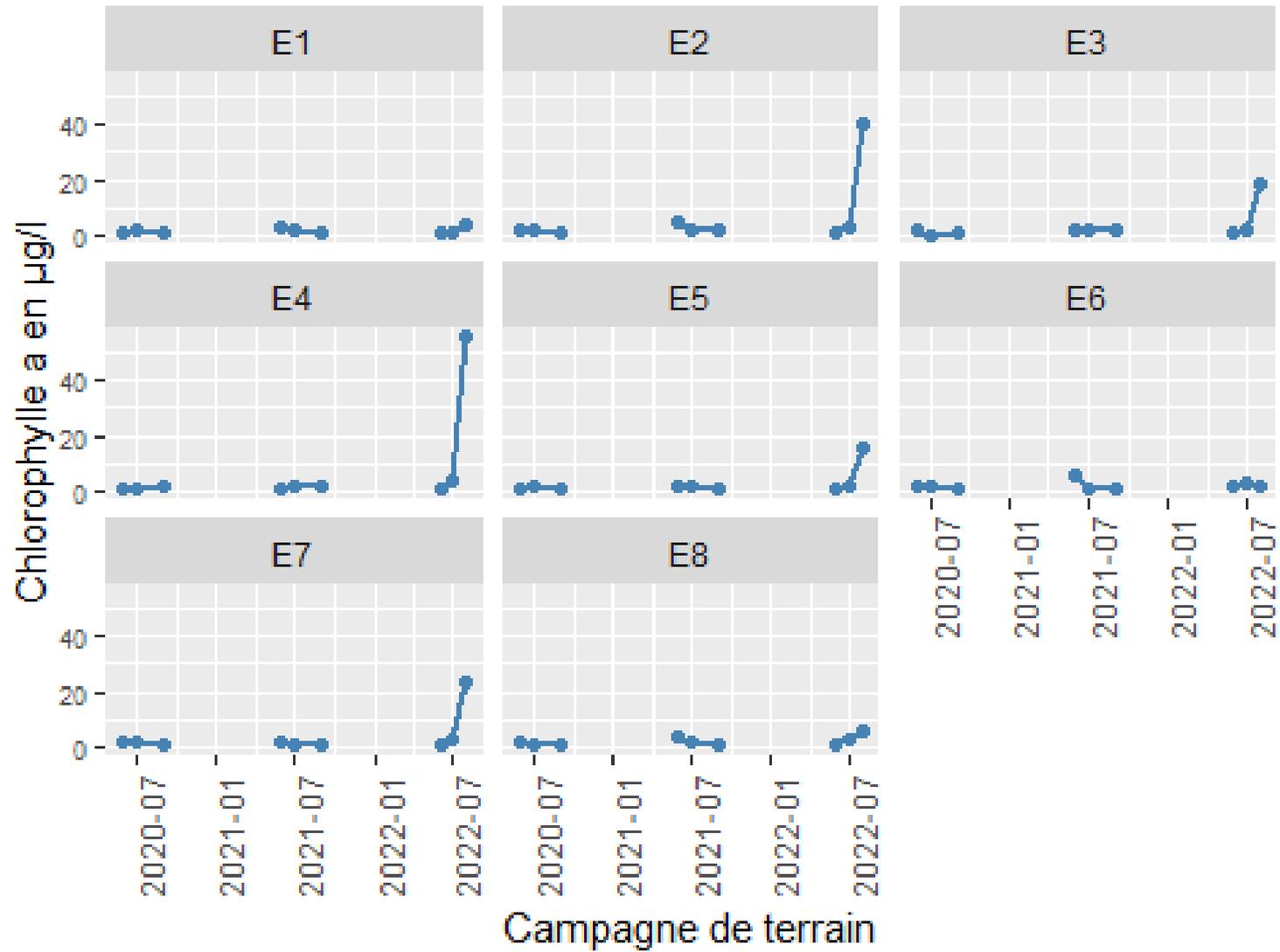


Figure 25 : Concentrations en chlorophylle α en $\mu\text{g/l}$ en juin, juillet et septembre au sein des stations E1 à E8 du lac des Rapides de 2020 à 2022

Chlorophylle a en juin, juillet et septembre 2020 à 2022

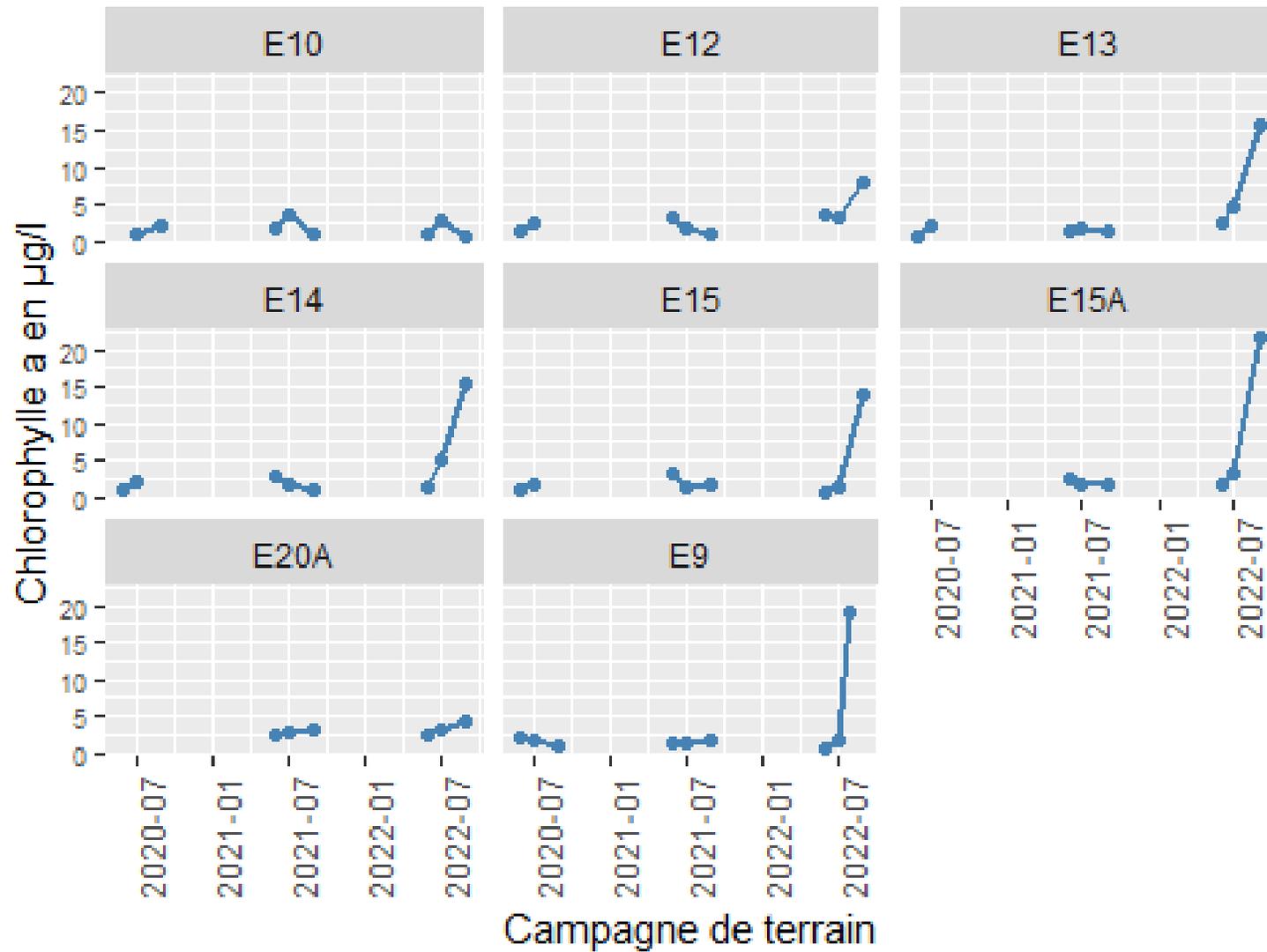


Figure 26 : Concentrations en chlorophylle α en $\mu\text{g/l}$ en juin, juillet et septembre au sein des stations E9, E10, E12 à E15, E15A et E20A du lac des Rapides de 2020 à 2022

4.2.3.2. Données de 2013 à 2022

Les concentrations de chlorophylle α augmentent de façon générale de 2013 à 2022, ce qui se rapproche des observations faites pour le phosphore total et le carbone organique dissous. L'augmentation des concentrations de chlorophylle α est plus marquée aux stations E2, E4, E6, E7 et E8 (Figure 27). En 2013, les concentrations de chlorophylle α , lorsque disponibles, sont inférieures à 1 $\mu\text{g/l}$ mais doublent voire triplent en 2022. Ici il y a une augmentation significative de la concentration de chlorophylle α entre 2013 et 2021 (Wilcoxon test : p-value < 0.0004). De même, l'augmentation est quasi-significative entre 2021 et 2022 (Wilcoxon test : p-value = 0.052), la limite arbitraire pour valider ou infirmer les postulats de nos tests de comparaison de moyenne étant de 0.05. Les différences de concentration entre les différentes stations du lac pourraient provenir de la profondeur de ces zones ou des courants et vents dominants. Cependant, les valeurs de chlorophylle α relevées entre 2013 et 2022 restent faibles et, si prises à part, permettent à l'eau du lac des Rapides de rester dans une catégorie oligotrophe (Figure 19). L'augmentation de chlorophylle α pourrait être liée à l'augmentation du taux de phosphore sur la même période car ce dernier peut augmenter le niveau trophique du lac et donc sa productivité. Cela conduirait à l'augmentation de la quantité de phytoplancton et des algues en général, qui produisent de la chlorophylle α . Ces augmentations de chlorophylle α nécessiteraient une surveillance à l'avenir bien qu'il n'existe pas de critère de qualité de l'eau de surface pour ce paramètre.

Chlorophylle a en juillet

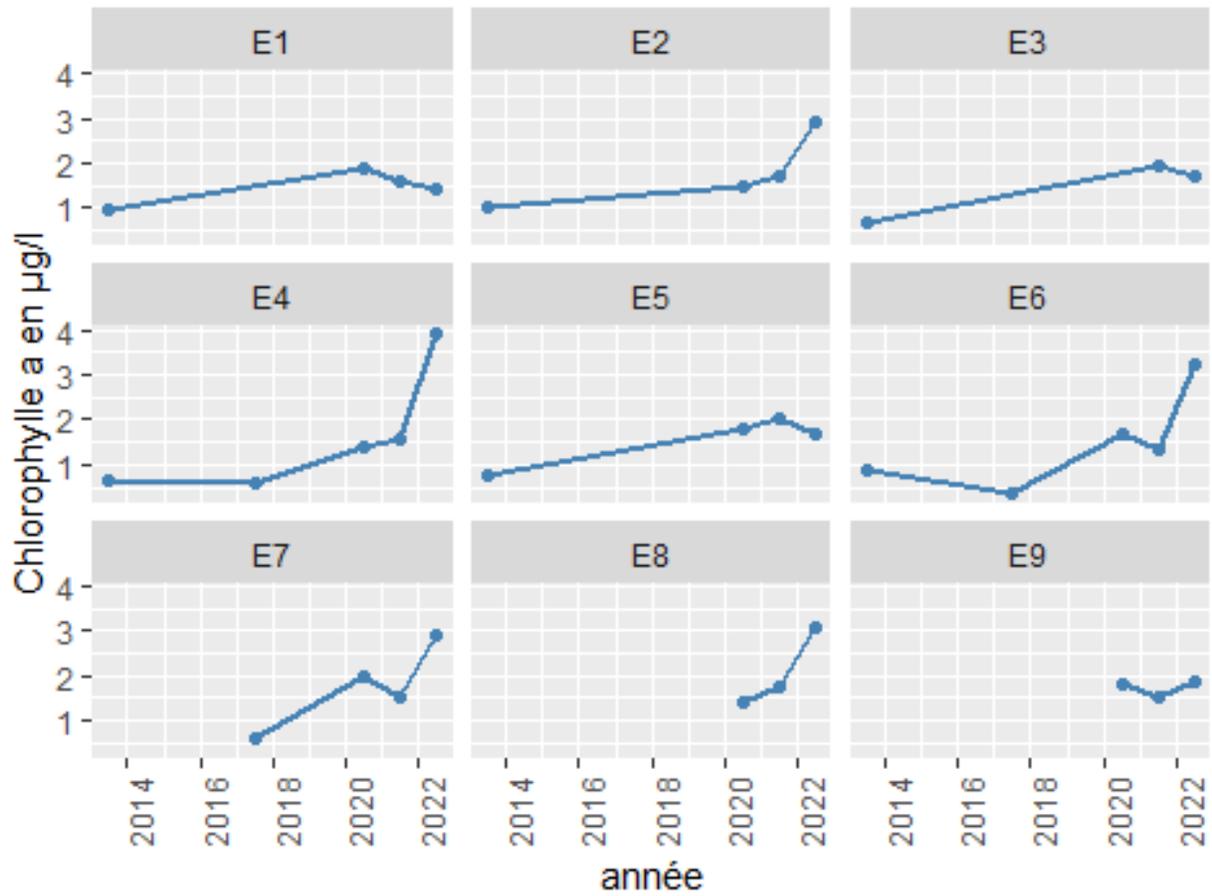


Figure 27 : Concentrations en chlorophylle α en $\mu\text{g/l}$ en juillet au sein des 9 stations comportant des données antérieures et postérieures à 2020

4.2.4. Transparence

Les valeurs de transparence de l'eau oscillent entre 100 et 170 cm et, malgré des variations importantes d'un mois à l'autre, il n'est pas possible de détecter une variation saisonnière récurrente (Figure 28). Il semblerait seulement que certaines stations comme E15A ou E2 aient des valeurs de transparence globalement plus élevées que les autres stations alors qu'elles ne sont pas à côté et sont entourées d'autres stations ayant des valeurs plus faibles. Le lac des Rapides contient une eau naturellement teintée. Tel que mentionné lors de la description des valeurs de matières en suspension, cette teinte proviendrait des acides humiques et du carbone organique dissous.

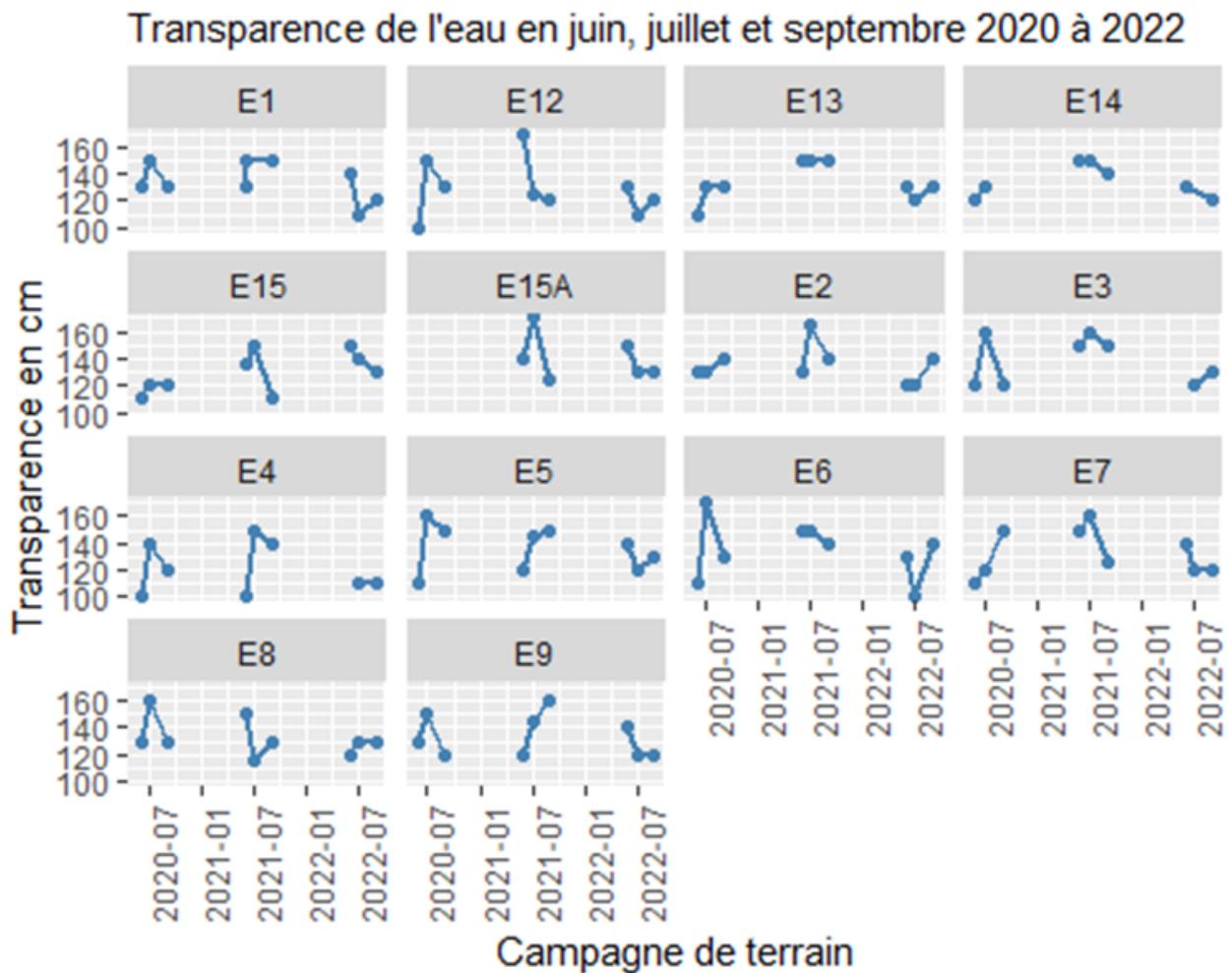


Figure 28 : Transparence de l'eau en cm pour les stations du lac des Rapides étudiées en juin, juillet et septembre de 2020 à 2022

4.3. Les métaux lourds

Les métaux lourds présents dans les milieux aquatiques peuvent avoir une origine naturelle, telle que l'érosion de la roche mère, ou le compartiment atmosphérique (volcanisme, feux de forêt, transport de poussières). Ils peuvent également provenir de sources anthropiques, telles que les rejets industriels (activités métallurgiques notamment), les activités minières ainsi que l'utilisation de combustibles fossiles ou l'incinération des déchets (Bradl, 2005). Le MELCCFP a fourni un tableau de référence pour les valeurs de métaux lourds vis-à-vis des dangers que leur concentration peut occasionner pour la vie aquatique, la faune terrestre piscivore ou encore pour la contamination de l'eau (MELCCFP, 2023b) (Tableau 7).

Tableau 7 : Critères de qualité de l'eau de surface pour les métaux lourds étudiés (mg/l)

| | Prévention de la contamination (eau et organismes aquatiques) | Prévention de la contamination (organismes aquatiques) | Protection de la vie aquatique (Effet aigu) | Protection de la vie aquatique (Effet chronique) | Protection de la faune terrestre piscivore |
|---------|---|--|---|--|--|
| Cadmium | 0,005 | 0,13 | 0,00021 | $4,9 \cdot 10^{-5}$ | - |
| Cuivre | 1 | 38 | 0,0016 | 0,0013 | - |
| Mercure | $1,8 \cdot 10^{-6}$ | $1,8 \cdot 10^{-6}$ | 0,0016 | 0,00091 | 0,0013 |
| Plomb | 0,01 | 0,19 | 0,0044 | 0,00017 | - |

4.3.1. Cadmium

Les concentrations de cadmium sont toujours en-dessous du seuil de détection de 0,0020 mg/l à l'exception d'une valeur de 0,0033 mg/l issue de la station D3 en juillet 2022. Les critères de prévention de la contamination ne sont jamais dépassés. En revanche, cette valeur obtenue à D3 dépasse les valeurs de protection de la vie aquatique pour les effets aigu et chronique et il n'est pas possible de savoir si ces critères sont dépassés sur les autres stations. Les stations D2 et D4, respectivement en aval et en amont de D3, n'enregistrent pas cette valeur qui est totalement isolée. Cette valeur supérieure à la limite de détection pourrait venir d'une source locale et sporadique.

4.3.2. Cuivre

Les concentrations en cuivre sont le plus souvent sous le seuil de détection de 0,005 mg/l, mais 34 valeurs sur 185 dépassent ce seuil (Tableau 8). Ces valeurs dépassent assurément les critères de protection de la vie aquatique pour les effets aigu et chronique mais il n'est pas possible

de savoir si ces critères sont dépassés sur les autres stations. En revanche, les seuils des critères de prévention de la contamination ne sont jamais dépassés. Les valeurs au-dessus du seuil de détection se retrouvent de façon généralisée dans le lac des rapides et dans la rivière Deschênes (D2, D3, D4). À noter que les 8 concentrations les plus importantes sont toutes relevées lors de la campagne de terrain de juin 2020 et sont également éparpillées au sein du lac.

Tableau 8 : Valeurs décroissantes de concentration de cuivre en mg/l qui sont supérieures au seuil de détection

| Station | Campagne | Cuivre (mg/l) |
|---------|----------------|---------------|
| E15 | Juin 2020 | 0,024 |
| E6 | Juin 2020 | 0,019 |
| E9 | Juin 2020 | 0,019 |
| E12 | Juin 2020 | 0,018 |
| E3 | Juin 2020 | 0,018 |
| E8 | Juin 2020 | 0,016 |
| E7 | Juin 2020 | 0,015 |
| E4 | Juin 2020 | 0,014 |
| E20A | Septembre 2022 | 0,013 |
| E6 | Septembre 2021 | 0,012 |
| D2 | Septembre 2021 | 0,010 |
| SJ3 | Septembre 2021 | 0,010 |
| D3 | Juillet 2022 | 0,010 |
| E2 | Juin 2020 | 0,009 |
| E10 | Juillet 2020 | 0,007 |
| E14 | Juillet 2020 | 0,006 |
| E15 | Juillet 2020 | 0,006 |
| E3 | Juillet 2020 | 0,006 |
| E9 | Juillet 2020 | 0,006 |
| D3 | Juin 2021 | 0,006 |
| D4 | Juin 2022 | 0,006 |
| D2 | Juillet 2022 | 0,006 |
| E13 | Juin 2020 | 0,005 |
| E2 | Juillet 2020 | 0,005 |
| E4 | Septembre 2020 | 0,005 |
| E15 | Juin 2021 | 0,005 |
| E3 | Juillet 2021 | 0,005 |
| D3 | Septembre 2021 | 0,005 |
| D3 | Juin 2022 | 0,005 |
| E9 | Juin 2022 | 0,005 |
| D4 | Juillet 2022 | 0,005 |
| E9 | Septembre 2022 | 0,005 |

4.3.3. Mercure

Les concentrations de mercure sont souvent au-dessus de la limite de détection de 0,0001 mg/l et concernent également la globalité des zones du lac et ses affluents de 2020 à 2022 (Tableau 9). Aucune de ces valeurs ne dépasse les critères du MELCCFP si ce n'est E13, en juillet 2021, qui dépasse tous les critères de protection de la vie aquatique et celui de la faune terrestre piscivore avec une concentration de 0,002 mg/l. Cette valeur particulièrement élevée en plein cœur du lac est peut-être issue d'une fuite d'hydrocarbure localisée dans la zone de prélèvement mais il n'est pas possible de l'expliquer de façon certaine. Aucune valeur aussi élevée n'est enregistrée l'année suivant cet événement.

Tableau 9 : Valeurs décroissantes de concentration de mercure en mg/l qui sont supérieures au seuil de détection

| Station | Campagne | Mercure (mg/l) | Station | Campagne | Mercure (mg/l) | Station | Campagne | Mercure (mg/l) |
|---------|----------------|----------------|---------|----------------|----------------|---------|----------------|----------------|
| E13 | Juillet 2021 | 0,0020 | E4 | Juin 2021 | 0,0002 | SJ2 | Juin 2021 | 0,0001 |
| E8 | Juillet 2021 | 0,0008 | E13 | Juin 2021 | 0,0002 | E17 | Juillet 2021 | 0,0001 |
| E4 | Juin 2020 | 0,0006 | E8 | Juin 2021 | 0,0002 | D3 | Septembre 2021 | 0,0001 |
| E17 | Juin 2021 | 0,0006 | SJ1 | Juin 2021 | 0,0002 | E17 | Septembre 2021 | 0,0001 |
| E5 | Juillet 2021 | 0,0005 | SJ3 | Juin 2021 | 0,0002 | E20A | Septembre 2021 | 0,0001 |
| E3 | Juillet 2021 | 0,0004 | D4 | Septembre 2021 | 0,0002 | D4 | Juin 2022 | 0,0001 |
| E10 | Juillet 2021 | 0,0004 | E13 | Septembre 2021 | 0,0002 | E10 | Juin 2022 | 0,0001 |
| E12 | Juillet 2021 | 0,0004 | E15 | Septembre 2021 | 0,0002 | E12 | Juin 2022 | 0,0001 |
| E14 | Juillet 2021 | 0,0004 | E4 | Septembre 2021 | 0,0002 | E14 | Juin 2022 | 0,0001 |
| E15 | Juillet 2021 | 0,0004 | E8 | Septembre 2021 | 0,0002 | E15A | Juin 2022 | 0,0001 |
| E2 | Juillet 2021 | 0,0004 | SJ2 | Septembre 2021 | 0,0002 | E17 | Juin 2022 | 0,0001 |
| E6 | Juillet 2021 | 0,0004 | E14 | Juillet 2022 | 0,0002 | E3 | Juin 2022 | 0,0001 |
| E7 | Juillet 2021 | 0,0004 | E2 | Juillet 2022 | 0,0002 | E4 | Juin 2022 | 0,0001 |
| E9 | Juillet 2021 | 0,0004 | E5 | Juillet 2022 | 0,0002 | E5 | Juin 2022 | 0,0001 |
| SJ2 | Juillet 2021 | 0,0004 | E8 | Septembre 2022 | 0,0002 | E6 | Juin 2022 | 0,0001 |
| SJ3 | Juillet 2021 | 0,0004 | SJ2 | Septembre 2022 | 0,0002 | E8 | Juin 2022 | 0,0001 |
| SJ2 | Juin 2022 | 0,0004 | E2 | Juin 2020 | 0,0001 | E9 | Juin 2022 | 0,0001 |
| E15 | Juillet 2020 | 0,0003 | E6 | Juin 2020 | 0,0001 | SJ1 | Juin 2022 | 0,0001 |
| E15 | Juin 2021 | 0,0003 | E8 | Juin 2020 | 0,0001 | E10 | Juillet 2022 | 0,0001 |
| E1 | Juin 2021 | 0,0003 | E9 | Juin 2020 | 0,0001 | E15 | Juillet 2022 | 0,0001 |
| E12 | Juin 2021 | 0,0003 | E2 | Juillet 2020 | 0,0001 | E15A | Juillet 2022 | 0,0001 |
| E14 | Juin 2021 | 0,0003 | E1 | Juillet 2020 | 0,0001 | E3 | Juillet 2022 | 0,0001 |
| E15A | Juin 2021 | 0,0003 | E10 | Juillet 2020 | 0,0001 | E4 | Juillet 2022 | 0,0001 |
| E2 | Septembre 2021 | 0,0003 | E13 | Juillet 2020 | 0,0001 | E6 | Juillet 2022 | 0,0001 |
| E6 | Juin 2021 | 0,0003 | E14 | Juillet 2020 | 0,0001 | E7 | Juillet 2022 | 0,0001 |
| E9 | Juin 2021 | 0,0003 | E3 | Juillet 2020 | 0,0001 | E8 | Juillet 2022 | 0,0001 |
| E4 | Juillet 2021 | 0,0003 | E5 | Juillet 2020 | 0,0001 | E9 | Juillet 2022 | 0,0001 |
| E1 | Juillet 2021 | 0,0003 | E8 | Juillet 2020 | 0,0001 | SJ1 | Juillet 2022 | 0,0001 |
| E1 | Septembre 2021 | 0,0003 | D4 | Septembre 2020 | 0,0001 | SJ2 | Juillet 2022 | 0,0001 |
| E10 | Septembre 2021 | 0,0003 | E1 | Septembre 2020 | 0,0001 | SJ3 | Juillet 2022 | 0,0001 |
| E5 | Septembre 2021 | 0,0003 | E10 | Septembre 2020 | 0,0001 | E1 | Septembre 2022 | 0,0001 |
| D3 | Juin 2021 | 0,0002 | E2 | Septembre 2020 | 0,0001 | E12 | Septembre 2022 | 0,0001 |
| E6 | Septembre 2021 | 0,0002 | E3 | Septembre 2020 | 0,0001 | E13 | Septembre 2022 | 0,0001 |
| E15 | Juin 2020 | 0,0002 | E5 | Septembre 2020 | 0,0001 | E15 | Septembre 2022 | 0,0001 |
| E7 | Juillet 2020 | 0,0002 | E6 | Septembre 2020 | 0,0001 | E15A | Septembre 2022 | 0,0001 |
| E16 | Juillet 2020 | 0,0002 | E7 | Septembre 2020 | 0,0001 | E17 | Septembre 2022 | 0,0001 |
| E12 | Juillet 2020 | 0,0002 | SJ3 | Septembre 2020 | 0,0001 | E2 | Septembre 2022 | 0,0001 |
| D4 | Juin 2021 | 0,0002 | D2 | Juin 2021 | 0,0001 | E3 | Septembre 2022 | 0,0001 |
| E10 | Juin 2021 | 0,0002 | E2 | Juin 2021 | 0,0001 | E4 | Septembre 2022 | 0,0001 |
| E20A | Juin 2021 | 0,0002 | E5 | Juin 2021 | 0,0001 | E5 | Septembre 2022 | 0,0001 |
| E3 | Juin 2021 | 0,0002 | E7 | Juin 2021 | 0,0001 | E6 | Septembre 2022 | 0,0001 |
| | | | | | | E7 | Septembre 2022 | 0,0001 |

4.3.4. Plomb

Les valeurs de concentration de plomb dépassent très rarement la limite de détection de 0,010 mg/l et celles qui la dépassent ne proviennent jamais d'échantillons prélevés en 2020 (Tableau 10). Aucune des stations n'enregistre plus d'une valeur supérieure à la limite de détection. Toutes ces stations dépassent le critère de 0,010 mg/l pour la prévention de la contamination de l'eau et des organismes aquatiques (tableau 7).

Tableau 10 : Valeurs décroissantes de concentration de plomb en mg/l qui sont supérieures au seuil de détection

| Station | Campagne | Plomb (mg/l) |
|---------|----------------|--------------|
| E4 | Juin 2021 | 0,023 |
| D2 | Septembre 2021 | 0,018 |
| D3 | Septembre 2022 | 0,018 |
| E7 | Septembre 2022 | 0,015 |
| SJ1 | Juin 2022 | 0,014 |
| E7 | Juillet 2022 | 0,012 |

5. Conclusion et recommandations

L'ensemble des données de température, de conductivité, de matières en suspension, d'oxygène dissous, de pH, et de transparence mesurées dans les différentes stations de qualité de l'eau du lac des Rapides indique que le lac des Rapides est un lac profond typique du domaine boréal dont l'eau est froide, peu chargée en ions, bien oxygénée, acide et teintée.

Concernant l'état trophique du lac, l'étude des données de phosphore total, de carbone organique dissous et de chlorophylle α récoltées de 2013 à 2022 permettent de prendre un certain recul sur l'évolution du niveau trophique du lac des Rapides. Le lac et ses affluents conservent un niveau trophique bas mais les tendances marquées et généralisées d'augmentation des concentrations de ces trois éléments engagent à la prudence pour les années à venir. De 2020 à 2022, des valeurs de phosphore particulièrement élevées sont retrouvées tout le long de la rivière Deschênes ainsi qu'à la baie Cachée et dans la rivière Championne s'y déversant. Le sous bassin versant de la rivière Championne ne semble pas comporter de trace d'activité anthropique, contrairement au sous bassin versant de la rivière Deschênes qui comporte de nombreux baux de villégiature. Bien que la piste des baux de villégiature ne soit pas à négliger, l'augmentation de phosphore total pourrait donc être d'origine naturelle. Elle pourrait être liée à l'épidémie de la tordeuse des bourgeons de l'épinette (TBE) qui sévit sur la Côte-Nord depuis 2006. En effet, la très forte densité de chenilles peut, à travers leurs excréments et mues, augmenter significativement les taux de phosphore total par rapport à une parcelle forestière saine (Arango et al., 2019), et il a été prouvé que la mort massive d'arbres et la densité des chenilles peuvent perturber les cycles du carbone organique dissous dans les milieux aquatiques (Woodman et al., 2021). La mort massive d'arbres peut également amener à l'augmentation des taux de phosphore total contenus dans l'eau (Pinder et al., 2014). Les superficies infestées par la TBE à l'échelle du Québec représentaient 50 498 ha en 2006, et s'élevaient en 2020 à 13 537 152 ha (MRNF, 2022). Par ailleurs, les teneurs en phosphore total et en chlorophylle a sont des paramètres associés depuis plus de 50 ans et il semblerait que, bien que leur relation soit plus complexe qu'imaginé, il y ait bien un lien entre ces deux éléments, ce qui expliquerait leur augmentation conjointe dans le lac des Rapides (Olson and Jones, 2022). Enfin, l'augmentation du carbone organique dissous pourrait aussi être liée à l'épidémie de la TBE. En défoliant partiellement ou complètement la cime des arbres, les tordeuses

influencent le cycle de l'eau, des nutriments et du carbone organique du couvert forestier vers le sol et, par conséquent, la chimie du sol (Arango et al., 2019). Le ruissellement entraîne alors tous ces éléments dans l'eau et la composition du carbone organique dissous est à même de changer à cause de la défoliation liée à la TBE (communication personnelle d'Erik Emilson, Ressources Naturelles Canada). Ces observations ne peuvent pas être imputées aux changements globaux, car elles ne s'étendent que sur 9 années de données, mais il n'est pas possible de dire qu'il s'agit d'une tendance passagère car l'échelle de temps commence à être appréciable.

Concernant les métaux lourds, les valeurs de cadmium et de mercure ne sont pas problématiques exceptée une valeur de mercure et une valeur de cadmium isolées dépassant la norme de protection de la vie aquatique pour les effets aigu et chronique. Le seuil de détection du cadmium est cependant supérieur à la norme de protection de la vie aquatique pour les effets aigus et chroniques. En revanche, les concentrations de plomb et de cuivre dépassant les seuils de détection du laboratoire d'analyse dépassent également les normes de prévention de la contamination de l'eau et des organismes aquatiques mais, dans le cas du mercure, le seuil de détection est supérieur à la norme. Il n'est donc pas possible de savoir si d'autres stations dépassent également les normes du MELCCFP. Les fortes teneurs observées de façon sporadique seraient principalement liées à la nature du socle géologique dominé par des roches mafiques et ultramafiques et à la nature des sols, majoritairement des podzols. Il s'agirait donc d'une contamination naturelle. Le caractère acide des sols, retrouvé dans les forêts boréales du nord du Québec, renforce ce phénomène en permettant une libération de ces cations.

Pour donner suite à ces constats, l'OBV Duplessis propose une liste de recommandations dans le cadre de cette étude :

- Effectuer un suivi « sentinelle » sur le long terme d'un nombre réduit de stations du lac des Rapides et de ses affluents pour un nombre réduit de paramètres jugés importants pour le suivi de la qualité de l'eau et de son état trophique. Ce suivi serait moins coûteux avec la diminution du nombre de stations et d'analyses et la réduction du temps de terrain nécessaire durant les campagnes de terrain de juin, juillet et septembre de chaque année.

- Effectuer des prélèvements d'eau en amont dans le bassin versant pour comparer les valeurs des paramètres étudiés avec celles retrouvées dans le lac des Rapides et ses affluents.
- Comparer des images satellites de 2013 à 2022 pour quantifier les impacts de la tordeuse des bourgeons de l'épinette sur le bassin versant du lac des Rapides.
- Se renseigner auprès des propriétaires de baux de villégiature quant à leur utilisation, la fréquence de visite, le nombre de personnes qui y ont accès ou encore la gestion des matières résiduelles et des eaux usées, notamment sur la rivière Deschênes. Ce point permettrait de savoir si les taux de phosphore proviennent de ces baux ou bien d'une source naturelle comme la mortalité massive des conifères mentionnée dans les résultats et discussions. Des prélèvements des différentes formes de phosphore et d'azote le long de la rivière Deschênes permettraient également de répondre à cette question.

6. Références

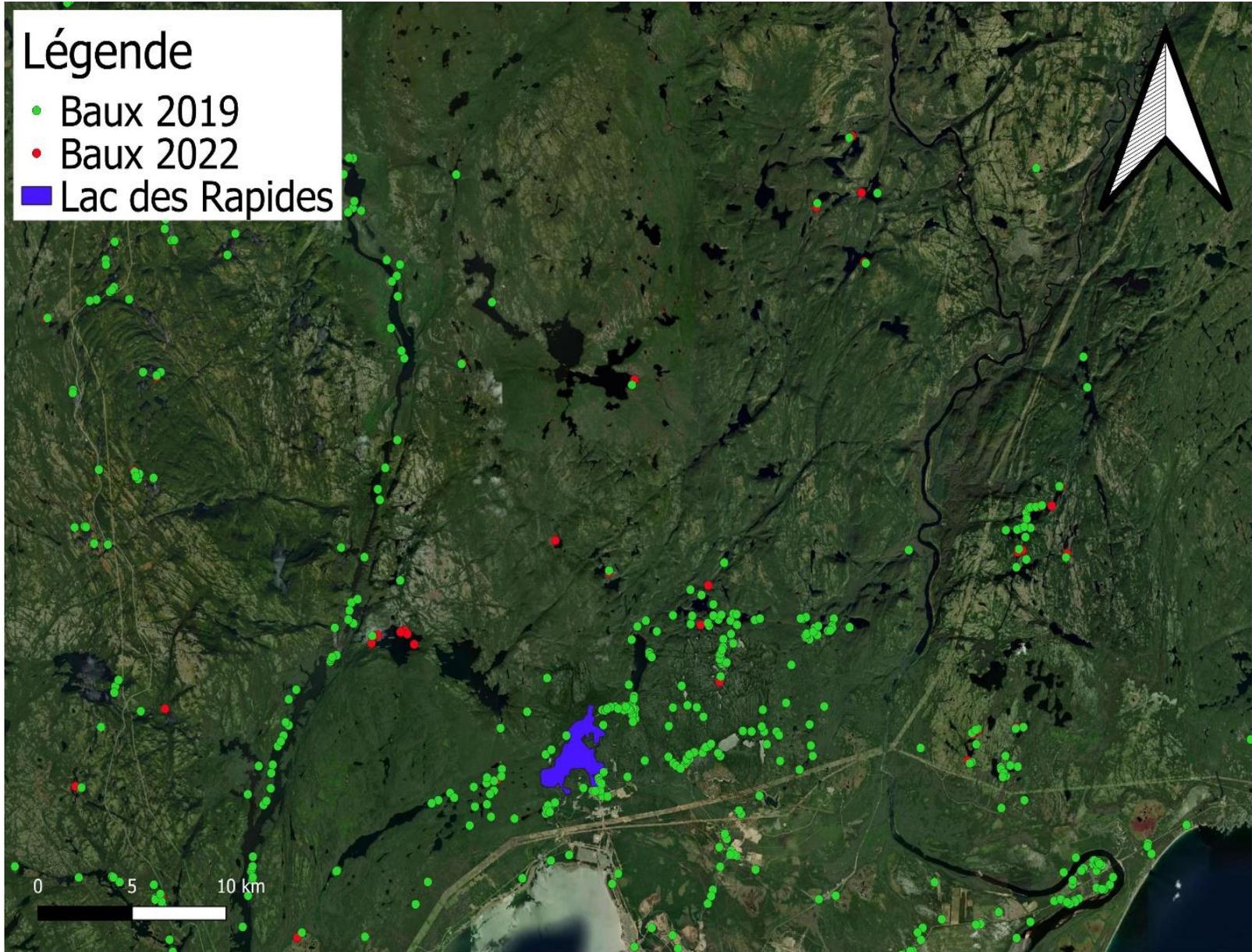
- Arango, C., Ponette-González, A., Neziri, I., Bailey, J., 2019. Western spruce budworm effects on throughfall N, P, and C fluxes and soil nutrient status in the Pacific Northwest. *Can. J. For. Res.* 49, 1207–1218. <https://doi.org/10.1139/cjfr-2018-0523>
- Berryman, D., 2006. Établir des critères de qualité de l'eau et des valeurs de référence pour le phosphore, selon les éco-régions: opportunité, faisabilité et premier exercice exploratoire. Direction du suivi de l'état de l'environnement, Développement durable, environnement et parcs Québec, Québec.
- Blais, S., 2002. La problématique des cyanobactéries (algues bleu-vert) à la baie Missisquoi en 2001. *Agrosol* 13, 8.
- Bradl, H.B., 2005. Chapter 1 Sources and origins of heavy metals, in: *Interface Science and Technology*. Elsevier, pp. 1–27. [https://doi.org/10.1016/S1573-4285\(05\)80020-1](https://doi.org/10.1016/S1573-4285(05)80020-1)
- Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec, 2012. Modes de conservation pour l'échantillonnage des eaux de surface (No. DR-09-10). Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, Québec.
- D'Amario, S.C., Xenopoulos, M.A., 2015. Linking dissolved carbon dioxide to dissolved organic matter quality in streams. *Biogeochemistry* 126, 99–114. <https://doi.org/10.1007/s10533-015-0143-y>
- Dove, A., Chapra, S.C., 2015. Long-term trends of nutrients and trophic response variables for the Great Lakes: Great Lakes nutrient trends. *Limnol. Oceanogr.* 60, 696–721. <https://doi.org/10.1002/lno.10055>
- Faessler, C., 1945. Moisie area, Saguenay county (Geological report No. 21). Division of geological surveys, Department of mines, province of Quebec, Canada.
- Hall, L.J., Emilson, E.J.S., Edwards, B., Watmough, S.A., 2021. Patterns and trends in lake concentrations of dissolved organic carbon in a landscape recovering from environmental degradation and widespread acidification. *Sci. Total Environ.* 765, 142679. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.142679>
- Huser, B.J., Futter, M.N., Wang, R., Fölster, J., 2018. Persistent and widespread long-term phosphorus declines in Boreal lakes in Sweden. *Sci. Total Environ.* 613–614, 240–249. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.09.067>
- Les services exp inc., 2013. Plan intégré de protection et de conservation (PIPC) de la source d'eau potable du lac des Rapides (No. SEIV-00053661). Les services exp inc., Sept-Îles.
- MELCC, CREL, 2017. Protocole d'échantillonnage de la qualité de l'eau (No. 4e édition). Direction de l'information sur les milieux aquatiques, Québec.
- MELCCFP, 2023a. Réseaux municipaux de distribution d'eau potable [WWW Document]. URL <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/potable/distribution/resultats.asp> (accessed 3.1.23).
- MELCCFP, 2023b. Critères de qualité de l'eau de surface au Québec [WWW Document]. URL https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/fondements.htm (accessed 1.12.23).
- MELCCFP, 2023c. Le Réseau de surveillance volontaire des lacs - Les méthodes [WWW Document]. URL <https://www.environnement.gouv.qc.ca/eau/rsvl/methodes.htm> (accessed 2.27.23).
- Microsoft Corporation, 2018. Microsoft Excel.

- MRNF, 2022. Aires infestées par la tordeuse des bourgeons de l'épinette au Québec en 2022. Gouvernement du Québec, Direction de la protection des forêts, Québec.
- OBV Duplessis, 2020. Rapport d'analyse de la vulnérabilité de la source pour le prélèvement d'eau de surface n° X0008231-2. Organisme de bassins versants Duplessis, Sept-Îles.
- OBV Duplessis, 2019. Étude diagnostique du lac des Rapides: troisième étude. Organisme de bassins versants Duplessis, Sept-Îles.
- OBV Duplessis, 2016. Étude diagnostique du lac des Rapides: deuxième étude. Organisme de bassins versants Duplessis, Sept-Îles.
- OBV Duplessis, 2014. Étude diagnostique du lac des Rapides: première étude. Organisme de bassins versants Duplessis, Sept-Îles.
- OBV Duplessis, 2011. Apports biogéochimiques aux eaux dans la région de Duplessis. Organisme de bassins versants Duplessis, Sept-Îles.
- Olson, C.R., Jones, S.E., 2022. Chlorophyll–total phosphorus relationships emerge from multiscale interactions from algae to catchments. *Limnol. Oceanogr. Lett.* 7, 483–491. <https://doi.org/10.1002/lol2.10281>
- Petitjean, P., Hénin, O., Gruau, G., 2004. Dosage du carbone organique dissous dans les eaux douces naturelles: intérêt, principe, mise en oeuvre et précautions opératoires, Cahiers techniques de Géosciences-Rennes. Géosciences-Rennes, Rennes.
- Pinder, K.C., Eimers, M.C., Watmough, S.A., 2014. Impact of wetland disturbance on phosphorus loadings to lakes. *Can. J. Fish. Aquat. Sci.* 71, 1695–1703. <https://doi.org/10.1139/cjfas-2014-0143>
- QGIS.org, 2022. QGIS Geographic Information System.
- R Core Team, 2022. R: A Language and Environment for Statistical Computing.
- Villanueva, R.A.M., Chen, Z.J., 2019. ggplot2: Elegant graphics for data analysis (2nd ed.). *Meas. Interdiscip. Res. Perspect.* 17, 160–167. <https://doi.org/10.1080/15366367.2019.1565254>
- Weyhenmeyer, G.A., Prairie, Y.T., Tranvik, L.J., 2014. Browning of boreal freshwaters coupled to carbon-iron interactions along the aquatic continuum. *PLoS ONE* 9, e88104. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0088104>
- Woodman, S.G., Khoury, S., Fournier, R.E., Emilson, E.J.S., Gunn, J.M., Rusak, J.A., Tanentzap, A.J., 2021. Forest defoliator outbreaks alter nutrient cycling in northern waters. *Nat. Commun.* 12, 6355. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-26666-1>

Annexes

Annexe 1 : Cartographie montrant les nouveaux baux attribués entre 2019 et 2022 sur le bassin versant du lac des Rapides.

- Légende
- Baux 2019
 - Baux 2022
 - Lac des Rapides



Annexe 2 : Certificats d'analyse officiels de la campagne de terrain de 2022

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-05
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175536

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-06-21
Date de réception: 2022-06-23
Lieu du prélèvement : SJ1
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Plomb (Pb) | | | 0.014 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-28 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.012 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 1 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175536

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-30 | LG |
| Résultat | | 13.4 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.1 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175537

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisitik | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-06-21 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-06-23 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | SJ3 | Température à la réception (°C) : | 7.5 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|--------------------|-------------------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-28 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.012 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175537

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-30 | LG |
| Résultat | | 14.1 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 2.0 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

 Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175538

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisituk | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-06-20 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-06-22 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | E2 | Température à la réception (°C) : | 8.5 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|--------------------|-------------------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | 2 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.013 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175538

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 13.9 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.1 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 6 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175539

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisituk | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-06-20 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-06-22 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | SJ2 | Température à la réception (°C) : | 8.5 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-------------------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0004 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.019 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175539

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 19.1 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 0.7 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

 Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 8 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-05
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175540

| | | | |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Julie Fouquette Viens | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-06-22 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-06-23 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | E 17 | Température à la réception (°C) : | 10.0 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-29 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.016 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175540

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 18.8 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 2.1 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 10 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-05
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175541

| | | | |
|-------------------------|-------------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisituk | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-06-20 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-06-22 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | D2 | Température à la réception (°C) : | 8.5 |
| Info. supplémentaires : | Rivière Deschênes | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | 2 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.014 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélié Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-05
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175541

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 19.1 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 2.0 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 12 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-05
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175542

| | | | |
|-------------------------|-------------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisituk | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-06-20 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-06-22 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | D3 | Température à la réception (°C) : | 8.5 |
| Info. supplémentaires : | Rivière Deschênes | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | 0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | 1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.014 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175542

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 19.4 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.8 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 14 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-05
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175544

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-06-21
Date de réception: 2022-06-23
Lieu du prélèvement : E12
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercuré extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Mercuré (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-28 | QC |
| Résultat | | | 2 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.012 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 15 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175544

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-30 | LG |
| Résultat | | 14.1 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 3.4 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 16 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-05
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175545

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisitik
Date de prélèvement: 2022-06-21
Date de réception: 2022-06-23
Lieu du prélèvement : E15
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.0

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-28 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.012 | mg/L | | |

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175545

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-30 | LG |
| Résultat | | 14.3 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 0.8 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 18 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-05
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175546

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisitik | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-06-21 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-06-23 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | E15A | Température à la réception (°C) : | 10.0 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercuré extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Mercuré (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-28 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.013 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 19 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175546

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-30 | LG |
| Résultat | | 14.3 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.8 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

 Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 20 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-05
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175547

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisitik | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-06-21 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-06-23 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | E7 | Température à la réception (°C) : | 7.5 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-28 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.013 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 21 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175547

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-30 | LG |
| Résultat | | 14.4 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.5 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

 Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 22 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175548

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisitik | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-06-21 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-06-23 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | E3 | Température à la réception (°C) : | 10.0 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|--------------------|-------------------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-28 | QC |
| Résultat | | | 2 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.013 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175548

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-30 | LG |
| Résultat | | 14.6 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.4 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 24 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-05
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175549

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-06-21
Date de réception: 2022-06-23
Lieu du prélèvement : E14
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-28 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.013 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 25 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175549

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-30 | LG |
| Résultat | | 14.3 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.4 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 26 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-05
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175550

| | |
|-----------------------------------|--|
| Identification client : NA | Chlore résiduel libre : NA |
| Nature : Eau de surface | Chlore résiduel total : NA |
| Nom du préleveur : Peter Ilisitik | Chloramine : NA |
| Date de prélèvement: 2022-06-21 | Résultat pH : NA |
| Date de réception: 2022-06-23 | Température à la réception (°C) : 10.0 |
| Lieu du prélèvement : E5 | |
| Info. supplémentaires : NA | |

État à la réception : Conforme

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-28 | QC |
| Résultat | | | 4 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.014 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 27 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175550

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-30 | LG |
| Résultat | | 14.3 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.4 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 28 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-05
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175551

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisitik
Date de prélèvement: 2022-06-21
Date de réception: 2022-06-23
Lieu du prélèvement : E13
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 7.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-28 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.014 | mg/L | | |

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 29 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175551

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-30 | LG |
| Résultat | | 14.2 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 2.4 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

 Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 30 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-05
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175553

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisitik
Date de prélèvement: 2022-06-20
Date de réception: 2022-06-22
Lieu du prélèvement : E8
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.013 | mg/L | | |

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 31 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175553

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 14.1 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.1 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 32 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175556

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter I. | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-06-20 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-06-22 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | E1 | Température à la réception (°C) : | 8.5 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|--------------------|-------------------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | 2 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.012 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175556

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 13.9 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 0.8 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 34 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-05
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175557

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Iliqituk
Date de prélèvement: 2022-06-20
Date de réception: 2022-06-22
Lieu du prélèvement : E20A
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.008 | mg/L | | |

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 35 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175557

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 15.1 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 2.3 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 36 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175558

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisitik | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-06-21 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-06-23 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | E4 | Température à la réception (°C) : | 7.5 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|--------------------|-------------------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-29 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-28 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.013 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3300732**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-05
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

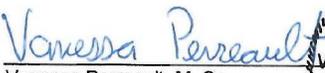
Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175558

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-30 | LG |
| Résultat | | 14.2 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-06-28 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.0 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Commentaires du certificat : C.C :
 Julie Fouquet Viens : jfviens@obvd.qc.ca

Approuvé par : 
 Vanessa Perreault, M. Sc.
 Chimiste, site de Québec


Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 38 de 38

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3301466**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-06
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175543

| | | | |
|-------------------------|-------------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisitik | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-06-20 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-06-22 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | D4 | Température à la réception (°C) : | 8.5 |
| Info. supplémentaires : | Lac des Deschenes | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|--------------------|-------------------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | 0.006 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.012 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3301466**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-06
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175543

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 17.2 | mg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3301466**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-06
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175552

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Iligituk | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-06-20 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-06-22 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | E10 | Température à la réception (°C) : | 8.5 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-------------------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.018 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 3 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3301466**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-06
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175552

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 17.1 | mg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3301466**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-06
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175554

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-06-20
Date de réception: 2022-06-22
Lieu du prélèvement : E6
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | 1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.013 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 5 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3301466**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-06
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175554

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 13.8 | mg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3301466**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-06
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175559

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisitik | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-06-20 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-06-22 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | E9 | Température à la réception (°C) : | 8.5 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|--------------------|-------------------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | 0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.012 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3301466**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-06
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175559

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 14.0 | mg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Commentaires du certificat : C.C :
 Julie Fouquet Viens : jfviens@obvd.qc.ca

Approuvé par : *Vanessa Perreault*
 Vanessa Perreault, M. Sc.
 Chimiste, site de Québec


Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 8 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302738**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-07
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175552

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Iligituk
Date de prélèvement: 2022-06-20
Date de réception: 2022-06-22
Lieu du prélèvement : E10
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.018 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 1 de 2

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302738**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-07
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon Environex : 6175552

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|-------------|------|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 17.1 | mg/L |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-06 | SH |
| Chlorophylle A | | | 1.0 | µg/L |

Commentaires de l'échantillon

Commentaires du certificat : Ce certificat remplace celui émis précédemment, soit le certificat 3301466, car le résultat pour le paramètre Chlorophylle A a été ajouté pour l'échantillon 6175552.
C.C :
Julie Fouquet Viens : jfviens@obvd.qc.ca

Approuvé par :

Vanessa Perreault
Vanessa Perreault, M. Sc.
Chimiste, site de Québec



Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 2 de 2

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302794**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-07
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175543

| | | | |
|-------------------------|-------------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisitik | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-06-20 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-06-22 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | D4 | Température à la réception (°C) : | 8.5 |
| Info. supplémentaires : | Lac des Deschenes | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | 0.006 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.012 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 1 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302794**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-07
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175543

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 17.2 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-06 | SH |
| Chlorophylle A | | 3.7 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 2 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302794**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-07
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175552

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Iligituk
Date de prélèvement: 2022-06-20
Date de réception: 2022-06-22
Lieu du prélèvement : E10
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.018 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 3 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302794**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-07
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175552

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 17.1 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-06 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.0 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 4 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302794**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-07
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175554

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-06-20
Date de réception: 2022-06-22
Lieu du prélèvement : E6
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | 1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.013 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 5 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302794**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-07
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175554

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 13.8 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-06 | SH |
| Chlorophylle A | | 2.3 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 6 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302794**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-07
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175559

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisitik
Date de prélèvement: 2022-06-20
Date de réception: 2022-06-22
Lieu du prélèvement : E9
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | 0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.012 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 7 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302794**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-07
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon Environex : 6175559

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 14.0 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-06 | SH |
| Chlorophylle A | | 0.8 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Commentaires du certificat : Ce certificat remplace celui émis précédemment, soit le certificat 3301466, car le résultat pour le paramètre Chlorophylle A a été ajouté pour les échantillons 6175543, 6175552, 6175554, 6175559.
 C.C :
 Julie Fouquet Viens : jfviens@obvd.qc.ca

Approuvé par : 
 Vanessa Perreault, M. Sc.
 Chimiste, site de Québec



Avertissement | **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
 Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302840**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-07
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175543

| | | | |
|-------------------------|-------------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisitik | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-06-20 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-06-22 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | D4 | Température à la réception (°C) : | 8.5 |
| Info. supplémentaires : | Lac des Deschenes | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | 0.006 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.012 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 1 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302840**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-07
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175543

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 17.2 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-06 | SH |
| Chlorophylle A | | 3.7 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 2 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302840**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-07
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175552

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Iligituk
Date de prélèvement: 2022-06-20
Date de réception: 2022-06-22
Lieu du prélèvement : E10
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.018 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 3 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302840**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-07
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175552

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 17.1 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-06 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.0 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 4 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302840**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-07
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175554

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-06-20
Date de réception: 2022-06-22
Lieu du prélèvement : E6
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | 1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.013 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 5 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
Aurélié Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302840**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-07
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175554

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | 13.8 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-06 | SH |
| Chlorophylle A | | 2.3 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 6 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302840**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-07
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175559

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisitik
Date de prélèvement: 2022-06-20
Date de réception: 2022-06-22
Lieu du prélèvement : E9
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | 0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-06-24 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-06-27 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 0.012 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 7 de 8

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

Ce certificat d'analyses officiel remplace et annule celui émis précédemment

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3302840**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-07
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon Environex : 6175559

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|-------------|------|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-06-28 | LG |
| Résultat | | | 14.0 | mg/L |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-06 | SH |
| Chlorophylle A | | | 0.8 | µg/L |

Commentaires de l'échantillon

Commentaires du certificat : Ce certificat remplace celui émis précédemment, soit le certificat 3302794, pour l'ajout des résultats du chlorophylle pour les échantillons suivants : 6175543, 6175552, 6175554, 6175559.
 C.C :
 Julie Fouquet Viens : jfviens@obvd.qc.ca

Approuvé par : 
 Vanessa Perreault, M. Sc.
 Chimiste, site de Québec



Avertissement | **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.
 Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul.Laure,local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3328529**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-28
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309013

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Fligitak
Date de prélèvement: 2022-07-18
Date de réception: 2022-07-20
Lieu du prélèvement : E2
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0002 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-25 | QC |
| Résultat | | | 2 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-23 | LG |
| Résultat | | | 0.025 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 1 de 16

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3328529**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-28
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309013

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 11.3 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-27 | SH |
| Chlorophylle A | | 2.9 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3328529**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-28
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309015

Identification client : NA
 Nature : Eau de surface
 Nom du préleveur : Peter flisituk
 Date de prélèvement: 2022-07-18
 Date de réception: 2022-07-20
 Lieu du prélèvement : E5
 Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
 Chlore résiduel total : NA
 Chloramine : NA
 Résultat pH : NA
 Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0002 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-25 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-23 | LG |
| Résultat | | | 0.024 | mg/L | | |

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3328529**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-28
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309015

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 11.5 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-27 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.7 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 4 de 16

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3328529**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-28
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309017

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Flisituk | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-07-18 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-07-20 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | E4 | Température à la réception (°C) : | 8.5 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|--------------------|-------------------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-25 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-23 | LG |
| Résultat | | | 0.024 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélié Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3328529**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-28
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309017

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 11.6 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-27 | SH |
| Chlorophylle A | | 3.9 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 6 de 16

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3328529**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport : 2022-07-28
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309018

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement : 2022-07-18
Date de réception : 2022-07-20
Lieu du prélèvement : E3
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-25 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-23 | LG |
| Résultat | | | 0.024 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 7 de 16

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3328529**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-28
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309018

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 11.3 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-27 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.7 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3328529**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-28
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309020

Identification client : NA
 Nature : Eau de surface
 Nom du préleveur : Peter Ilisituk
 Date de prélèvement: 2022-07-18
 Date de réception: 2022-07-20
 Lieu du prélèvement : E7
 Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
 Chlore résiduel total : NA
 Chloramine : NA
 Résultat pH : NA
 Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Plomb (Pb) | | | 0.012 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-25 | QC |
| Résultat | | | 2 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-23 | LG |
| Résultat | | | 0.031 | mg/L | | |

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3328529**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-28
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309020

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 11.4 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-27 | SH |
| Chlorophylle A | | 2.9 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

 Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 10 de 16

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3328529**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-28
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309022

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisituk | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-07-18 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-07-20 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | E1 | Température à la réception (°C) : | 8.5 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-------------------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-25 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-23 | LG |
| Résultat | | | 0.022 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3328529**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-28
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309022

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 11.2 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-27 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.4 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 12 de 16

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3328529**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-28
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309029

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisituk | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-07-18 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-07-21 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | SJ3 | Température à la réception (°C) : | 8.5 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|--------------------|-------------------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-25 | QC |
| Résultat | | | 4 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-23 | LG |
| Résultat | | | 0.028 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3328529**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-28
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309029

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 11.6 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-27 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.9 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

 Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 14 de 16

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3328529**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-28
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309032

Identification client : NA
 Nature : Eau de surface
 Nom du préleveur : Peter Illisituk
 Date de prélèvement: 2022-07-17
 Date de réception: 2022-07-19
 Lieu du prélèvement : D3
 Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
 Chlore résiduel total : NA
 Chloramine : NA
 Résultat pH : NA
 Température à la réception (°C) : 6.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-------------------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | 0.0033 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | 0.010 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-21 | QC |
| Résultat | | | 2 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-23 | LG |
| Résultat | | | 0.030 | mg/L | | |

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3328529**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-28
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309032

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 15.5 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-27 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.7 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Commentaires du certificat : C.C :
 Julie Fouquet Viens : jfviens@obvd.qc.ca

Approuvé par : *Vanessa Perreault*
 Vanessa Perreault, M. Sc.
 Chimiste, site de Québec


Avertissement | **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 16 de 16

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3329133**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-28
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309031

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Illisituk
Date de prélèvement: 2022-07-17
Date de réception: 2022-07-19
Lieu du prélèvement : D2
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 6.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-26 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-26 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | 0.006 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-26 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-26 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-21 | QC |
| Résultat | | | 1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-22 | LG |
| Résultat | | | 0.013 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 1 de 4

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3329133**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-28
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309031

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 15.1 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-27 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.6 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 2 de 4

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3329133**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-28
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309033

Identification client : NA
 Nature : Eau de surface
 Nom du préleveur : Peter Illisituk
 Date de prélèvement: 2022-07-17
 Date de réception: 2022-07-19
 Lieu du prélèvement : D4
 Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
 Chlore résiduel total : NA
 Chloramine : NA
 Résultat pH : NA
 Température à la réception (°C) : 6.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-26 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-26 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | 0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-26 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-26 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-21 | QC |
| Résultat | | | 1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-22 | LG |
| Résultat | | | 0.012 | mg/L | | |

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3329133**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-28
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

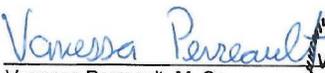
Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309033

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|-------------|------|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | | 14.8 | mg/L |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-27 | SH |
| Chlorophylle A | | | 0.5 | µg/L |

Commentaires de l'échantillon

Commentaires du certificat : C.C :
 Julie Fouquet Viens : jfviens@obvd.qc.ca

Approuvé par : 
 Vanessa Perreault, M. Sc.
 Chimiste, site de Québec



Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 4 de 4

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3329777**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport : 2022-07-29
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309014

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Flisituk
Date de prélèvement : 2022-07-18
Date de réception : 2022-07-20
Lieu du prélèvement : SJ1
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-25 | QC |
| Résultat | | | 2 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-23 | LG |
| Résultat | | | 0.030 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 1 de 10

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3329777**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-29
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309014

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 11.7 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-27 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.1 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 2 de 10

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3329777**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport : 2022-07-29
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309016

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement : 2022-07-18
Date de réception : 2022-07-20
Lieu du prélèvement : E13
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-25 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-23 | LG |
| Résultat | | | 0.023 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3329777**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-29
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309016

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 11.4 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-27 | SH |
| Chlorophylle A | | 4.6 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

 Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 4 de 10

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3329777**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-29
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309019

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-07-18
Date de réception: 2022-07-20
Lieu du prélèvement : E15A
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-25 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-23 | LG |
| Résultat | | | 0.023 | mg/L | | |

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3329777**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-29
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309019

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 11.4 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-27 | SH |
| Chlorophylle A | | 3.3 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

 Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3329777**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-29
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309023

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Flisitik
Date de prélèvement: 2022-07-18
Date de réception: 2022-07-20
Lieu du prélèvement : E9
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-25 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-23 | LG |
| Résultat | | | 0.022 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 7 de 10

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3329777**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-29
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309023

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 11.3 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-27 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.9 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3329777**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-07-29
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309035

Identification client : NA

Nature : Eau de surface

Nom du préleveur : Peter I.

Date de prélèvement: 2022-07-18

État à la réception : Conforme

Date de réception: 2022-07-20

Lieu du prélèvement : E20A

Info. supplémentaires : NA

Chlore résiduel libre : NA

Chlore résiduel total : NA

Chloramine : NA

Résultat pH : NA

Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-25 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-23 | LG |
| Résultat | | | 0.021 | mg/L | | |

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 9 de 10

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3329777**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-07-29
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

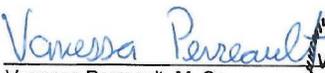
Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309035

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 12.4 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-27 | SH |
| Chlorophylle A | | 3.4 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Commentaires du certificat : C.C :
 Julie Fouquet Viens : jfviens@obvd.qc.ca

Approuvé par : 
 Vanessa Perreault, M. Sc.
 Chimiste, site de Québec


Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3332860**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-08-01
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309021

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Flisituk
Date de prélèvement: 2022-07-18
Date de réception: 2022-07-20
Lieu du prélèvement : E15
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-07-28 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-28 | QC |
| Résultat | | | 6 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-23 | LG |
| Résultat | | | 0.023 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 1 de 2

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3332860**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-08-01
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309021

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 11.6 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-07-27 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.3 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon L'analyse des matières en suspension a été effectuée en délai dépassé.

Commentaires du certificat : C.C :
Julie Fouquet Viens : jfviens@obvd.qc.ca

Approuvé par :

Vanessa Perreault
Vanessa Perreault, M. Sc.
Chimiste, site de Québec



Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 2 de 2

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul.Laure,local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3337359**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-08-04
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175555

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-07-19
Date de réception: 2022-07-21
Lieu du prélèvement : E12
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-26 | QC |
| Résultat | | | 1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-27 | LG |
| Résultat | | | 0.015 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 1 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3337359**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-08-04
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6175555

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 11.8 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-08-03 | SH |
| Chlorophylle A | | 3.0 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3337359**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-08-04
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309009

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisituk | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-07-19 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-07-21 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | E 17 | Température à la réception (°C) : | 9.5 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|--------------------|-------------------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-02 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-02 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-02 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-02 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-26 | QC |
| Résultat | | | 4 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-27 | LG |
| Résultat | | | 0.031 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 3 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3337359**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-08-04
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309009

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 16.6 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-08-03 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.9 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 4 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3337359**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-08-04
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309010

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-07-19
Date de réception: 2022-07-21
Lieu du prélèvement : E10
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-26 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-27 | LG |
| Résultat | | | 0.017 | mg/L | | |

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3337359**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-08-04
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309010

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 14.8 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-08-03 | SH |
| Chlorophylle A | | 2.8 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 6 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3337359**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-08-04
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309011

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-07-19
Date de réception: 2022-07-21
Lieu du prélèvement : E6
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-26 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-27 | LG |
| Résultat | | | 0.014 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 7 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3337359**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-08-04
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309011

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 11.8 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-08-03 | SH |
| Chlorophylle A | | 3.2 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3337359**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-08-04
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309012

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-07-19
Date de réception: 2022-07-21
Lieu du prélèvement : SJ2
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-26 | QC |
| Résultat | | | 1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-27 | LG |
| Résultat | | | 0.019 | mg/L | | |

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 9 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3337359**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-08-04
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309012

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 13.9 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-08-03 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.0 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 10 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3337359**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport : 2022-08-04
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309025

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | NA | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisituk | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement : | 2022-07-19 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception : | 2022-07-21 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | E8 | Température à la réception (°C) : | 9.5 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-26 | QC |
| Résultat | | | 2 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-27 | LG |
| Résultat | | | 0.014 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 11 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélié Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3337359**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-08-04
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309025

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | 11.6 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-08-03 | SH |
| Chlorophylle A | | 3.1 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 12 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3337359**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-08-04
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309028

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-07-19
Date de réception: 2022-07-21
Lieu du prélèvement : E14
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 9.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0002 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-03 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-07-26 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-07-27 | LG |
| Résultat | | | 0.016 | mg/L | | |

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3337359**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-08-04
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

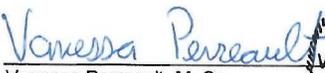
Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6309028

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|-------------|------|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-07-21 | LG |
| Résultat | | | 11.6 | mg/L |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-08-03 | SH |
| Chlorophylle A | | | 5.2 | µg/L |

Commentaires de l'échantillon

Commentaires du certificat : C.C :
 Julie Fouquet Viens : jfviens@obvd.qc.ca

Approuvé par : 
 Vanessa Perreault, M. Sc.
 Chimiste, site de Québec


Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343263

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-08-28
Date de réception: 2022-08-30
Lieu du prélèvement : E20A
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.0

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-31 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-31 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | 0.013 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-31 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-31 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-08-31 | QC |
| Résultat | | | 1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-08-31 | LG |
| Résultat | | | 0.015 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul.Laure,local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343263

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-01 | LG |
| Résultat | | 15.1 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 4.41 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH :Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 2 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343264

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisítak
Date de prélèvement: 2022-08-28
Date de réception: 2022-08-30
Lieu du prélèvement : D4
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.0

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-01 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-08-31 | LG |
| Résultat | | | 0.021 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 3 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343264

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-01 | LG |
| Résultat | | 18.5 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.80 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 4 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343265

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Flisidak
Date de prélèvement: 2022-08-28
Date de réception: 2022-08-30
Lieu du prélèvement : D3
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.0

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-31 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-31 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-31 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-31 | QC |
| Plomb (Pb) | | | 0.018 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-08-31 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-08-31 | LG |
| Résultat | | | 0.026 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 5 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343265

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-01 | LG |
| Résultat | | 17.8 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | <.1 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 6 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343266

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Flisitik
Date de prélèvement: 2022-08-28
Date de réception: 2022-08-30
Lieu du prélèvement : D2
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.0

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-31 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-31 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-31 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-08-31 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-08-31 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-08-31 | LG |
| Résultat | | | 0.027 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 7 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343266

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-01 | LG |
| Résultat | | 18.9 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | <.1 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 8 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343267

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-08-29
Date de réception: 2022-08-31
Lieu du prélèvement : E2
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-01 | QC |
| Résultat | | | 6 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-01 | LG |
| Résultat | | | 0.028 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 9 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon Environex : 6343267

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-06 | LG |
| Résultat | | 13.6 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 40.51 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 10 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343268

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisitik
Date de prélèvement: 2022-08-28
Date de réception: 2022-08-30
Lieu du prélèvement : SJ3
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.0

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-01 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-01 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-01 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-01 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-01 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-08-31 | LG |
| Résultat | | | 0.015 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 11 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343268

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-01 | LG |
| Résultat | | 12.9 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 2.55 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 12 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343269

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-08-29
Date de réception: 2022-08-31
Lieu du prélèvement : E9
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | 0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-01 | QC |
| Résultat | | | 5 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-01 | LG |
| Résultat | | | 0.021 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343269

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-06 | LG |
| Résultat | | 13.9 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 18.97 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 14 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343281

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-08-29
Date de réception: 2022-08-31
Lieu du prélèvement : E13
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-01 | QC |
| Résultat | | | 4 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-01 | LG |
| Résultat | | | 0.022 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 15 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343281

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-06 | LG |
| Résultat | | 13.2 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 15.75 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 16 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343282

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-08-29
Date de réception: 2022-08-31
Lieu du prélèvement : E5
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-01 | QC |
| Résultat | | | 4 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-01 | LG |
| Résultat | | | 0.020 | mg/L | | |

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 17 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343282

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-06 | LG |
| Résultat | | 13.1 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 15.35 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 18 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343283

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-08-29
Date de réception: 2022-08-31
Lieu du prélèvement : SJ2
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0002 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-01 | QC |
| Résultat | | | 2 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-01 | LG |
| Résultat | | | 0.021 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 19 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343283

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-06 | LG |
| Résultat | | 12.3 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | <.1 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 20 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343284

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-08-29
Date de réception: 2022-08-31
Lieu du prélèvement : E12
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-01 | QC |
| Résultat | | | 1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-01 | LG |
| Résultat | | | 0.018 | mg/L | | |

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 21 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon Environex : 6343284

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-06 | LG |
| Résultat | | 12.9 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 7.91 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 22 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343286

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-08-29
Date de réception: 2022-08-31
Lieu du prélèvement : E6
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-01 | QC |
| Résultat | | | 5 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-01 | LG |
| Résultat | | | 0.016 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 23 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343286

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-06 | LG |
| Résultat | | 12.4 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 2.14 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 24 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343287

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-08-29
Date de réception: 2022-08-31
Lieu du prélèvement : E8
Info. supplémentaires : #6343292

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0002 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-01 | QC |
| Résultat | | | 2 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-01 | LG |
| Résultat | | | 0.017 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343287

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-06 | LG |
| Résultat | | 13.0 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 5.96 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 26 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343288

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-08-29
Date de réception: 2022-08-31
Lieu du prélèvement : E10
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-01 | QC |
| Résultat | | | 2 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-01 | LG |
| Résultat | | | 0.021 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 27 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343288

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-06 | LG |
| Résultat | | 14.8 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 0.60 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 28 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343289

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisítak
Date de prélèvement: 2022-08-29
Date de réception: 2022-08-31
Lieu du prélèvement : E1
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-01 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-01 | LG |
| Résultat | | | 0.015 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 29 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343289

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-06 | LG |
| Résultat | | 12.5 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 3.43 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 30 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343294

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-08-29
Date de réception: 2022-08-31
Lieu du prélèvement : E14
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 10.5

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Mercure (Hg) | | | <0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-02 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-01 | QC |
| Résultat | | | 5 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-01 | LG |
| Résultat | | | 0.023 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Lauro, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3375434**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon Environex : 6343294

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-06 | LG |
| Résultat | | 13.6 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 15.31 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Commentaires du certificat : C.C :
Julie Fouquet Viens : jfviens@obvd.qc.ca

Approuvé par :

Vanessa Perreault
Vanessa Perreault, M. Sc.
Chimiste, site de Québec



Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 32 de 32

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3376100**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343290

Identification client : E7
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilistuk
Date de prélèvement: 2022-08-30
Date de réception: 2022-09-01
Lieu du prélèvement : Voir Référence
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.0

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Plomb (Pb) | | | 0.015 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-02 | QC |
| Résultat | | | 3 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-03 | LG |
| Résultat | | | 0.026 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 1 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3376100**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343290

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-07 | LG |
| Résultat | | 13.1 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 23.95 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 2 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3376100**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343291

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-08-30
Date de réception: 2022-09-01
Lieu du prélèvement : E15
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.0

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-02 | QC |
| Résultat | | | 2 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-03 | LG |
| Résultat | | | 0.020 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 3 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3376100**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343291

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-07 | LG |
| Résultat | | 13.0 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 13.78 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 4 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3376100**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343296

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-08-30
Date de réception: 2022-09-01
Lieu du prélèvement : E 17
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.0

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-02 | QC |
| Résultat | | | 4 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-03 | LG |
| Résultat | | | 0.041 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 5 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3376100**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343296

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-07 | LG |
| Résultat | | 18.5 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 1.19 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 6 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3376100**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343297

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-08-30
Date de réception: 2022-09-01
Lieu du prélèvement : SJ1
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.0

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-02 | QC |
| Résultat | | | <1 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-03 | LG |
| Résultat | | | 0.014 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 7 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3376100**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343297

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-07 | LG |
| Résultat | | 12.7 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 0.85 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 8 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3376100**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343298

| | | | |
|-------------------------|----------------|-----------------------------------|----------|
| Identification client : | | Chlore résiduel libre : | NA |
| Nature : | Eau de surface | Chlore résiduel total : | NA |
| Nom du préleveur : | Peter Ilisituk | Chloramine : | NA |
| Date de prélèvement: | 2022-08-31 | État à la réception : | Conforme |
| Date de réception: | 2022-09-01 | Résultat pH : | NA |
| Lieu du prélèvement : | E4 | Température à la réception (°C) : | 8.0 |
| Info. supplémentaires : | NA | | |

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-02 | QC |
| Résultat | | | 5 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-03 | LG |
| Résultat | | | 0.032 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 9 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3376100**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343298

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-07 | LG |
| Résultat | | 15.1 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 55.97 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 10 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3376100**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343299

Identification client : NA
Nature : Eau de surface
Nom du préleveur : Peter Ilisituk
Date de prélèvement: 2022-08-30
Date de réception: 2022-09-01
Lieu du prélèvement : E3
Info. supplémentaires : NA

État à la réception : Conforme

Chlore résiduel libre : NA
Chlore résiduel total : NA
Chloramine : NA
Résultat pH : NA
Température à la réception (°C) : 8.0

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-02 | QC |
| Résultat | | | 2 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-03 | LG |
| Résultat | | | 0.016 | mg/L | | |

Avertissement Hors critères

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3376100**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343299

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-07 | LG |
| Résultat | | 13.5 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 18.09 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Avertissement Hors critères

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 12 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
Aurélie Le Hénaff
1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
Sept-îles, Québec
G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3376100**
Demande d'analyse : NA
Date du rapport: 2022-09-09
Projet client : Eau de surface
Bon de commande : *
Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
Adresse courriel : SarahZapata@labenvironeX.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343300

Identification client : NA

Nature : Eau de surface

Nom du préleveur : Peter Ilisituk

Date de prélèvement: 2022-08-30

État à la réception : Conforme

Date de réception: 2022-09-01

Lieu du prélèvement : E15A

Info. supplémentaires : NA

Chlore résiduel libre : NA

Chlore résiduel total : NA

Chloramine : NA

Résultat pH : NA

Température à la réception (°C) : 8.0

| Paramètres | Accr. * | Méthode Interne | Résultats | Unités | Date d'analyse | Laboratoire |
|------------------------|---------|-----------------|-----------|--------|----------------|-------------|
| Cadmium extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cadmium (Cd) | | | <0.0020 | mg/L | | |
| Cuivre extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Cuivre (Cu) | | | <0.005 | mg/L | | |
| Mercure extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Mercure (Hg) | | | 0.0001 | mg/L | | |
| Plomb extractible | Oui | ENVX-CHM-35 | | | 2022-09-06 | QC |
| Plomb (Pb) | | | <0.010 | mg/L | | |
| Matières en suspension | Oui | ENVX-CHM-03 | | | 2022-09-02 | QC |
| Résultat | | | 2 | mg/L | | |
| Phosphore Total Trace | Oui | ILCE-069 | | | 2022-09-03 | LG |
| Résultat | | | 0.020 | mg/L | | |

Avertissement **Hors critères**

Accr. * : Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.

Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 13 de 14

CERTIFICAT D'ANALYSES OFFICIEL

OBV Duplessis
 Aurélie Le Hénaff
 1005, boul. Laure, local 320 Tour Nord
 Sept-îles, Québec
 G4R 4S6
Tél.: (418) 960-1246

Certificat : **3376100**
 Demande d'analyse : NA
 Date du rapport: 2022-09-09
 Projet client : Eau de surface
 Bon de commande : *
 Chargé de projets : Sarah Zapata : 514-332-6001 #5100
 Adresse courriel : SarahZapata@labenvironex.com

Données sur le prélèvement

Échantillon EnvironeX : 6343300

| | | | | |
|--------------------------------|-----|------------------|------------|----|
| Carbone organique dissous (EU) | Non | PC-EN-CHI-PON004 | 2022-09-07 | LG |
| Résultat | | 13.9 | mg/L | |
| Chlorophylle A | Non | ILCE-071 | 2022-09-07 | SH |
| Chlorophylle A | | 21.78 | µg/L | |

Commentaires de l'échantillon

Commentaires du certificat : C.C :
 Julie Fouquet Viens : jfviens@obvd.qc.ca

Approuvé par : *Vanessa Perreault*
 Vanessa Perreault, M. Sc.
 Chimiste, site de Québec


Avertissement **Hors critères**

Accr. *: Accréditation du MELCC -- NA : Non-Applicable -- TNI: Colonies trop nombreuses pour être identifiées -- TNC : Colonies trop nombreuses pour être comptées -- PNA : Paramètre non-accrédité
 Laboratoire traitant : QC : Québec; LG : Longueuil; SH : Sherbrooke; ST : Sous-traitance externe / Méthode interne : CHM ou MBIO (méthodes QC) ; ILCE ou ILME (méthodes LG)

À moins d'une demande explicite du client, les échantillons d'analyse chimiques seront entreposés au maximum 21 jours après l'émission du certificat pour les paramètres dont le délai analytique le permet.
Ce certificat ne peut être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation écrite du laboratoire. Résultats applicables qu'aux échantillons soumis à l'analyse.

Tous les résultats d'analyse provenant de matrice solide sont calculés sur une base sèche, à moins d'avis contraires.

CONFIDENTIEL

Page 14 de 14