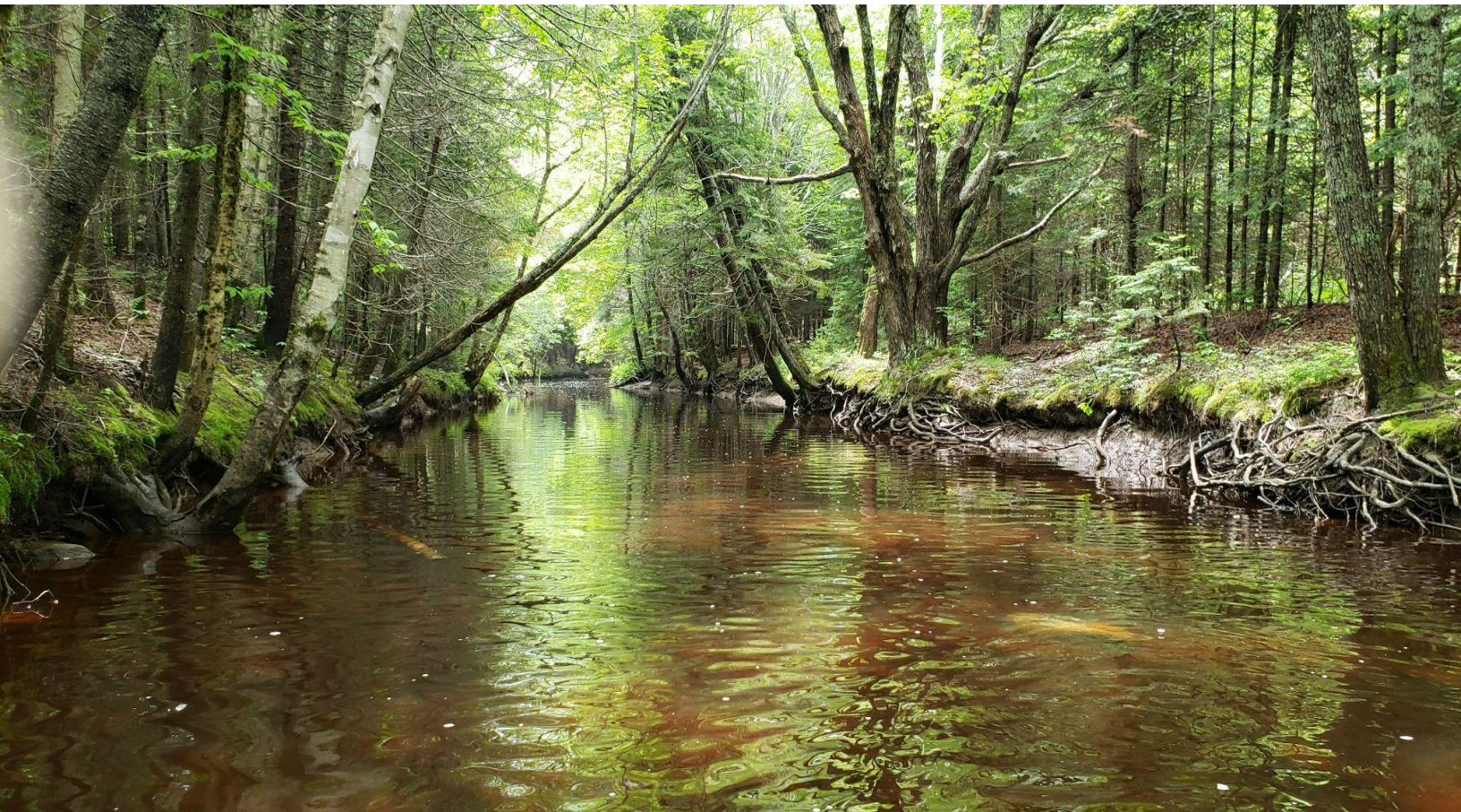


Rapport final

Surveillance et protection de la qualité de l'eau de la Ville régionale de Cap-Acadie

(230 130)



MARS 2024



Your Environmental Trust Fund at Work
Votre Fonds en fiducie pour l'Environnement au travail



Remerciements

C'est grâce à la participation et à la contribution de plusieurs que ce projet a pu être effectué par le groupe Vision H₂O.

- Association du bassin versant de la baie de Shediac
- Caucus des bassins versants du N.-B.
- EcoVision 2025
- École Donat-Robichaud
- EOS Eco-Energy
- Groupe d'éducation et d'écosurveillance de l'eau (G3E)
- Groupe de développement durable du Pays de Cocagne
- Petitcodiac Watershed Alliance
- Réseau Environnemental Nouveau-Brunswick
- Ville régionale de Cap-Acadie

Nous remercions les fonds en fiducie pour l'environnement du Nouveau-Brunswick pour l'appui financier offert, ce qui a permis l'exécution de ce projet. La réussite de nos projets a été possible avec l'aide reçue de nos importants partenaires tels que la ville régionale de Cap-Acadie.

Table des matières

1. Description de l'organisme	5
1.1 Objectifs du groupe	5
2. Introduction	6
3. Activités	8
3.1 Surveillance de la qualité de l'eau	8
3.1.1 Échantillonnage	8
3.1.2 Surveillance de la température de l'eau	9
3.2 Sensibilisation communautaire	10
3.3 Projet ClimAction	10
3.3 Renforcement des capacités	12
3.4 Consultations/rencontres/présentations	12
4. Résultats	12
4.1 Échantillonnage de la qualité de l'eau des cours d'eau	12
4.2 Analyse des paramètres des eaux de surface	20
4.3 Enregistreurs de données de température	27
5. Les mesures prioritaires	31
6. Communications	31
6.1 Journal « Au fil de l'eau »	31
6.2 Site Internet	32
6.3 Médias sociaux	32
7. Conclusion	32
8. Références	33
9. Annexes	34

Liste des figures

Figure 1: Échantillonnage de la qualité de l'eau dans le ruisseau McMorris (Shemogue) en juin.	6
Figure 2 : Site d'échantillonnage sur le ruisseau Bear Creek tributaire de la rivière Aboujagane (Haute-Aboujagane, NB).	7
Figure 3: Échantillonnage de l'eau dans le ruisseau Bear Creek le 21 juin 2024.	8
Figure 4: Installation de l'enregistreur de données pour la température de l'eau dans la rivière Kouchibouguac en juin 2023.	10
Figure 5: Sortie de terrain avec les 8 ^e année de l'école Donat-Robichaud le 20 octobre 2023 pour faire l'inventaire des macro-invertébrés du ruisseau Friel.	11
Figure 6 : Températures enregistrées (°C) en 2023 dans la rivière Aboujagane à l'aide des enregistreurs de données. (N46° 10.425' W64° 25.241').	28
Figure 7 : Températures enregistrées (°C) en 2023 dans le ruisseau Bear creek à l'aide des enregistreurs de données. (N46° 08.643' W64° 25.101').	28
Figure 8 : Températures enregistrées (°C) en 2023 au lac Square à l'aide des enregistreurs de données. (N46°09'08" W64°14'24").	29
Figure 9 : Températures enregistrées (°C) en 2023 dans la rivière Kinnear à l'aide des enregistreurs de données. (N46° 9.860' W64° 22.990').	29
Figure 10 : Températures enregistrées (°C) en 2023 dans la rivière Kouchibouguac à l'aide des enregistreurs de données. (N46° 10.351' W64° 20.790').	30
Figure 11 : Températures enregistrées (°C) en 2023 dans la rivière Tedish à l'aide des enregistreurs de données. (N46° 12.073' W64° 17.787').	30

Liste des tableaux

Tableau 1: Liste d'atelier présenté pour le projet ClimAction aux élèves de la 8 ^e année de l'école Donat-Robichaud.	11
Tableau 2: Températures enregistrées (°C) en 2023 avec un YSI dans les rivières aux différents sites d'échantillonnage.	14
Tableau 3: Oxygène dissous (mg/l) enregistré en 2023 avec un YSI dans les rivières aux différents sites d'échantillonnage.	15
Tableau 4: pH enregistrés en 2023 avec un YSI dans les rivières aux différents sites d'échantillonnage.	15
Tableau 5: Conductivité (µSIE/cm) enregistrée en 2023 avec un YSI dans les rivières aux différents sites d'échantillonnage.	16
Tableau 6: <i>E.coli</i> (MPN/100 ml) en 2023 analysé par le laboratoire RPC et l'Alliance du bassin versant de la Petitcodiac (en octobre) dans les rivières aux différents sites d'échantillonnage. Site d'échantillonnage	17
Tableau 7 : Résultat des analyses des échantillons d'eau en juin 2023 analysé par l'Alliance du bassin versant de la Petitcodiac dans différents sites d'échantillonnage.	18
Tableau 8 : Résultat des analyses des échantillons d'eau en juillet 2023 analysé par l'Alliance du bassin versant de la Petitcodiac dans différents sites d'échantillonnage.	18

Tableau 9: Résultat des analyses des échantillons d'eau en août 2023 analysé par l'Alliance du bassin versant de la Petitcodiac dans différents sites d'échantillonnage.	18
Tableau 10: Résultat des analyses des échantillons d'eau en septembre 2023 analysé par l'Alliance du bassin versant de la Petitcodiac dans différents sites d'échantillonnage.	19
Tableau 11: Résultat des analyses des échantillons d'eau en octobre 2023 analysé par l'Alliance du bassin versant de la Petitcodiac dans différents sites d'échantillonnage.	19
Tableau 12 : Résultats des paramètres chimiques inorganiques analysés par le laboratoire RPC en 2023 pour le mois de juin.	19
Tableau 13 : Résultats de l'analyse des métaux aux différents sites d'échantillonnage par le laboratoire RPC en 2023 pour le mois de juin.....	20
Tableau 14 : Résultats des paramètres chimiques inorganiques analysés par le laboratoire RPC en 2023 pour le mois de juillet.	21
Tableau 15 : Résultats de l'analyse des métaux aux différents sites d'échantillonnage par le laboratoire RPC en 2023 pour le mois de juillet.	22
Tableau 16 : Résultats des paramètres chimiques inorganiques analysés par le laboratoire RPC en 2023 pour le mois d'août.....	23
Tableau 17 : Résultats de l'analyse des métaux aux différents sites d'échantillonnage par le laboratoire RPC en 2023 pour le mois d'août.	24
Tableau 18 : Résultats des paramètres chimiques inorganiques analysés par le laboratoire RPC en 2023 pour le mois de septembre.	25
Tableau 19 : Résultats de l'analyse des métaux aux différents sites d'échantillonnage par le laboratoire RPC en 2023 pour le mois de septembre.	26
Tableau 20 : Mesures prioritaires sur la protection de notre environnement par l'amélioration de la qualité de l'eau.	31
Tableau 21 : Mesures prioritaires sur l'accroissement de la sensibilisation environnementale. ...	31

1. Description de l'organisme

Vision H₂O, Groupe du bassin versant de la ville régionale Cap-Acadie, est un organisme de bienfaisance enregistré situé dans le sud-est du Nouveau-Brunswick (Annexe 1). Le groupe travaille à maintenir un écosystème sain tout en veillant à ce que la qualité et la quantité d'eau soient suffisantes pour les besoins des collectivités humaines. Depuis 2002, le groupe et le comité exécutif regroupent divers intervenants locaux concernés par l'environnement, le développement durable et la conservation des ressources.

1.1 Objectifs du groupe

- Éduquer et sensibiliser la population, les décideurs publics et les intervenants du secteur privé à l'importance d'opérer une saine gestion de la ressource eau, à l'importance de nos écosystèmes aquatiques et terrestres et au concept de gestion intégrée par bassin versant en recueillant, analysant et diffusant des données sur le sujet.
- Évaluer l'état des cours d'eau par le biais d'échantillons d'eau et de collecte de données sur le terrain et mener des projets de maintien et d'amélioration de la qualité des cours d'eau.
- Veiller à la sauvegarde des bassins versants, à la protection de l'habitat pour la faune et à la promotion de la protection de la biodiversité locale en menant des activités de caractérisation, de restauration et d'éducation.
- Promouvoir l'engagement communautaire, le développement durable et le patrimoine local du bassin versant par la communication et l'éducation.
- Élaboration de stratégies d'adaptation afin de limiter les impacts aux changements climatiques dans notre bassin versant.

2. Introduction

Un bassin versant est un territoire délimité par les eaux qui voyagent vers un point commun. Le secteur peut varier en grandeur. Pour le groupe, les bordures du bassin versant se trouvent entre Cap-Bimet (Grand-Barachois) et Johnston's Point (Shemogue). Le transport de l'eau sur un territoire peut entraîner différentes matières et particules, ce qui peut affecter la qualité de l'eau du bassin versant ainsi que la vie et les habitats des espèces aquatiques. L'effet à long terme des activités humaines par exemple les activités forestières et l'agriculture peut nuire à la qualité de l'eau.

La santé des écosystèmes et le maintien de la qualité de l'eau sont une priorité pour Vision H₂O. C'est pour cette raison que notre groupe fait chaque année l'échantillonnage de l'eau de surface.



Figure 1: Échantillonnage de la qualité de l'eau dans le ruisseau McMorris (Shemogue) en juin 2023.

Les échantillons sont emportés aux laboratoires pour être analysés. Par la suite, les résultats sont publiés à plusieurs endroits tels que Datastream et Environnement NB afin que le public puisse consulter les informations.

Dans la région, la bonne qualité de l'eau est très importante pour les habitants, les plages, le tourisme, les activités récréatives, la pêche etc.

Ce projet inclut diverses activités qui portent sur l'étude des cours d'eau de notre région avec des actions de protection des cours d'eau, échantillonnage de la qualité de l'eau, des activités éducatives sur le terrain avec des groupes scolaires, enregistreurs de données de température de l'eau et matériel de sensibilisation et les communications.



Figure 2 : Site d'échantillonnage sur le ruisseau Bear Creek tributaire de la rivière Aboujagane (Haute-Aboujagne, N.-B.).

3. Activités

3.1 Surveillance de la qualité de l'eau

3.1.1 Échantillonnage

De juin à octobre (21 juin, 26 juillet, 22 août, 25 septembre et 27 octobre), Vision H₂O a fait la surveillance et l'échantillonnage des cours d'eau du bassin versant (Annexe 2) en suivant le protocole des directives pour l'échantillonnage dans les rivières et la présentation d'échantillons au laboratoire à l'intention des groupes de gestion de bassins hydrographiques du Nouveau-Brunswick ⁽⁵⁾.



Figure 3: Échantillonnage de l'eau dans le ruisseau Bear Creek le 21 juin 2023.

L'échantillonnage est fait sur une base mensuelle pour un total de dix sites.

- 1 Rivière Aboujagane (N46° 10.407' W64° 25.262')
- 2 Rivière Kouchibouguac (N46° 10.364' W64° 20.818')
- 3 Rivière Kinnear (N46° 09.883' W64° 22.991')
- 4 Rivière Tedish (N46° 11.984' W64° 17.831')
- 5 Ruisseau Bear Creek (N46° 08.595' W64° 25.189')

- 6 Ruisseau Copp Brook (N46° 09.788' W64° 11.379')
- 7 Lac Poucette (N46° 09.567' W64° 17.489')
- 8 Lac Aboujagane (N46° 12.680' W64° 23.919')
- 9 Lac Square (N46° 9.162' 64° W14.716')
- 10 Ruisseau McMorris Brook (N46° 7.886' W64°7.944')

Les paramètres physico-chimiques mesurés étaient la température, l'oxygène dissous, le pH, la conductivité, les nitrates, le phosphore ainsi que les analyses bactériennes (coliformes totaux et *E. coli*). Encore cette année, les échantillons des quatre rivières (Aboujagane, Kinnear, Kouchibouguac et Tedish) et deux ruisseaux (Copp Brook et Bear Creek) ont été envoyés au laboratoire RPC de juin à septembre pour des analyses plus approfondies pour l'eau de surface. D'autres paramètres ont été ajoutés tels que les métaux et chimiques inorganiques. Le laboratoire RPC à Moncton a fait l'analyse bactérienne (coliformes totaux et *E.coli*) de juin à septembre. Toutes les données de terrain et les résultats présentés par le laboratoire RPC ont été envoyés au Ministère de l'Environnement et Gouvernements locaux. Le laboratoire de l'Alliance du bassin versant Petitcodiac a fait les analyses pour les lacs de juin à octobre et l'ensemble des échantillons pour le mois d'octobre.

3.1.2 Surveillance de la température de l'eau

Des enregistreurs de données sont des appareils électroniques qui permettent de faire l'enregistrement des températures de l'eau à un temps précis. Ces appareils (Onset Hobo Data Logger) permettent de faire l'enregistrement de la température de l'eau toutes les 10 minutes. Une demande de permis (Annexe 3) a été soumise pour installer ces appareils dans nos cours d'eau. Les appareils ont été installés le 16 juin 2023 jusqu'au 24 octobre 2023.



Figure 4: Installation de l'enregistreurs de données pour la température de l'eau dans la rivière Kouchibouguac en juin 2023.

3.2 Sensibilisation communautaire

Une campagne de sensibilisation sur la qualité de l'eau a été développée par le groupe pour démontrer l'importance des activités telles que l'échantillonnage de l'eau, le concept de bassin versant et les efforts du groupe envers l'étude des populations de poisson. La campagne a été ajoutée sur le site Internet du groupe pour permettre une meilleure visibilité des activités et un meilleur partage sur les médias sociaux.

3.3 Projet ClimAction

Les élèves de 8e année participent au Projet ClimAction. Le programme a été développé par le groupe d'éducation et d'écovigilance de l'eau du Québec (G3E). Ce projet est la présentation d'une série de 10 ateliers sur les impacts des changements climatiques sur nos cours d'eau douce.

Tableau 1: Liste d’atelier présenté pour le projet ClimAction aux élèves de la 8^e année de l’école Donat-Robichaud.

Atelier #	Thèmes	Date de présentation
1	Introduction	19 septembre 2023
2	Pratique à l’identification des macro-invertébrés benthiques	3 octobre 2023
3	Sortie de terrain – Ruisseau Friel	20 octobre 2023
4	Préparation de l’enquête	7 novembre 2023
5	Analyse des données de la sortie de terrain et de l’enquête	5 décembre 2023
6	Idéation	12 décembre 2023
7	Prototypage	9 janvier 2024
8	Préparation à l’action	23 janvier 2024
9	Action	19 mars 2024
10	Évaluation	26 mars 2024

Vision H₂O est le seul groupe du Nouveau-Brunswick a participé à ce projet. Il y a un total de 5 groupes participants. Comme coordinatrice, le groupe est responsable de participer à des réunions, faire la compilation des données et communiquer avec la coordinatrice responsable du programme ClimAction du G₃E. Les jeunes de la 8^e de l’école Donat-Robichaud ont fait l’inventaire des macroinvertébrés du ruisseau Friel et ensuite ont procédé à leur identification.



Figure 5: Sortie de terrain avec les 8^e année de l’école Donat-Robichaud le 20 octobre 2023 pour faire l’inventaire des macro-invertébrés du ruisseau Friel.

3.3 Renforcement des capacités

Le groupe a participé à quelques séances d'informations durant l'année.

- 1 Surveillance de la qualité de l'eau par le département de l'environnement - 24 mai 2023 (Annexe 4)
- 2 Surveillance de la qualité de l'eau - session d'information individuelle - 6 juin 2023
- 3 Algae tracker information session - 28 novembre

3.4 Consultations/rencontres/présentations

Le groupe a organisé quelques rencontres et présentations au cours de l'année.

- Consultation avec une propriétaire sur les jardins pluviaux (construction, plantes) - 21 août 2023
- Rencontres avec le caucus du bassin versant - 21 septembre 2023, 19 octobre 2023, 21 novembre 2023 et 17 janvier 2024
- Présentation CollabEAuration - rencontre entre le G3E et Water Network - 21 septembre
- Rencontre du CA – 20 juillet 2023, 26 septembre 2023, 14 décembre 2023 et mars 2024
- Rencontre du caucus du bassin versant avec le DEGL - 17 octobre
- Session d'information pour FFE - 25 octobre

4. Résultats

4.1 Échantillonnage de la qualité de l'eau des cours d'eau

La recommandation pour la température de l'eau pour la protection des salmonidés est <20°C (Melanson et al., 2008) ⁽⁴⁾. Les températures de l'eau ont été chaudes. La limite maximale de la température de l'eau pour la santé des poissons est 20°C.

Le taux d'oxygène recommandé pour les eaux froides est 9.5 mg/L au stade embryonnaire (premier stade) ainsi que 6,5 mg/L pour tous les autres stades de vie pour la protection de la vie aquatique (1).

Pour la qualité de l'eau du Nouveau-Brunswick, selon l'indicateur canadien de durabilité de l'environnement – qualité de l'eau des cours d'eau canadiens, la concentration des nitrates pour la protection de la vie aquatique est de 2,9 mg N/L (2).

*Pour convertir NO₃-N en NO₃ (ppm ou mg/L), multipliez NO₃-N par 4,42. Limite de détection Nitrate Nitrogen (nitrate reagents): 0-1 mg/L N

Le phosphore se retrouve principalement sous la forme de phosphates. Le phosphore présent dans les eaux de surface provient principalement des effluents municipaux, du lessivage et du ruissellement des terres agricoles fertilisées et des effluents. Le phosphore est un élément nutritif essentiel à la croissance des plantes. Toutefois, au-dessus d'une certaine concentration et lorsque les conditions sont favorables, il favorise une croissance excessive d'algues et de plantes aquatiques. Le phosphore est un élément retrouvé dans les produits détergents et les fertilisants. Les taux recommandés par l'indicateur canadien de durabilité de l'environnement – qualité de l'eau des cours d'eau canadiens pour la protection de la vie aquatique est 0,03 mg/L (2). Il y a continuellement une forte présence d'algues vertes et brunes dans le lac Aboujagane. Ce lac est situé près de Robichaud (Grand-Barachois) en bordure de l'autoroute 15. Ce plan d'eau, qui était dans le passé directement relié à la mer et a été refaçonné par la construction de l'autoroute pour ainsi former une large étendue d'eau peu profonde communément appelée lac. Présentement, un canal permet un échange d'eau salée limité entre le cours d'eau et le détroit via la rivière Aboujagane.

Escherichia coli (*E. coli*) sont des bactéries qui vivent principalement dans les intestins de l'être humain et des organismes à sang chaud. *E. coli* est toujours présent lorsqu'il y a une contamination fécale (humaine ou animale). Sa détection dans l'eau est un bon indicateur et signale une contamination fécale et la présence possible de virus, bactéries ou protozoaires fécaux pathogènes. Évaluer les taux d'*E. coli* permet de surveiller les cours d'eau afin d'assurer une eau propre aux fins récréatives et permet aussi de détecter une contamination fécale.

Selon Santé Canada (2012)⁽³⁾, les recommandations pour les eaux douces qui servent aux activités récréatives de contact primaire sont les suivantes :

Moyenne géométrique (d'au moins 5 échantillons) : $\leq 200 E. coli/100 \text{ mL}$

Concentration maximale dans un seul échantillon : $\leq 400 E. coli/100 \text{ mL}$

La surveillance de la présence d'*E.coli* réduit le risque d'exposition des baigneurs à la contamination fécale et c'est un moyen efficace pour protéger la santé des usagers des eaux utilisées à des fins récréatives. Les activités de contact primaire sont des activités où le corps, le visage et le tronc sont souvent sous l'eau avec une possibilité d'ingestion d'eau (ex.: baignade, ski nautique, canot, kayak, planche à voile et plongée). La présence de cette bactérie dans les cours d'eau a habituellement peu d'effet sur la santé de la vie aquatique, mais elle peut altérer la qualité de l'eau utilisée à des fins récréatives. (3)

Le laboratoire du bassin versant de la Petitcodiac a fait les analyses (nitrate, phosphate, coliformes et *E.coli*) pour les lacs de juin à octobre et des rivières en octobre.

Tableau 2: Températures enregistrées (°C) en 2023 avec un YSI dans les rivières aux différents sites d'échantillonnage.

Site d'échantillonnage	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Copp brook	12.5	20.4	15.8	13.2	11.7
Kouchibouguac	13.9	18.5	16.3	12.8	11.3
Kinnear	13.3	20.3	16.1	12.4	11.0
Bear creek	16.2	20.4	16.2	12.7	11
Aboujagane	13.9	21.3	16.4	12.8	11.1
Tedish	14.3	19.9	16.6	13.3	11.6
Square Lake	17.8	24.5	20.5	17.1	12.0
Lac Poucette	19.3	23.7	21	16.3	12.8
Lac Aboujagane	18.5	24	21.6	18	13.1
McMorris Brook	14	22	17.8	14.4	11.7

Tableau 3: Oxygène dissous (mg/l) enregistré en 2023 avec un YSI dans les rivières aux différents sites d'échantillonnage.

Site d'échantillonnage	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Copp brook	12.1	5.0	9.6	10.6	11.7
Kouchibouguac	11.4	7.9	9.2	10.8	11.3
Kinnear	13.0	7.0	9.3	11.1	12.0
Bear creek	11.6	5.6	9.5	10.5	12.1
Aboujagane	13.2	8.1	9.9	12.2	12.1
Tedish	11.3	7.2	9.4	10.9	11.3
Square Lake	9	7.8	8.3	9.0	11.2
Lac Poucette	11.3	6.2	6.9	8.2	10.8
Lac Aboujagane	10.9	7.3	9.6	9.1	10.2
McMorris Brook	11	7.0	7.6	9.4	11.1

Tableau 4: pH enregistrés en 2023 avec un YSI dans les rivières aux différents sites d'échantillonnage.

Site d'échantillonnage	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Copp brook	6.82	7.03	7.22	6.91	6.97
Kouchibouguac	6.99	7.40	7.19	7.03	6.90
Kinnear	6.91	7.09	7.19	6.92	6.74
Bear creek	6.64	7.14	7.07	6.67	6.27
Aboujagane	7.15	7.75	7.42	7.16	6.90
Tedish	7.32	7.63	7.39	7.32	7.12
Square Lake	6.97	6.97	6.87	6.77	6.89
Lac Poucette	7.13	7.04	6.68	6.60	6.83
Lac Aboujagane	7.76	7.94	7.88	7.91	7.28
McMorris Brook	6.91	7.08	6.96	6.92	6.87

Tableau 5: Conductivité ($\mu\text{SIE/cm}$) enregistrée en 2023 avec un YSI dans les rivières aux différents sites d'échantillonnage.

Site d'échantillonnage	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Copp brook	54.8	117.8	90.7	64.9	63.5
Kouchibouguac	51.2	228.3	107.4	76.7	62.1
Kinnear	45.6	274.1	122.2	64	47.7
Bear creek	35.6	138.1	62.9	41.5	31.3
Aboujagane	56.9	189.5	109.3	67.7	50.3
Tedish	74.6	178.0	131.3	96	87
Square Lake	34.8	42.2	38.3	38.1	35.4
Lac Poucette	39.9	75.3	36.2	31.7	30.1
Lac Aboujagane	26717	37234	32748	32839	14630
McMorris Brook	61.1	101.6	133.1	59.4	11.7

Tableau 6: *E.coli* (MPN/100 ml) en 2023 analysé par le laboratoire RPC et l'Alliance du bassin versant de la Petitcodiac (en octobre) dans les rivières aux différents sites d'échantillonnage. Site d'échantillonnage

Sites d'échantillonnage	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre
Copp brook	20	1553	369	110	14.9
Kouchibouguac	41	341	160	63	10.4
Kinnear	31	63	41	51	104.6
		20			
Bear creek	52	341	63	548	71.7
Aboujagane	20	571	331	158	36.4
Tedish	52	233	134	168	63.8
				161	
Square Lake	3.1	1	1	9.7	18.1
Lac Poucette	33.1	1	17.3	13.5	18.9
Lac Aboujagane	410.6	2419.6	629.4	920.8	71.2
McMorris brook	139.6	65.7	37.3	40.4	27.2

Tableau 7 : Résultat des analyses des échantillons d'eau en juin 2023 analysé par l'Alliance du bassin versant de la Petitcodiac dans différents sites d'échantillonnage.

Sites d'échantillonnage	Nitrates (N) (mg/L)	Nitrates (NO3) (mg/L)	Phosphate (PO4) (mg/L)	Coliformes totaux (MPN)
Lac Aboujagane	0.358	1.586	0.14	>2419.6
Lac Poucette	0.095	0.421	0.10	517.2
Square Lake	0.098	0.434	0.22	1413.6
McMorris Brook	0.670	2.965	0.07	1732.9

Tableau 8 : Résultat des analyses des échantillons d'eau en juillet 2023 analysé par l'Alliance du bassin versant de la Petitcodiac dans différents sites d'échantillonnage.

Sites d'échantillonnage	Nitrates (N) (mg/L)	Nitrates (NO3) (mg/L)	Phosphate (PO4) (mg/L)	Coliformes totaux (MPN)
Lac Aboujagane	0.206	0.913	0.31	>2419.6
Lac Poucette	0.081	0.359	0.08	>2419.6
Square Lake	0.097	0.430	0.16	770.1
McMorris Brook	0.145	0.642	0.12	>2419.6

Tableau 9 : Résultat des analyses des échantillons d'eau en août 2023 analysé par l'Alliance du bassin versant de la Petitcodiac dans différents sites d'échantillonnage.

Sites d'échantillonnage	Nitrates (N) (mg/L)	Nitrates (NO3) (mg/L)	Phosphate (PO4) (mg/L)	Coliformes totaux (MPN)
Lac Aboujagane	0.087	0.385	0.23	>2419.6
Lac Poucette	0.094	0.416	0.25	691
Square Lake	0.083	0.368	0.10	488.4
McMorris Brook	0.122	0.540	0.14	>2419.6

Tableau 10: Résultat des analyses des échantillons d'eau en septembre 2023 analysé par l'Alliance du bassin versant de la Petitcodiac dans différents sites d'échantillonnage.

Sites d'échantillonnage	Nitrates (N) (mg/L)	Nitrates (NO3) (mg/L)	Phosphate (PO4) (mg/L)	Coliformes totaux (MPN)
Lac Aboujagane	0.309	1.369	0.16	>2419.6
Lac Poucette	0.184	0.815	0.10	866.4
Square Lake	0.295	1.307	0.15	920.8
McMorris Brook	0.476	2.109	0.03	>2419.6

Tableau 11: Résultat des analyses des échantillons d'eau en octobre 2023 analysé par l'Alliance du bassin versant de la Petitcodiac dans différents sites d'échantillonnage.

Sites	Nitrates (N) (mg/L)	Nitrates (NO3) (mg/L)	Phosphate (PO4) (mg/L)	Coliformes totaux (MPN)
Lac Aboujagane	0.146	0.647	0.15	>2419.6
Lac Poucette	0.095	0.421	0.24	579.4
Square Lake	0.111	0.492	0.17	1046.2
McMorris Brook	0.185	0.820	0.02	2419.6
Tedish	0.130	0.576	0.04	>2419.6
Kouchibouguac	0.150	0.665	0.01	>2419.6
Copp Brook	0.265	1.174	0.22	>2419.6
Kinnear	0.276	1.223	0.06	1986.3
Bear Creek	0.442	1.958	>>	>2419.6
Aboujagane	0.276	1.223	0.03	>2419.6

4.2 Analyse des paramètres des eaux de surface

Les analyses des échantillons d'eau (inorganiques, métaux et bactériologiques) ont été faites par le laboratoire RPC pour les rivières de juin à septembre (Annexe 5). Les résultats sont affichés dans la base de données [Atlantic Datastream](#).

Tableau 12 : Résultats des paramètres chimiques inorganiques analysés par le laboratoire RPC en 2023 pour le mois de juin.

Analysis of Surface Water

RPC Sample ID:			487319-1	487319-2	487319-3	487319-4	487319-5	487319-6
Client Sample ID:			17/23/20000 Copp Brook	17/23/20004 Tedish	17/23/20005 Kouchibouguac	17/23/20006 Kinnear	17/23/20007 Bear Creek	17/23/20008 Aboujagane
Date Sampled:			21-Jun-23	21-Jun-23	21-Jun-23	21-Jun-23	21-Jun-23	21-Jun-23
Analytes	Units	RL						
Sodium	mg/L	0.05	7.58	8.63	6.27	6.66	3.71	5.84
Potassium	mg/L	0.02	0.34	0.39	0.29	0.22	0.19	0.26
Calcium	mg/L	0.05	6.43	8.58	6.23	4.82	5.23	8.01
Magnesium	mg/L	0.01	0.87	1.04	0.79	0.63	0.71	0.94
Alkalinity (as CaCO ₃)	mg/L	2	19	27	15	14	15	23
Chloride	mg/L	0.5	12.6	14.5	11.5	10.9	4.9	10.0
Fluoride	mg/L	0.05	0.31	0.28	0.29	0.32	0.43	0.32
Sulfate	mg/L	1	< 3	< 3	< 3	< 3	1	< 5
Bromine	mg/L	0.01	0.03	0.04	0.05	0.06	0.02	0.02
Ammonia (as N)	mg/L	0.05	< 0.05	0.11	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Un-ionized @ 20°C	mg/L	-	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Nitrate + Nitrite (as N)	mg/L	0.05	< 0.05	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.06
Nitrite (as N)	mg/L	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Nitrate (as N)	mg/L	0.05	< 0.05	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	0.06
Nitrogen - Total	mg/L	0.2	0.4	0.4	0.3	0.4	0.4	0.3
Phosphorus - Total	mg/L	0.002	0.033	0.031	0.030	0.021	0.020	0.022
Carbon - Total Organic	mg/L	0.5	19.6	16.0	17.1	19.3	25	17.9
Colour	TCU	5	191	143	162	162	276	195
Conductivity	µS/cm	1	71	89	66	59	43	71
pH	units	-	7.1	7.2	6.9	6.9	6.8	7.2
Turbidity	NTU	0.1	2.1	1.4	2.5	1.8	1.3	1.5
Calculated Parameters								
Bicarbonate (as CaCO ₃)	mg/L	-	19.0	27.0	15.0	14.0	15.0	23.0
Carbonate (as CaCO ₃)	mg/L	-	0.022	0.040	0.011	0.010	0.009	0.034
Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	0.2	19.6	25.7	18.8	14.6	16.0	23.9
TDS (calc)	mg/L	-	60	67	52	52	51	58
Saturation pH (20°C)	units	-	9.2	9.0	9.3	9.5	9.4	9.0
Langelier Index (20°C)	-	-	-2.12	-1.75	-2.43	-2.57	-2.60	-1.84

This report relates only to the sample(s) and information provided to the laboratory.

RL = Reporting Limit

Tableau 13 : Résultats de l'analyse des métaux aux différents sites d'échantillonnage par le laboratoire RPC en 2023 pour le mois de juin.

RPC Sample ID:			487319-1	487319-2	487319-3	487319-4	487319-5	487319-6
Client Sample ID:			17/23/20000 Copp Brook	17/23/20004 Tedish	17/23/20005 Kouchibouguac	17/23/20006 Kinnear	17/23/20007 Bear Creek	17/23/20008 Aboujagane
Date Sampled:			21-Jun-23	21-Jun-23	21-Jun-23	21-Jun-23	21-Jun-23	21-Jun-23
Analytes	Units	RL						
Aluminum	mg/L	0.001	0.200	0.157	0.252	0.250	0.387	0.244
Antimony	mg/L	0.0001	0.0004	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Arsenic	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Barium	mg/L	0.001	0.031	0.038	0.051	0.056	0.034	0.045
Beryllium	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Bismuth	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Boron	mg/L	0.001	0.005	0.006	0.005	0.005	0.004	0.004
Cadmium	mg/L	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00002	0.00002	0.00001
Calcium	mg/L	0.05	6.43	8.58	6.23	4.82	5.23	8.01
Chromium	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Cobalt	mg/L	0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0003	0.0001
Copper	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Iron	mg/L	0.02	0.58	0.40	0.55	0.47	0.89	0.51
Lead	mg/L	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0002
Lithium	mg/L	0.0001	0.0003	0.0005	0.0006	0.0006	0.0007	0.0006
Magnesium	mg/L	0.01	0.87	1.04	0.79	0.63	0.71	0.94
Manganese	mg/L	0.001	0.040	0.060	0.043	0.025	0.181	0.040
Molybdenum	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Nickel	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Potassium	mg/L	0.02	0.34	0.39	0.29	0.22	0.19	0.26
Rubidium	mg/L	0.0001	0.0005	0.0006	0.0005	0.0004	0.0005	0.0005
Selenium	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Silver	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sodium	mg/L	0.05	7.58	8.63	6.27	6.66	3.71	5.84
Strontium	mg/L	0.001	0.022	0.035	0.061	0.043	0.033	0.037
Tellurium	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tin	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Uranium	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001
Vanadium	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Zinc	mg/L	0.001	0.001	0.001	0.003	0.002	0.003	0.002

This report relates only to the sample(s) and information provided to the laboratory.

RL = Reporting Limit

Tableau 14 : Résultats des paramètres chimiques inorganiques analysés par le laboratoire RPC en 2023 pour le mois de juillet.

RPC Sample ID:			491906-1	491906-2	491906-3	491906-4	491906-5	491906-6	491906-7
Client Sample ID:			17/23/20010 - Copp Brook	17/23/20014 - Tedish	17/23/20015 - Kouchibouguac	17/23/20016 - Kinnear	17/23/20017 - Kinnear	17/23/20018 - Bear Creek	17/23/20019 - Aboujagane
Date Sampled:			26-Jul-23	26-Jul-23	26-Jul-23	26-Jul-23	26-Jul-23	26-Jul-23	26-Jul-23
Analytes	Units	RL							
Sodium	mg/L	0.05	10.3	14.7	21.2	41.5	41.1	9.74	11.4
Potassium	mg/L	0.02	1.01	0.84	0.80	0.73	0.72	0.63	0.70
Calcium	mg/L	0.05	14.2	20.1	22.6	15.5	15.5	18.5	24.7
Magnesium	mg/L	0.01	1.59	2.14	2.36	1.81	1.78	1.92	2.43
Alkalinity (as CaCO ₃)	mg/L	2	40	56	51	49	42	58	81
Chloride	mg/L	0.5	16.0	23.5	49.3	69.4	69.0	6.9	17.3
Fluoride	mg/L	0.05	0.25	0.21	0.15	0.28	0.26	0.22	0.20
Sulfate	mg/L	1	1	< 1	2	< 1	< 2	3	< 1
Bromine	mg/L	0.01	0.05	0.06	0.22	0.44	0.43	0.04	0.04
Ammonia (as N)	mg/L	0.05	< 0.25	< 0.05	< 0.05	0.05	0.05	0.06	< 0.05
Un-ionized @ 20°C	mg/L	-	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Nitrate + Nitrite (as N)	mg/L	0.05	< 0.25	0.11	0.35	< 0.05	< 0.05	0.06	0.23
Nitrite (as N)	mg/L	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Nitrate (as N)	mg/L	0.05	< 0.25	0.11	0.35	< 0.05	< 0.05	0.06	0.23
Nitrogen - Total	mg/L	0.2	0.9	0.5	0.5	0.5	0.5	0.3	0.6
Phosphorus - Total	mg/L	0.002	0.072	0.026	0.026	0.026	0.024	0.031	0.021
Carbon - Total Organic	mg/L	0.5	20	9.9	6.3	12.0	11.6	9.3	7.1
Colour	TCU	5	192	56	37	96	100	95	56
Conductivity	µS/cm	1	130	194	251	300	300	153	198
pH	units	-	7.2	7.7	7.4	7.2	7.3	7.4	7.7
Turbidity	NTU	0.1	8.1	1.4	1.4	3.2	3.1	5.5	2.1
Calculated Parameters									
Bicarbonate (as CaCO ₃)	mg/L	-	39.9	55.7	50.9	48.9	41.9	57.9	80.6
Carbonate (as CaCO ₃)	mg/L	-	0.059	0.262	0.120	0.073	0.079	0.137	0.380
Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	0.2	42.0	59.0	66.2	46.2	46.0	54.1	71.7
TDS (calc)	mg/L	-	90	106	138	172	166	87	115
Saturation pH (20°C)	units	-	8.6	8.3	8.3	8.5	8.5	8.3	8.1
Langelier Index (20°C)	-	-	-1.38	-0.60	-0.90	-1.28	-1.25	-0.91	-0.36

This report relates only to the sample(s) and information provided to the laboratory.

RL = Reporting Limit

Tableau 15 : Résultats de l'analyse des métaux aux différents sites d'échantillonnage par le laboratoire RPC en 2023 pour le mois de juillet.

RPC Sample ID:			491906-1	491906-2	491906-3	491906-4	491906-5	491906-6	491906-7
Client Sample ID:			17/23/20010 - Copp Brook	17/23/20014 - Tedish	17/23/20015 - Kouchibouguac	17/23/20016 - Kinnear	17/23/20017 - Kinnear	17/23/20018 - Bear Creek	17/23/20019 - Aboujagane
Date Sampled:			26-Jul-23	26-Jul-23	26-Jul-23	26-Jul-23	26-Jul-23	26-Jul-23	26-Jul-23
Analytes	Units	RL							
Aluminum	mg/L	0.001	0.088	0.030	0.033	0.045	0.045	0.089	0.061
Antimony	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Arsenic	mg/L	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Barium	mg/L	0.001	0.058	0.076	0.187	0.242	0.238	0.111	0.109
Beryllium	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Bismuth	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Boron	mg/L	0.001	0.007	0.009	0.011	0.013	0.013	0.008	0.007
Cadmium	mg/L	0.00001	0.00002	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002	< 0.00001	< 0.00001
Calcium	mg/L	0.05	14.2	20.1	22.6	15.5	15.5	18.5	24.7
Chromium	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Cobalt	mg/L	0.0001	0.0003	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	0.0002	0.0005	0.0001
Copper	mg/L	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Iron	mg/L	0.02	1.54	0.29	0.32	0.69	0.68	0.89	0.38
Lead	mg/L	0.0001	0.0003	< 0.0001	< 0.0001	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002
Lithium	mg/L	0.0001	0.0004	0.0010	0.0017	0.0023	0.0023	0.0015	0.0011
Magnesium	mg/L	0.01	1.59	2.14	2.36	1.81	1.78	1.92	2.43
Manganese	mg/L	0.001	0.150	0.076	0.059	0.129	0.124	0.402	0.106
Molybdenum	mg/L	0.0001	0.0002	0.0003	0.0002	0.0005	0.0005	0.0004	0.0004
Nickel	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Potassium	mg/L	0.02	1.01	0.84	0.80	0.73	0.72	0.63	0.70
Rubidium	mg/L	0.0001	0.0017	0.0016	0.0012	0.0019	0.0019	0.0016	0.0014
Selenium	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Silver	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sodium	mg/L	0.05	10.3	14.7	21.2	41.5	41.1	9.74	11.4
Strontium	mg/L	0.001	0.055	0.106	0.303	0.253	0.247	0.150	0.117
Tellurium	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tin	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Uranium	mg/L	0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0003
Vanadium	mg/L	0.001	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Zinc	mg/L	0.001	0.004	< 0.001	0.001	0.001	0.001	0.002	< 0.001

This report relates only to the sample(s) and information provided to the laboratory.

RL = Reporting Limit

Tableau 16 : Résultats des paramètres chimiques inorganiques analysés par le laboratoire RPC en 2023 pour le mois d'août.

RPC Sample ID:			495389-1	495389-2	495389-3	495389-4	495389-5	495389-6
Client Sample ID:			17/23/20021 Copp Brook	17/23/20025 Tedish	17/23/20026 Kouchibouguac	17/23/20027 Kinnear	17/23/20028 Bear Creek	17/23/20029 Aboujagane
Date Sampled:			22-Aug-23	22-Aug-23	22-Aug-23	22-Aug-23	22-Aug-23	22-Aug-23
Analytes	Units	RL						
Sodium	mg/L	0.05	9.01	13.2	11.1	18.0	5.23	8.49
Potassium	mg/L	0.02	0.79	0.90	0.61	0.54	0.38	0.71
Calcium	mg/L	0.05	11.7	15.6	12.3	9.79	10.0	16.0
Magnesium	mg/L	0.01	1.41	1.71	1.41	1.21	1.16	1.65
Alkalinity (as CaCO ₃)	mg/L	2	31	42	25	26	31	49
Chloride	mg/L	0.5	15.8	22.7	26.1	31.7	5.8	14.4
Fluoride	mg/L	0.05	0.56	0.49	0.51	0.53	0.69	0.53
Sulfate	mg/L	1	< 5	< 2	< 5	< 5	2	< 5
Bromine	mg/L	0.01	0.06	0.07	0.14	0.20	0.04	0.04
Ammonia (as N)	mg/L	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Un-ionized @ 20°C	mg/L	-	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Nitrate + Nitrite (as N)	mg/L	0.05	0.06	0.18	0.17	< 0.05	0.06	0.18
Nitrite (as N)	mg/L	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Nitrate (as N)	mg/L	0.05	0.06	0.18	0.17	< 0.05	0.06	0.18
Nitrogen - Total	mg/L	0.2	0.8	0.7	0.8	0.6	0.7	0.6
Phosphorus - Total	mg/L	0.002	0.054	0.041	0.041	0.027	0.035	0.030
Carbon - Total Organic	mg/L	0.5	26	17.9	21	23	30	19.1
Colour	TCU	5	201	126	162	155	270	157
Conductivity	µS/cm	1	109	155	129	146	75	131
pH	units	-	7.4	7.6	7.4	7.3	7.2	7.5
Turbidity	NTU	0.1	3.9	2.5	3.2	3.8	4.5	3.8
Calculated Parameters								
Bicarbonate (as CaCO ₃)	mg/L	-	30.9	41.8	24.9	25.9	30.9	48.8
Carbonate (as CaCO ₃)	mg/L	-	0.073	0.156	0.059	0.049	0.046	0.145
Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	0.2	35.0	46.0	36.5	29.4	29.7	46.7
TDS (calc)	mg/L	-	86	100	90	101	76	92
Saturation pH (20°C)	units	-	8.8	8.5	8.8	8.9	8.8	8.4
Langelier Index (20°C)	-	-	-1.36	-0.92	-1.44	-1.62	-1.62	-0.94

This report relates only to the sample(s) and information provided to the laboratory.

RL = Reporting Limit

Tableau 17 : Résultats de l'analyse des métaux aux différents sites d'échantillonnage par le laboratoire RPC en 2023 pour le mois d'août.

RPC Sample ID:			495389-1	495389-2	495389-3	495389-4	495389-5	495389-6
Client Sample ID:			17/23/20021 Copp Brook	17/23/20025 Tedish	17/23/20026 Kouchibouguac	17/23/20027 Kinnear	17/23/20028 Bear Creek	17/23/20029 Aboujagane
Date Sampled:			22-Aug-23	22-Aug-23	22-Aug-23	22-Aug-23	22-Aug-23	22-Aug-23
Analytes	Units	RL						
Aluminum	mg/L	0.001	0.119	0.085	0.158	0.137	0.315	0.130
Antimony	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Arsenic	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Barium	mg/L	0.001	0.052	0.062	0.111	0.157	0.058	0.080
Beryllium	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Bismuth	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Boron	mg/L	0.001	0.006	0.008	0.008	0.009	0.006	0.007
Cadmium	mg/L	0.00001	0.00001	0.00001	0.00001	0.00002	0.00001	0.00001
Calcium	mg/L	0.05	11.7	15.6	12.3	9.79	10.0	16.0
Chromium	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Cobalt	mg/L	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0003	0.0001
Copper	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Iron	mg/L	0.02	1.20	0.69	0.90	0.80	1.01	0.58
Lead	mg/L	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0002
Lithium	mg/L	0.0001	0.0004	0.0007	0.0011	0.0014	0.0011	0.0009
Magnesium	mg/L	0.01	1.41	1.71	1.41	1.21	1.16	1.65
Manganese	mg/L	0.001	0.057	0.102	0.061	0.052	0.100	0.056
Molybdenum	mg/L	0.0001	0.0001	0.0002	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003
Nickel	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Potassium	mg/L	0.02	0.79	0.90	0.61	0.54	0.38	0.71
Rubidium	mg/L	0.0001	0.0012	0.0017	0.0011	0.0012	0.0011	0.0014
Selenium	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Silver	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sodium	mg/L	0.05	9.01	13.2	11.1	18.0	5.23	8.49
Strontium	mg/L	0.001	0.043	0.071	0.169	0.143	0.075	0.079
Tellurium	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tin	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Uranium	mg/L	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002
Vanadium	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Zinc	mg/L	0.001	0.002	0.004	0.004	0.003	0.005	0.002

This report relates only to the sample(s) and information provided to the laboratory.

RL = Reporting Limit

Tableau 18 : Résultats des paramètres chimiques inorganiques analysés par le laboratoire RPC en 2023 pour le mois de septembre.

RPC Sample ID:			499678-1	499678-2	499678-3	499678-4	499678-5	499678-6	499678-7
Client Sample ID:			17/23/20031 Copp Brook	17/23/20035 Tedish	17/23/20036 Tedish	17/23/20037 Kouchibouguac	17/23/20038 Kinnear	17/23/20039 Bear Creek	17/23/20040 Aboujagane
Date Sampled:			25-Sep-23	25-Sep-23	25-Sep-23	25-Sep-23	25-Sep-23	25-Sep-23	25-Sep-23
Analytes	Units	RL							
Sodium	mg/L	0.05	8.10	11.1	10.9	8.99	9.70	4.53	6.75
Potassium	mg/L	0.02	0.90	1.07	1.05	0.60	0.43	0.32	0.52
Calcium	mg/L	0.05	8.09	12.3	12.3	9.41	6.57	7.23	10.9
Magnesium	mg/L	0.01	1.10	1.55	1.53	1.19	0.88	0.98	1.34
Alkalinity (as CaCO ₃)	mg/L	2	21	36	35	21	15	14	29
Chloride	mg/L	0.5	12.9	16.2	16.2	17.8	17.1	6.6	9.3
Fluoride	mg/L	0.05	0.51	0.40	0.43	0.41	0.52	0.78	0.71
Sulfate	mg/L	1	< 5	< 1	< 2	< 2	1	2	2
Bromine	mg/L	0.01	0.06	0.07	0.07	0.10	0.11	0.03	0.04
Ammonia (as N)	mg/L	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Un-ionized @ 20°C	mg/L	-	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Nitrate + Nitrite (as N)	mg/L	0.05	< 0.05	0.11	0.11	0.13	< 0.05	< 0.05	0.10
Nitrite (as N)	mg/L	0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05	< 0.05
Nitrate (as N)	mg/L	0.05	< 0.05	0.11	0.11	0.13	< 0.05	< 0.05	0.10
Nitrogen - Total	mg/L	0.2	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.6	0.6
Phosphorus - Total	mg/L	0.002	0.049	0.037	0.036	0.036	0.025	0.042	0.024
Carbon - Total Organic	mg/L	0.5	27	17.8	17.3	18.7	24	37	28
Colour	TCU	5	233	117	117	139	177	326	249
Conductivity	µS/cm	1	84	125	124	102	86	55	91
pH	units	-	7.0	7.4	7.4	7.1	7.0	6.7	7.2
Turbidity	NTU	0.1	4.9	2.7	2.7	3.5	3.5	7.0	2.7
Calculated Parameters									
Bicarbonate (as CaCO ₃)	mg/L	-	21.0	35.9	34.9	21.0	15.0	14.0	28.9
Carbonate (as CaCO ₃)	mg/L	-	0.020	0.085	0.082	0.025	0.014	0.007	0.043
Hardness (as CaCO ₃)	mg/L	0.2	24.7	37.1	37.0	28.4	20.0	22.1	32.7
TDS (calc)	mg/L	-	72	84	82	71	70	70	79
Saturation pH (20°C)	units	-	9.1	8.7	8.7	9.0	9.3	9.3	8.8
Langelier Index (20°C)	-	-	-2.08	-1.28	-1.29	-1.92	-2.31	-2.59	-1.62

This report relates only to the sample(s) and information provided to the laboratory.

RL = Reporting Limit

Tableau 19 : Résultats de l'analyse des métaux aux différents sites d'échantillonnage par le laboratoire RPC en 2023 pour le mois de septembre.

RPC Sample ID:			499678-1	499678-2	499678-3	499678-4	499678-5	499678-6	499678-7
Client Sample ID:			17/23/20031 Copp Brook	17/23/20035 Tedish	17/23/20036 Tedish	17/23/20037 Kouchibouguac	17/23/20038 Kinnebar	17/23/20039 Bear Creek	17/23/20040 Aboujagane
Date Sampled:			25-Sep-23	25-Sep-23	25-Sep-23	25-Sep-23	25-Sep-23	25-Sep-23	25-Sep-23
Analytes	Units	RL							
Aluminum	mg/L	0.001	0.179	0.106	0.103	0.188	0.276	0.489	0.275
Antimony	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Arsenic	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Barium	mg/L	0.001	0.039	0.052	0.050	0.077	0.080	0.052	0.060
Beryllium	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Bismuth	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Boron	mg/L	0.001	0.005	0.007	0.007	0.006	0.005	0.004	0.005
Cadmium	mg/L	0.00001	0.00001	< 0.00001	< 0.00001	< 0.00001	0.00002	0.00002	0.00001
Calcium	mg/L	0.05	8.09	12.3	12.3	9.41	6.57	7.23	10.9
Chromium	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Cobalt	mg/L	0.0001	0.0002	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0004	0.0001
Copper	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Iron	mg/L	0.02	1.00	0.60	0.58	0.73	0.89	1.42	0.86
Lead	mg/L	0.0001	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0004	0.0006	0.0003
Lithium	mg/L	0.0001	0.0004	0.0006	0.0006	0.0009	0.0009	0.0010	0.0008
Magnesium	mg/L	0.01	1.10	1.55	1.53	1.19	0.88	0.98	1.34
Manganese	mg/L	0.001	0.067	0.075	0.074	0.049	0.076	0.193	0.070
Molybdenum	mg/L	0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0001	< 0.0001	0.0002
Nickel	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Potassium	mg/L	0.02	0.90	1.07	1.05	0.60	0.43	0.32	0.52
Rubidium	mg/L	0.0001	0.0012	0.0016	0.0016	0.0009	0.0009	0.0009	0.0010
Selenium	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Silver	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Sodium	mg/L	0.05	8.10	11.1	10.9	8.99	9.70	4.53	6.75
Strontium	mg/L	0.001	0.030	0.057	0.055	0.111	0.068	0.050	0.056
Tellurium	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Thallium	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Tin	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001
Uranium	mg/L	0.0001	< 0.0001	< 0.0001	< 0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002
Vanadium	mg/L	0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001	< 0.001
Zinc	mg/L	0.001	0.002	< 0.001	< 0.001	0.002	0.002	0.004	0.002

This report relates only to the sample(s) and information provided to the laboratory.

RL = Reporting Limit

4.3 Enregistreurs de données de température

Des enregistreurs de température de l'eau Hoboware «pendant loggers» ont été installés afin d'évaluer les températures moyennes et maximales de l'eau. Les données ont été envoyées à RivTemp et enregistrées sur atlanticdatastream.ca.

Dans la rivière **Aboujagane**, la température moyenne durant la période d'enregistrement en 2023 était 16,55°C. La température maximale était 24,35°C et la température minimale enregistrée était de 7,38°C.

À **Bear creek**, la température moyenne durant la période d'enregistrement en 2023 était 16,96 °C. La température maximale était 27,08 °C et la température minimale enregistrée était de 7,48 °C.

Dans la rivière **Kinnear**, la température moyenne durant la période d'enregistrement en 2023 était 16,78 °C. La température maximale était 24,84 °C et la température minimale enregistrée était de 7,58°C.

Dans la rivière **Kouchibouguac**, la température moyenne durant la période d'enregistrement en 2023 était 16,57°C. La température maximale était 23,29°C et température minimale enregistrée était de 7,78 °C.

Dans la rivière **Tedish**, la température moyenne durant la période d'enregistrement en 2023 était 17,30 °C. La température maximale était 25,22 °C et température minimale enregistrée était de 6,06 °C.

Dans le **lac Square**, la température moyenne durant la période d'enregistrement en 2023 était 20,28 °C. La température maximale était 28,06 °C et température minimale enregistrée était de 10,26 °C.

Les données ne sont pas disponibles à **Copp Brook**.

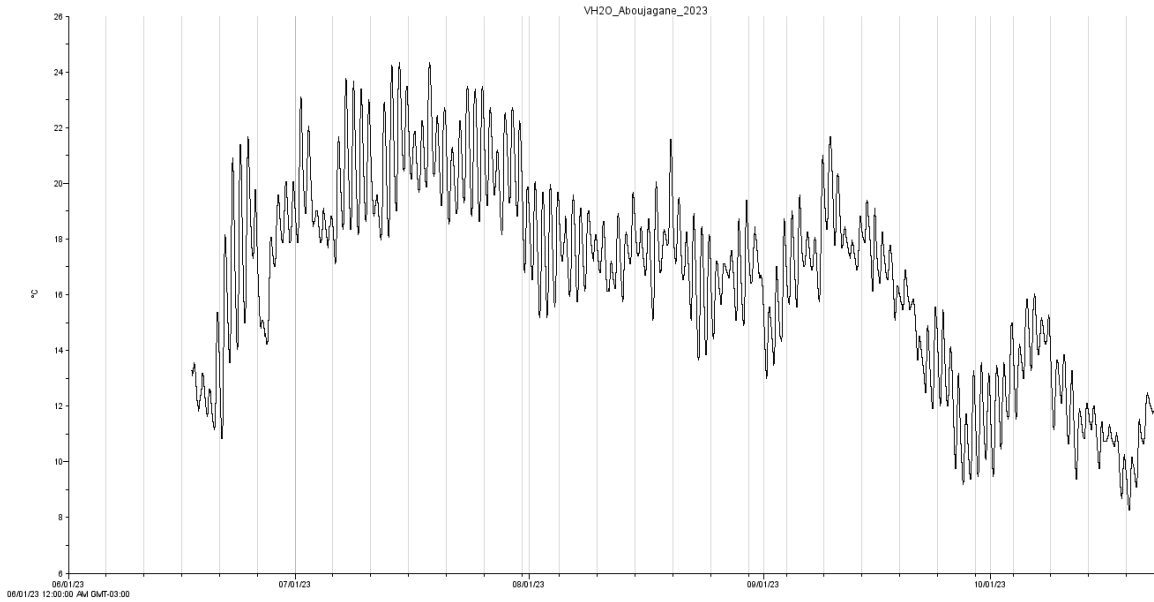


Figure 6 : Températures enregistrées (°C) en 2023 dans la rivière Aboujagane à l'aide des enregistreurs de données. (N46° 10.425' W64° 25.241').

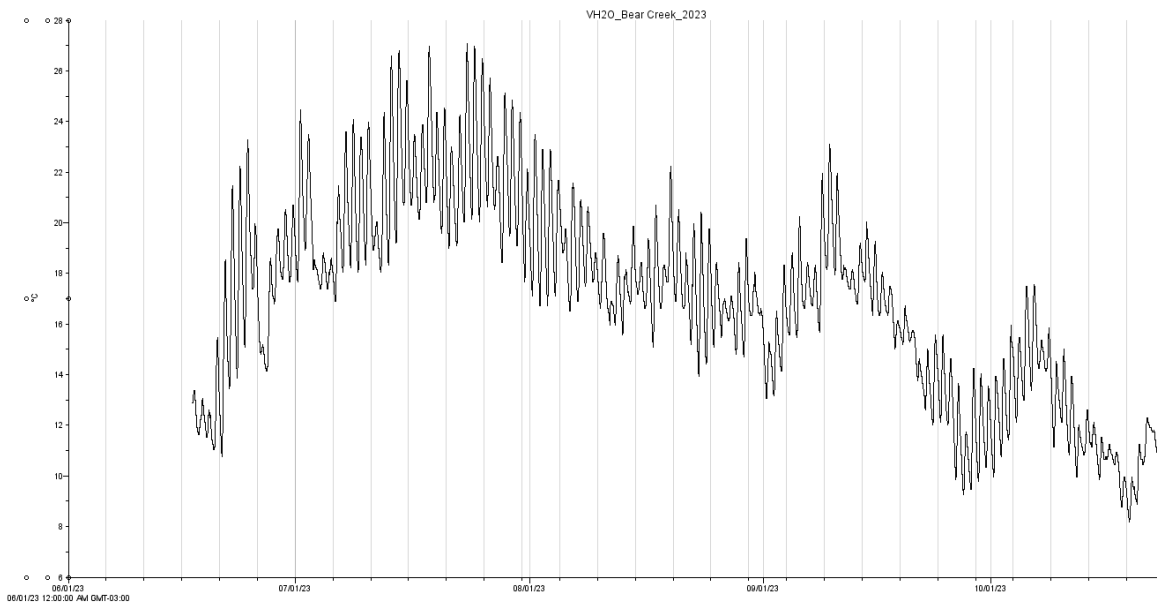


Figure 7 : Températures enregistrées (°C) en 2023 dans le ruisseau Bear creek à l'aide des enregistreurs de données. (N46° 08.643' W64° 25.101').

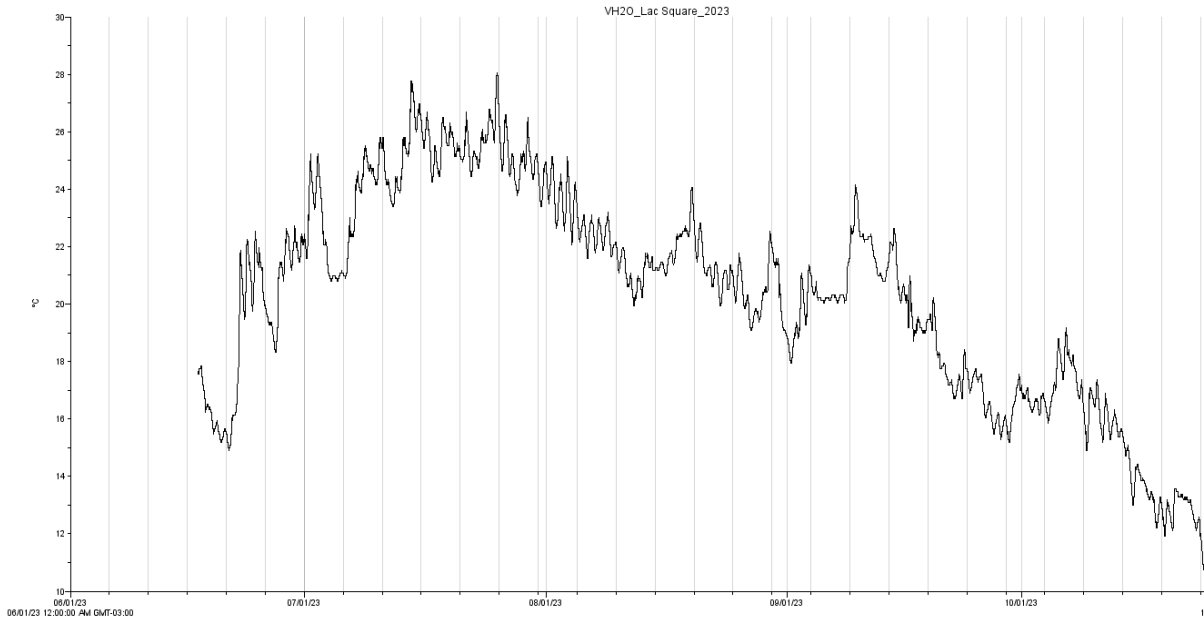


Figure 8 : Températures enregistrées (°C) en 2023 au lac Square à l'aide des enregistreurs de données. (N46°09'08" W64°14'24")

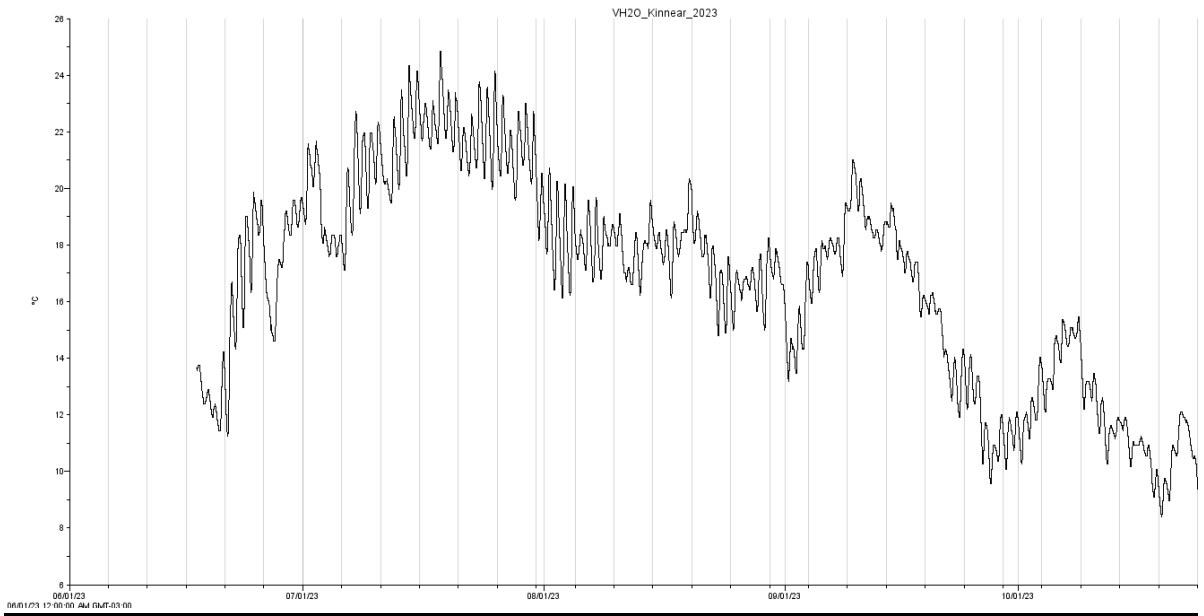


Figure 9 : Températures enregistrées (°C) en 2023 dans la rivière Kinnear à l'aide des enregistreurs de données. (N46° 9.860' W64° 22.990')

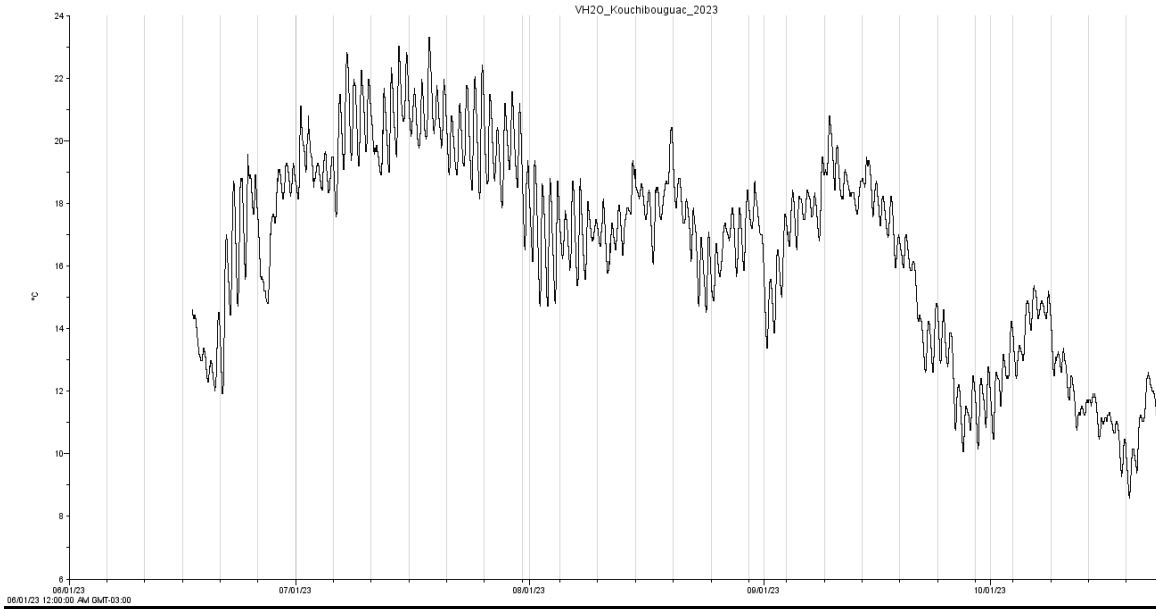


Figure 10 : Températures enregistrées (°C) en 2023 dans la rivière Kouchibouguac à l'aide des enregistreurs de données. (N46° 10.351' W64° 20.790')

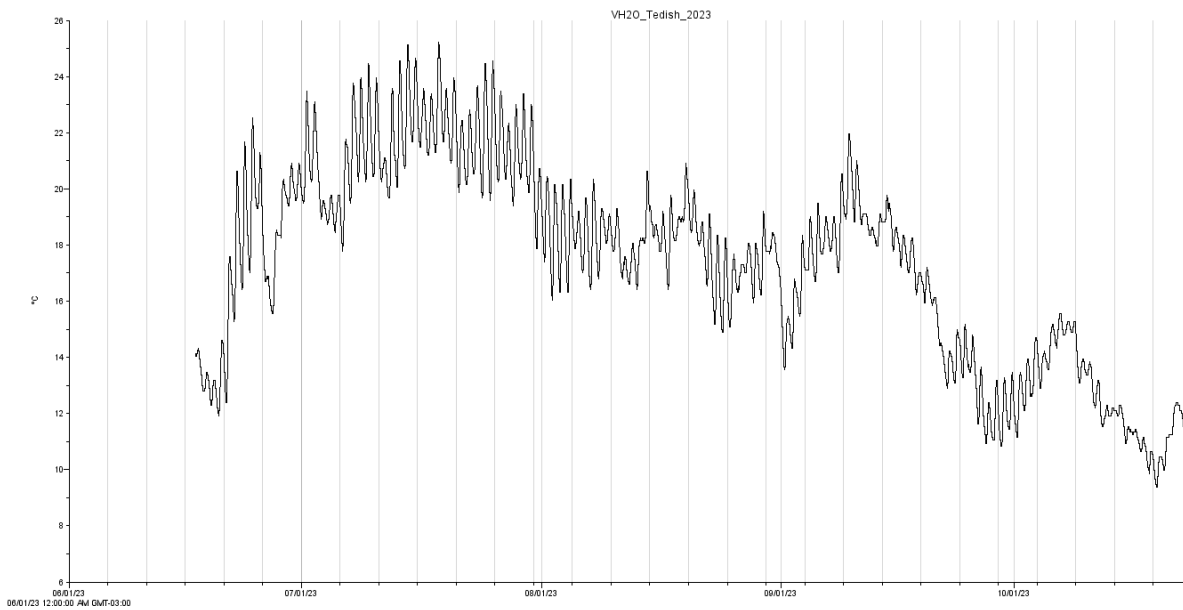


Figure 11 : Températures enregistrées (°C) en 2023 dans la rivière Tedish à l'aide des enregistreurs de données. (N46° 12.073' W64° 17.787')

5. Les mesures prioritaires

Tableau 20 : Mesures prioritaires sur la protection de notre environnement par l'amélioration de la qualité de l'eau.

Amélioration de la qualité de l'eau	Nombre de mesures de gestion (65)	Durée
Échantillonnage de l'eau	10 sites X 5 mois = 50 échantillons	Juin à octobre 2023
Surveillance de la température de l'eau – enregistreurs de données	6 sites (T° loggers) à 10 minutes d'intervalles	16 juin au 24 octobre 2023

Tableau 21 : Mesures prioritaires sur l'accroissement de la sensibilisation environnementale.

Accroissement de la sensibilisation environnementale	Quantité d'activité	Durée	Participants
Présentations d'atelier	10 ateliers	10 hrs	20

6. Communications

6.1 Journal « Au fil de l'eau »

Le journal du groupe « *Au fil de l'eau* » permet d'informer les gens sur les différents projets entrepris par Vision H₂O. Les bulletins sont distribués biannuellement sous forme électronique avec Constant Contact (Email Marketing) et notre liste de contacts et il est affiché sur le site Internet ainsi que sur la page Facebook du groupe ([Printemps 2023](#) et [Été 2023](#)).

6.2 Site Internet

Le site internet du groupe (<https://visionh2o.com/>) est un outil pour faire la promotion des projets. Le récent site est mis à jour régulièrement afin de transmettre les informations les plus récentes au public.

6.3 Médias sociaux

Nous avons une page [Facebook](#) pour la promotion des activités du groupe et la sensibilisation du public ainsi qu'un compte [Instagram](#) et une chaîne [You Tube](#).

7. Conclusion

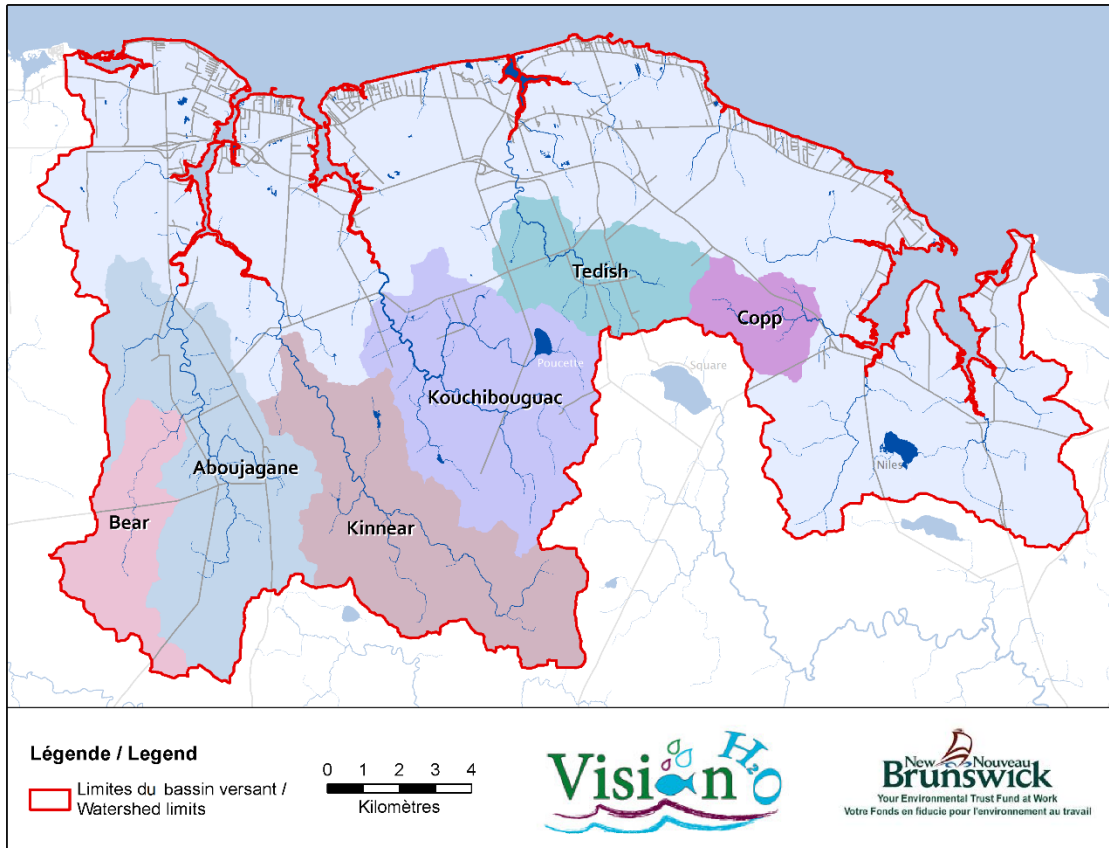
Notre groupe a répondu à plusieurs demandes de la communauté au cours de l'année et assisté à plusieurs réunions et rencontres. Il est important de continuer à veiller à maintenir des rivières et des cours d'eau en santé pour les générations futures. Pour conclure, Vision H₂O remercie ses employés, son conseil d'administration et ses partenaires pour leurs efforts envers la protection des cours d'eau du bassin hydrographique de Cap-Acadie.

8. Références

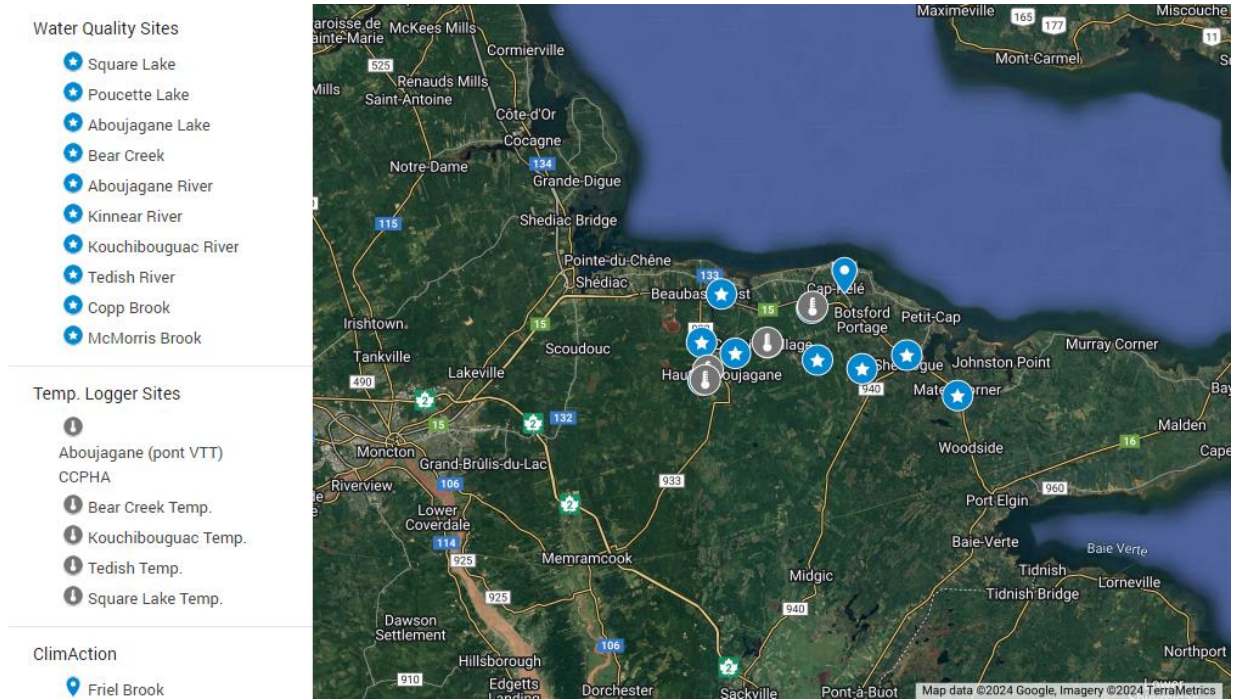
- (1) Conseil canadien des ministres de l'environnement (1999) Recommandations canadiennes pour la qualité des eaux : protection de la vie aquatique – oxygène dissous (eau douce), dans Recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement, 1999, Winnipeg, le conseil.
- (2) Indicateurs canadiens de durabilité de l'environnement – Qualité de l'eau des cours d'eau canadiens (2017) Recommandations pour la qualité de l'eau utilisées par le Nouveau-Brunswick.
- (3) Santé Canada (2012). Recommandations au sujet de la qualité des eaux utilisées à des fins récréatives au Canada, troisième édition. Bureau de l'eau, de l'air et des changements climatiques, Direction générale de la santé environnementale et de la sécurité des consommateurs, Santé Canada, Ottawa (Ontario). (Numéro de catalogue H129-15/2012F)
- (4) Melanson, T., Murphy, L., Goff, D., MacInnis, C., Keen, D., Bastien-Daigle, S., Ritchie, B., Ferguson, E., Haché, D., Weldon, J., Caissie, D., Leblanc, M., Cormier, M., Rutherford, B. 2008. Ecological Restoration of Degraded Aquatic Habitats: A Watershed Approach. Fisheries and Oceans Canada. 182 p.
- (5) Procédures normalisées pour l'échantillonnage des rivières et la présentation d'échantillons au laboratoire à l'intention des groupes de gestion de bassins hydrographiques du Nouveau-Brunswick. Ministère de l'Environnement et Gouvernements Locaux (2023).

9. Annexes

Annexe 1 : Limites du bassin versant du Village de Cap-Pelé et de la Communauté rurale Beaubassin-est.



Annexe 2 : Carte des sites d'échantillonnages de l'eau, échantillons de macro-invertébrés et des enregistreurs de données de température de l'eau.



Annexe 3 : Permis WAWA délivré par la province du Nouveau-Brunswick pour l'installation des enregistreurs de données pour la température de l'eau.



**PERMIS DE MODIFICATION DE COURS D'EAU OU D'UNE TERRE HUMIDE
ALT 50007'20 Révision**

(Règlement 90-90 établi en vertu de la Loi sur l'assainissement de l'eau 1989)

NOM	Groupe du bassin versant de la région de Cap-Pelé						
EMPLACEMENT	Latitude	Longitude	Datum		Latitude	Longitude	Datum
	46.1441	-64.4184	WGS 84	A			
	Cours d'eau / tributaire(s) affecté(s): Bear Creek / Aboujagane River;						
	Région(s) affectée(s): ENV - 3		MPO - GULF		MRN - 2		
	Cartes NTS 1:50 000 - 21 I/01		Comté - Westmorland		Paroisse - Shediac		
	Latitude	Longitude	Datum		Latitude	Longitude	Datum
46.1744	-64.4201	WGS 84	A				
Cours d'eau / tributaire(s) affecté(s): Aboujagane River / Northumberland Strait;							
Région(s) affectée(s): ENV - 3		MPO - GULF		MRN - 2			
Cartes NTS 1:50 000 - 21 I/01		Comté - Westmorland		Paroisse - Shediac			
Latitude	Longitude	Datum		Latitude	Longitude	Datum	
46.1643	-64.3834	WGS 84	A				
Cours d'eau / tributaire(s) affecté(s): Kinnear River / Aboujagane River;							
Région(s) affectée(s): ENV - 3		MPO - GULF		MRN - 2			
Cartes NTS 1:50 000 - 21 I/01		Comté - Westmorland		Paroisse - Shediac			
Latitude	Longitude	Datum		Latitude	Longitude	Datum	
46.169	-64.3465	WGS 84	A				
Cours d'eau / tributaire(s) affecté(s): Kouchibouguac River / Northumberland Strait;							
Région(s) affectée(s): ENV - 3		MPO - GULF		MRN - 2			
Cartes NTS 1:50 000 - 21 I/01		Comté - Westmorland		Paroisse - Shediac			
Latitude	Longitude	Datum		Latitude	Longitude	Datum	
46.2012	-64.2965	WGS 84	A				
Cours d'eau / tributaire(s) affecté(s): Tedish River / Northumberland Strait;							
Région(s) affectée(s): ENV - 3		MPO - GULF		MRN - 2			
Cartes NTS 1:50 000 - 21 I/01		Comté - Westmorland		Paroisse - Shediac			
Latitude	Longitude	Datum		Latitude	Longitude	Datum	
46.1633	-64.1893	WGS 84	A				

Client Name

Cours d'eau / tribulaire(s) affecté(s): Copp Brook / Shemogue Harbour;		
Région(s) affectée(s): ENV - 3	MPO - GULF	MRN - 2
Cartes NTS 1:50 000 - 21 1/01	Comté - Westmorland	Paroisse - Botstford

PERMIS VALABLE POUR LA PERIODE DE 2022/04/25 à 2023/11/30
(aaaa/mmjj) (aaaa/mmjj)

DESCRIPTION DES TRAVAUX:

Ce permis multiple consiste à installer des appareils de collecte de données pour mesurer la température à six emplacements. Il n'y aura aucune végétation de coupée lors de l'installation des appareils ainsi qu'aucune perturbation du sol. Les appareils seront enlevés avant la période de glace.

Le détenteur du permis ne peut entreprendre que ces travaux de modification de cours d'eau/terre humide décrits ci-haut et sanctionnés par le Ministre comme en fait foi le présent document. Tenir compte des conditions énoncées dans le Document "A" ci-joint. C'est le détenteur du permis qui devra faire à toute poursuite judiciaire découlant la modification de cours d'eau/terre humide décrite ci-dessus. Ni le Ministre ni le ministère de l'Environnement ne sont passibles de poursuite. La délivrance d'un permis n'exempte pas son détenteur des dispositions de quelque loi que ce soit passée par la législature du Nouveau-Brunswick ou le Parlement canadien et ne saurait constituer un moyen de défense dans toute poursuite judiciaire intentée par les propriétaires des terrains touchés par la modification. La délivrance de ce permis n'exempte pas son détenteur des dispositions de quelque loi que ce soit passée par la législature du Nouveau Brunswick ou le Parlement canadien ou toute loi municipale et ne saurait constituer un moyen de défense dans toute poursuite judiciaire.

Nombre de conditions inclus à ce permis: 11

Date de délivrance: 2022/04/25
(aaaa/mmjj)



pour le Ministre de l'Environnement et Changement
climatique

**DOCUMENT "A" Annexé au ALT 50007*20 Révision
CONDITIONS DE L'APPROBATION**

(Règlement 90-80 établi en vertu de la Loi sur l'assainissement de l'eau 1980)

- (1) Le titulaire du permis est responsable d'obtenir la permission de tous les propriétaires nommés sur le bien-fonds où les travaux auront lieu avant le début des travaux.
- (2) Le titulaire du permis est responsable de contacter la commission des services régionaux, la ville ou la municipalité avant de commencer le projet pour s'assurer que tous les arrêtés locaux / municipaux soient respectés. Le titulaire du permis est responsable d'obtenir toutes les autorisations et permis supplémentaires avant le début des travaux.
- (3) Si l'on soupçonne que des objets archéologiques sont découverts pendant la construction, l'opération, l'entretien ou pendant toute autre activité liée au projet, conformément à la Loi sur la conservation du patrimoine du Nouveau-Brunswick, toute activité doit cesser à proximité de la découverte et la Direction de Patrimoine et services Archéologique du ministère de Tourisme, Patrimoine et Culture du Nouveau-Brunswick doit être contactée immédiatement au (506) 453-2738 pour obtenir de plus amples informations.
- (4) Autre que la(les) modification(s) décrite(s) sur ce permis, aucune modification additionnelle doit être entreprise dans ou à moins de 30 mètres d'une terre humide ou de l'épaulement de la berge d'un cours d'eau.
- (5) Une copie de ce permis, incluant les "Conditions de l'approbation", doit être présente sur le site de la modification pendant la durée du projet. Une copie doit être fournie sur demande à un inspecteur désigné par le Ministre de l'Environnement et Gouvernements locaux ou à un employé du ministère des Pêches et des Océans Canada.
- (6) Le titulaire du permis doit s'assurer que toutes les personnes impliquées avec le projet doivent s'adhérer et être conscientes de l'ampleur, les conditions et les restrictions à l'environnement de ce permis.
- (7) Le ministère de l'Environnement et Gouvernements locaux – Bureau de Moncton (elg.egl-region3@gnb.ca ou 858-2374) doit être avisé au moins 2 jours ouvrables avant le début des travaux.
- (8) Le titulaire du permis doit s'assurer que toutes les mesures nécessaires soient prises afin de prévenir que des sédiments en suspension visibles atteignent un cours d'eau ou une partie d'eau ouverte à l'atmosphère d'une terre humide à la suite des activités visées par ce permis.
- (9) L'installation et l'enlèvement des appareils de collecte de données doit être effectuée de façon manuelle, sans l'utilisation de machinerie.
- (10) Les appareils de collectes de données doivent être protégés contre les débris flottants propulsés par l'écoulement du cours d'eau ou l'action des vagues.
- (11) L'équipement scientifique qui est installé et enlevé annuellement doit être en place durant la période libre de glace seulement.

Annexe 4 : Session d'information virtuelle organisée par le département de l'environnement du Nouveau-Brunswick le 24 mai 2023.

Water Quality Monitoring Information Session

Date: Wednesday, May 24th, 2023
Time: 9:30 a.m. to 11:30 a.m.

Meeting Agenda

Start Time	Topic	Lead
9:30	Opening remarks	Don Fox Director Air and Water Sciences Branch
9:45	Water quality Monitoring: Best Practices for Sampling and Submitting Data <ul style="list-style-type: none"> • Preparing & collecting samples • Submitting samples and paperwork • Common Issues 	Rhonda Richard Environmental Coordinator
10:30	Interpreting Water Quality <ul style="list-style-type: none"> • Parameters and guidelines used by DELG • An Introduction to the Water Quality Index 	Kelli-Nicole Croucher Water Quality Specialist
11:00	Reporting Potential Cyanobacteria Blooms	Nicole Duke Environmental Specialist
11:15	Discussions/ Closing remarks	Erin Douthwright Manager Water Sciences

Annexe 5 : Méthode de l'analyse du laboratoire RPC pour les différents paramètres.

<u>Analyte</u>	<u>RPC SOP #</u>	<u>Method Reference</u>	<u>Method Principle</u>
Ammonia	4.M47	APHA 4500-NH ₃ G	Phenate Colourimetry
pH	4.M03	APHA 4500-H ⁺ B	pH Electrode - Electrometric
Alkalinity (as CaCO ₃)	4.M43	EPA 310.2	Methyl Orange Colourimetry
Chloride	4.M44	APHA 4500-CL E	Ferricyanide Colourimetry
Fluoride	4.M30	APHA 4500-F- D	SPADNS Colourimetry
Sulfate	4.M45	APHA 4500-SO ₄ E	Turbidimetry
Nitrate + Nitrite (as N)	4.M48	APHA 4500-NO ₃ H	Hydrazine Red., Derivatization, Colourimetry
Nitrite (as N)	4.M49	APHA 4500-NO ₂ - B	Ferrous Ammonium Sulfate Colourimetry
Nitrogen - Total	IAS-M57.01	ASTM D8083-16	Combustion/Chemiluminescence
Phosphorus - Total	4.M17	APHA 4500-P E	Digestion, Manual Colourimetry
Carbon - Total Organic	4.M38	APHA 5310 C	UV-Persulfate Digestion, NDIR Detection
Turbidity	4.M06	APHA 2130 B	Nephelometry
Colour	4.M55	APHA 2120 Color (A,C)	Single Wavelength Spectrophotometry
Conductivity	4.M04	APHA 2510 B	Conductivity Meter - Electrode
Trace Metals	4.M01/4.M29	EPA 200.8/EPA 200.7	ICP-MS/ICP-ES