

RAPPORT N° : 151-11330-09

INVENTAIRE COMPLEMENTAIRE DE LA QUALITE DE L'EAU

PROJET HORNE 5, ROUYN-NORANDA,
QUÉBEC

DÉCEMBRE 2018





INVENTAIRE COMPLEMENTAIRE
DE LA QUALITE DE L'EAU
PROJET HORNE 5, ROUYN-NORANDA,
QUÉBEC
RESSOURCES FALCO LTÉE

VERSION FINALE

PROJET N° : 151-11330-09
DATE : DÉCEMBRE 2018

WSP CANADA INC.
152, AVENUE MURDOCH
ROUYN-NORANDA (QUÉBEC) J9X 1E2

T +1 819 797-3222
F +1 819 762-6640
WSP.COM

SIGNATURES

PRÉPARÉ PAR

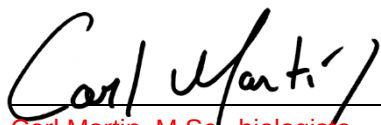


Micheline Bertrand, Ph. D., biologiste
Biologiste

Le 20 décembre 2018

Date

RÉVISÉ PAR



Carl Martin, M.Sc., biologiste
Chargé de projet - Environnement

Le 20 décembre 2018

Date

Le présent rapport a été préparé par WSP Canada Inc. (WSP) pour le destinataire, RESSOURCES FALCO LTÉE, conformément à l'entente de services professionnels. La divulgation de tout renseignement faisant partie du présent rapport relève uniquement de la responsabilité du destinataire visé. Le contenu et les opinions se trouvant dans le présent rapport sont basés sur les observations et informations disponibles pour WSP au moment de sa préparation. Si un tiers utilise, se fie, ou prend des décisions ou des mesures basées sur ce rapport, ledit tiers en est le seul responsable. WSP n'accepte aucune responsabilité quant aux dommages que pourrait subir un tiers en conséquence de l'utilisation de ce rapport ou à la suite d'une décision ou mesure prise basé sur le présent rapport. Ces limitations sont considérées comme faisant partie intégrante du présent rapport.

L'original du fichier technologique que nous vous transmettons sera conservé par WSP pour une période minimale de dix ans. Étant donné que le fichier transmis au destinataire n'est plus sous le contrôle de WSP, son intégrité n'est pas garantie. Ainsi, aucune garantie n'est donnée sur les modifications qui peuvent y être apportées ultérieurement à sa transmission au destinataire visé.

ÉQUIPE DE RÉALISATION

RESSOURCES FALCO LTÉE

Vice-présidente Environnement

Hélène Cartier, ing, LL.B., ASC

WSP CANADA INC. (WSP)

Chargé de projet

Carl Martin, M. Sc., biologiste

Biologiste

Micheline Bertrand, Ph. D., biologiste

Cartographe

Alain Lemay, cartographe

Édition

Nancy Laurent, DEC

TABLE DES MATIÈRES

1	INTRODUCTION	1
1.1	Mise en contexte	1
1.2	Objectifs	1
2	MÉTHODOLOGIE	3
2.1	Sites d'échantillonnage	3
2.2	Mesures <i>in situ</i> , prélèvements et analyses des échantillons.....	4
2.2.1	Mesures <i>in situ</i> dans la colonne d'eau	4
2.2.2	Prélèvements des échantillons	4
2.2.3	Programme analytique	7
2.3	Présentation et interprétation des résultats	8
3	RÉSULTATS	9
3.1	Profils dans la colonne d'eau.....	9
3.2	Analyses chimiques et microbiologiques	10
3.2.1	Critères de qualité de l'eau non satisfaits	10
3.2.2	Contrôle de la qualité	12
4	RECOMMANDATIONS	21
5	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	23

TABLEAUX

TABLEAU 1 :	COORDONNÉES GÉOGRAPHIQUES DES STATIONS DE CARACTÉRISATION DE L'EAU DE SURFACE, 2018	4
TABLEAU 2 :	DÉTERMINATION DU NIVEAU TROPHIQUE DES STATIONS SITUÉES EN LACS.....	8
TABLEAU 3 :	NOMBRE DE FOIS QU'UN DES CRITÈRES DE QUALITÉ DE L'EAU RETENUS N'A PAS ÉTÉ SATISFAIT OU QU'UNE SENSIBILITÉ MOYENNE OU ÉLEVÉE DU MILIEU À L'ACIDIFICATION A ÉTÉ OBSERVÉE AUX	

	SEPT STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE DE 2018.....	13
TABLEAU 4 :	CONCENTRATIONS ET VALEURS MESURÉES DANS LES ÉCHANTILLONS D'EAU PRÉLEVÉS AUX STATIONS LW-1 ET RW-1 DU RUISSEAU WAITE EN 2018....	15
TABLEAU 5 :	CONCENTRATIONS ET VALEURS MESURÉES DANS LES ÉCHANTILLONS D'EAU PRÉLEVÉS AUX STATIONS RV-3 ET RV-3A DU RUISSEAU VAUZE EN 2018..	16
TABLEAU 6 :	CONCENTRATIONS ET VALEURS MESURÉES DANS LES ÉCHANTILLONS D'EAU PRÉLEVÉS AUX STATIONS RW-2, RW-2A ET LDUPRAT DU LAC DUPRAT EN 2018.....	17
TABLEAU 7 :	CONCENTRATIONS ET VALEURS MESURÉES DANS LES ÉCHANTILLONS D'EAU PRÉLEVÉS EN DUPLICATA EN 2018 ET ÉCARTS RELATIFS ENTRE UN ÉCHANTILLON ET SON DUPLICATA.....	18
TABLEAU 8 :	CONCENTRATIONS ET VALEURS MESURÉES DANS LES BLANCS DE TERRAIN ET DE TRANSPORT ACCOMPAGNANT LES ÉCHANTILLONS D'EAU PRÉLEVÉS EN 2018.....	19

CARTE

CARTE 1 :	STATIONS DE CARACTÉRISATION DE L'EAU DE SURFACE ÉTABLIES EN 2018 ET STATIONS DE MESURES DANS LA COLONNE D'EAU	5
-----------	---	---

FIGURE

FIGURE 1 :	PROFILS DE LA TEMPÉRATURE, DE L'OXYGÈNE DISSOUS, DU PH ET DE LA CONDUCTIVITÉ DANS LA COLONNE D'EAU DES LACS WAITE, DUPRAT ET DUFALT LE 21 JUIN 2018.....	9
------------	--	---

ANNEXES

A	PROFILS DANS LA COLONNE D'EAU
B	VALEURS MESURÉES AUX SEPT STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE, LDR ET VALEURS DES CRITÈRES

C	CERTIFICATS D'ANALYSE
D	DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE

1 INTRODUCTION

1.1 MISE EN CONTEXTE

Le 22 décembre 2017, Ressources Falco Ltée (Falco) soumettait au ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) (aujourd'hui ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques [MELCC]) une étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) pour le projet Horne 5 à Rouyn-Noranda.

Le 1^{er} mai 2018, la Direction de l'évaluation environnementale des projets miniers et nordiques et de l'évaluation environnementale stratégique (ci-après la Direction) présentait une série de questions et commentaires dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'ÉIE. Le commentaire QC-93 était ainsi formulé :

« Considérant les impacts hydrologiques appréhendés de l'effluent final sur les milieux situés en aval, des stations d'échantillonnage de l'eau de surface doivent être établies au ruisseau Waite, à l'exutoire du lac Waite et au lac Duprat, à l'embouchure du ruisseau Waite. Une station doit aussi être ajoutée sur le ruisseau Vauze à quelques mètres en aval des bassins existants au site des IGRM (Installations de gestion de résidus miniers). Afin de compléter l'état de référence, des échantillons doivent notamment être prélevés dans le cadre des travaux de caractérisation prévus à ce site. Les résultats de la caractérisation de la qualité de l'eau à ces stations doivent être déposés au Ministère pour que l'étude d'impact soit jugée recevable. »

Par ailleurs, à la suite de son analyse préliminaire des réponses aux questions et commentaires du 1^{er} mai, la Direction exprimait, le 20 août 2018, le commentaire suivant :

« À la RE-93, vous indiquez qu'une station a été ajoutée sur le ruisseau Vauze à quelques mètres en aval des bassins existants au site des IGRM et son emplacement est illustré sur la carte QC-93-1 (station RV-3). Or, nous avons remarqué que cette station est située à l'intérieur de l'empreinte des infrastructures projetées. Aussi, selon notre compréhension de la carte QC-88-1, un bassin de pompage sera aménagé tout juste en aval de la digue et dirigera ces eaux vers la cellule amont. Il ne devrait donc pas y avoir d'écoulement tout juste en aval de la digue. Ainsi, la station d'échantillonnage de l'état de référence et de suivi devrait se situer en aval du point de jonction du fossé de détournement prévu (voir carte ci-jointe) avec le ruisseau Vauze et il serait donc préférable de modifier l'emplacement de la station RV-3 pour les prochains échantillonnages. »

1.2 OBJECTIFS

La présente étude a comme objectif principal de répondre à la demande de la Direction de compléter la caractérisation de la qualité de l'eau de surface du milieu récepteur avant l'implantation du projet. Des campagnes d'échantillonnage se sont déroulées mensuellement de mai à octobre 2018 à des stations d'échantillonnage dont l'emplacement a été choisi de façon à satisfaire aux demandes de la Direction.

2 MÉTHODOLOGIE

Le projet Horne 5 prévoit l'utilisation d'un ancien puits, l'ouverture d'une nouvelle mine et l'utilisation de certaines infrastructures de surface et souterraines dans une zone industrialisée de la ville de Rouyn-Noranda (complexe minier Horne 5; ci-après « CMH5 ») et des installations de gestion des résidus miniers (IGRM) de surface en prenant avantage de la présence d'un parc à résidus miniers existant (parc Norbec) situé à environ 11 km au nord du CMH5. Outre ces deux sites, des conduites d'eau (1) et de résidus miniers (2) lieront le CMH5 au site des IGRM de surface. Durant la période d'exploitation, l'effluent final en provenance des IGRM sera déversé au lac Waite (milieu récepteur), lequel se déverse dans le ruisseau Waite puis au lac Duprat.

Comme demandé par la Direction de l'évaluation environnementale des projets miniers et nordiques et de l'évaluation environnementale stratégique, de nouvelles stations d'échantillonnage de l'eau de surface ont été établies au ruisseau Vauze à quelques mètres en aval des bassins existants au site des IGRM, au ruisseau Waite, à l'exutoire du lac Waite et au lac Duprat, à l'embouchure du ruisseau Waite.

2.1 SITES D'ÉCHANTILLONNAGE

Des mesures *in situ* ont été relevées le 21 juin 2018 dans la colonne d'eau des lacs Waite (station LW-3), Duprat (station LDuprat[*sed*]) et Dufault (station LD-3[*sed*]).

Des échantillons d'eau de surface ont été prélevés le 15 mai, le 15 juin, le 10 juillet, le 6 août, le 5 septembre et le 10 octobre 2018 afin d'être soumis à des analyses chimiques et microbiologiques.

Les prélèvements ont eu lieu :

- de mai à octobre, aux stations :
 - RV-3, située dans le ruisseau Vauze, à quelques mètres en aval des bassins existants au site des IGRM;
 - LW-1, située dans le ruisseau Waite, à l'exutoire du lac Waite;
 - RW-1, située dans le ruisseau Waite, en amont du rang de l'Exploration;
 - RW-2, en mai située dans le lac Duprat à quelques 200 m en aval du rang de l'Exploration, puis de juin à octobre, déplacée environ 300 m encore plus en aval et nommée RW-2A;
 - LDuprat, située au lac Duprat, à sa décharge dans la rivière Duprat.
- en septembre et octobre :
 - RV-3A, située en aval du point de jonction du fossé de détournement prévu avec le ruisseau Vauze.

Les coordonnées géographiques des stations d'échantillonnage sont présentées au tableau 1 et leur emplacement est illustré sur la carte 1.

Tableau 1 : Coordonnées géographiques des stations de caractérisation de l'eau de surface, 2018

Travaux exécutés	Lac ou cours d'eau	Station	Coordonnées géographiques (dd,dddd; NAD83)	
			Latitude	Longitude
Profils dans la colonne d'eau	Lac Waite	LW-3	48,360204°	-79,091033°
	Lac Duprat	LDuprat(sed)	48,343961°	-79,110801°
	Lac Dufault	LD-3(sed)	48,282134°	-79,004335°
Prélèvement d'échantillons	Ruisseau Waite	LW-1	48,358925°	-79,095653°
		RW-1	48,349350°	-79,102873°
	Ruisseau Vauze	RV-3	48,361374°	-79,056668°
		RV-3A	48,362660°	-79,048290°
	Lac Duprat	RW-2	48,347997°	-79,105002°
		RW-2A	48,346478°	-79,107798°
		LDuprat	48,344402°	-79,086810°

2.2 MESURES *IN SITU*, PRÉLÈVEMENTS ET ANALYSES DES ÉCHANTILLONS

2.2.1 MESURES *IN SITU* DANS LA COLONNE D'EAU

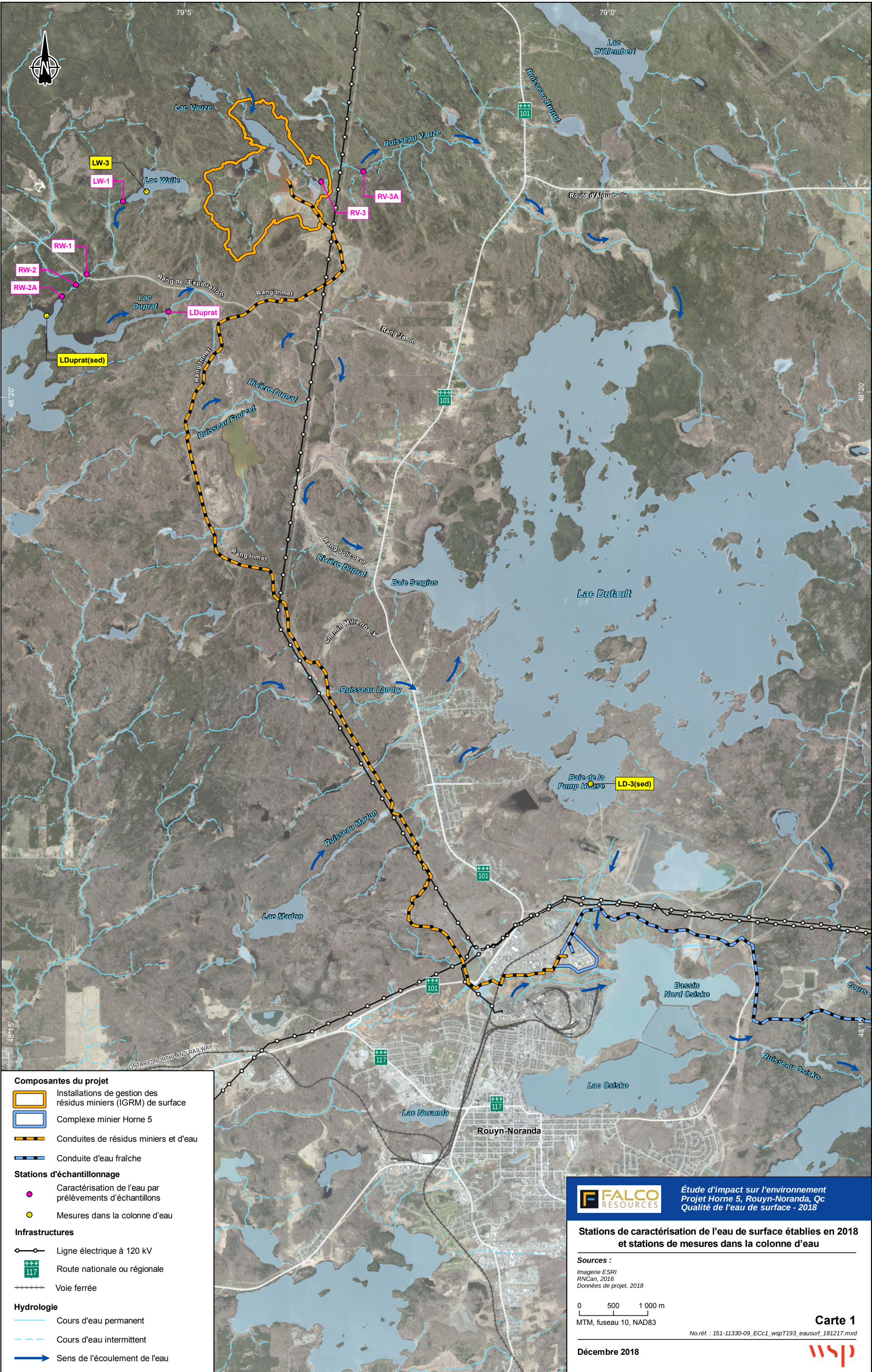
Aux lacs Waite, Duprat et Dufault, la température, la conductivité, le pH et la concentration en oxygène dissous ont été mesurés à tous les 0,5 m jusqu'à environ 0,5 m du fond à l'aide d'un appareil électronique à sondes multiples YSI 556MPS.

2.2.2 PRÉLÈVEMENTS DES ÉCHANTILLONS

Le prélèvement des échantillons d'eau a été effectué en respectant les modalités relatives à la caractérisation de l'état de référence présentées dans le document *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel* (MDDELCC, 2017).

Les échantillons d'eau ont été prélevés directement dans le cours d'eau ou le plan d'eau à l'aide d'un contenant neuf fourni par le laboratoire d'analyse. Avant le prélèvement, le contenant était rincé minimalement à trois reprises avec l'eau du cours d'eau ou du plan d'eau à échantillonner. Le transfert de l'eau du contenant vers les bouteilles préidentifiées était ensuite effectué. Les contenants ont été remplis jusqu'à l'épaulement, ou selon les directives spécifiques du laboratoire, en évitant le débordement.

Le prélèvement des échantillons d'eau pour les analyses des métaux en traces a été réalisé en se basant sur les instructions du *Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux en traces* (MDDELCC, 2014) ainsi qu'aux instructions fournies par le laboratoire d'analyse. Tout le matériel utilisé pour le prélèvement et le transport était contenu dans une mallette étanche préparée à cette fin. Ainsi, les échantillons d'eau destinés aux analyses physicochimiques de base et ceux destinés à l'analyse des métaux traces ont été prélevés et manipulés de façon indépendante.



Composantes du projet

Installations de gestion des résidus miniers (IGRM) de surface

Complexe minier Horne 5

Conduites de résidus miniers et d'eau

Conduite d'eau fraîche

Stations d'échantillonnage

Caractérisation de l'eau par prélèvements d'échantillons

Mesures dans la colonne d'eau

Infrastructures

Ligne électrique à 120 kV

Route nationale ou régionale

Voie ferrée

Hydrologie

Cours d'eau permanent

Cours d'eau intermittent

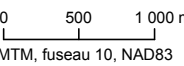
Sens de l'écoulement de l'eau



Étude d'impact sur l'environnement
Projet Horne 5, Rouyn-Noranda, Qc
Qualité de l'eau de surface - 2018

Stations de caractérisation de l'eau de surface établies en 2018
et stations de mesures dans la colonne d'eau

Sources :
Imagerie ESRI
RNCan, 2016
Données de projet, 2018



Décembre 2018

Carte 1

No.réf. : 151-11330-09_ECC1_wspT193_eausurf_181217.mxd



2.2.3 PROGRAMME ANALYTIQUE

ANALYSES DE LABORATOIRE

Les échantillons ont été gardés au frais jusqu'à leur arrivée au laboratoire d'analyse, dans une glacière dont la température interne a été abaissée à l'aide de blocs réfrigérants congelés.

Les analyses ont été effectuées par le laboratoire H2Lab de Rouyn-Noranda, lequel est agréé par le Centre d'expertise en analyse environnementale du Québec (CEAEQ) pour la majorité des descripteurs mesurés dans cette étude. Pour les autres descripteurs, H2Lab a envoyé les échantillons en sous-traitance chez Maxxam Analytique. Les délais d'analyses recommandés ont été respectés dans tous les cas.

Les descripteurs de la qualité de l'eau retenus pour les analyses sont ceux décrits dans le *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel* (MDDELCC, 2017), soit :

- physico-chimie de base : alcalinité totale, carbone organique dissous (COD), conductivité, dureté, matières en suspension, oxygène dissous, pH, solides dissous et turbidité;
- nutriments : azote ammoniacal, azote Kjeldahl, nitrites-nitrates, phosphore total;
- ions majeurs : bromures, calcium, chlorures, cyanures totaux, fluorures, magnésium, potassium, sodium, sulfates;
- métaux extractibles totaux : aluminium, argent, arsenic, baryum, béryllium, bore, cadmium, chrome, cobalt, cuivre, étain, fer, manganèse, mercure, molybdène, nickel, plomb, radium 226, sélénium, strontium, uranium, vanadium, zinc;
- coliformes fécaux et hydrocarbures pétroliers.

Ces 47 descripteurs ont été analysés dans tous les échantillons prélevés de mai à octobre, sauf l'arsenic qui n'a pas été analysé dans les échantillons prélevés en octobre (erreur du laboratoire).

CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

Le programme d'assurance qualité permettant d'assurer la validité des résultats comprend généralement le prélèvement de 10 % du nombre total d'échantillons en duplicata. Un duplicata a été prélevé en mai, un autre en juillet et un autre en septembre. Ceux-ci ont été préparés selon les recommandations du *Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux en traces* (MDDELCC, 2014).

Les écarts relatifs entre les résultats obtenus dans un échantillon et son duplicata ont été calculés comme suit :

$$\text{Écart relatif (\%)} = \frac{|CD - CE|}{CE} \times 100$$

où :

- CD correspond à la concentration du duplicata; et
- CE correspond à la concentration de l'échantillon.

À chaque campagne, un blanc de terrain a été amené et manipulé, et un blanc de transport a accompagné les échantillons.

Le laboratoire d'analyse a par ailleurs effectué un programme d'assurance de la qualité à l'interne.

2.3 PRÉSENTATION ET INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Les mesures *in situ* relevées dans la colonne d'eau des lacs Waite, Duprat et Dufault ont été présentées sous forme de profils.

Les résultats des analyses chimiques et microbiologiques de l'eau, présentés sous forme de tableaux, ont été comparés aux critères de qualité de l'eau de surface du MELCC (MELCC, 2018) visant la prévention de la contamination de l'eau et des organismes aquatiques (CPC(EO)) ainsi que ceux visant la protection de la vie aquatique, effet chronique (CVAC). De plus, les concentrations de mercure mesurées dans les échantillons ont été comparées au critère visant la protection de la faune terrestre piscivore (CFTP), le mercure étant le seul descripteur parmi tous ceux retenus pour lequel un critère CFTP a été établi.

Des critères CPC(EO) et/ou CVAC sont déterminés pour 37 des 47 descripteurs analysés. Lorsque, pour un critère donné, plus d'une valeur était suggérée, les résultats ont été comparés à la valeur la plus restrictive. Les résultats des analyses chimiques et microbiologiques sont présentés sous forme de tableaux et les valeurs ne satisfaisant pas les critères de qualité de l'eau retenus ont été mises en évidence.

Pour chaque station, le nombre de fois qu'un des descripteurs de qualité de l'eau n'a pas satisfait un des critères retenus a de plus été calculé.

La valeur médiane de chacun des descripteurs a été calculée pour chacune des stations. Lorsque toutes les concentrations d'un descripteur donné étaient non détectées (n. d.), la mention « n. d. » a été attribuée à la médiane. Lorsque pour un ensemble de données seulement certaines concentrations étaient non détectées, la valeur utilisée pour le calcul de la médiane était équivalente à la moitié de la limite de détection rapportée (LDR).

Le niveau trophique des stations situées en lac a été déterminé d'après les concentrations en phosphore, en suivant le cadre d'orientation proposé par le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME), présenté au tableau 2 (CCME, 2014).

Tableau 2 : Détermination du niveau trophique des stations situées en lacs

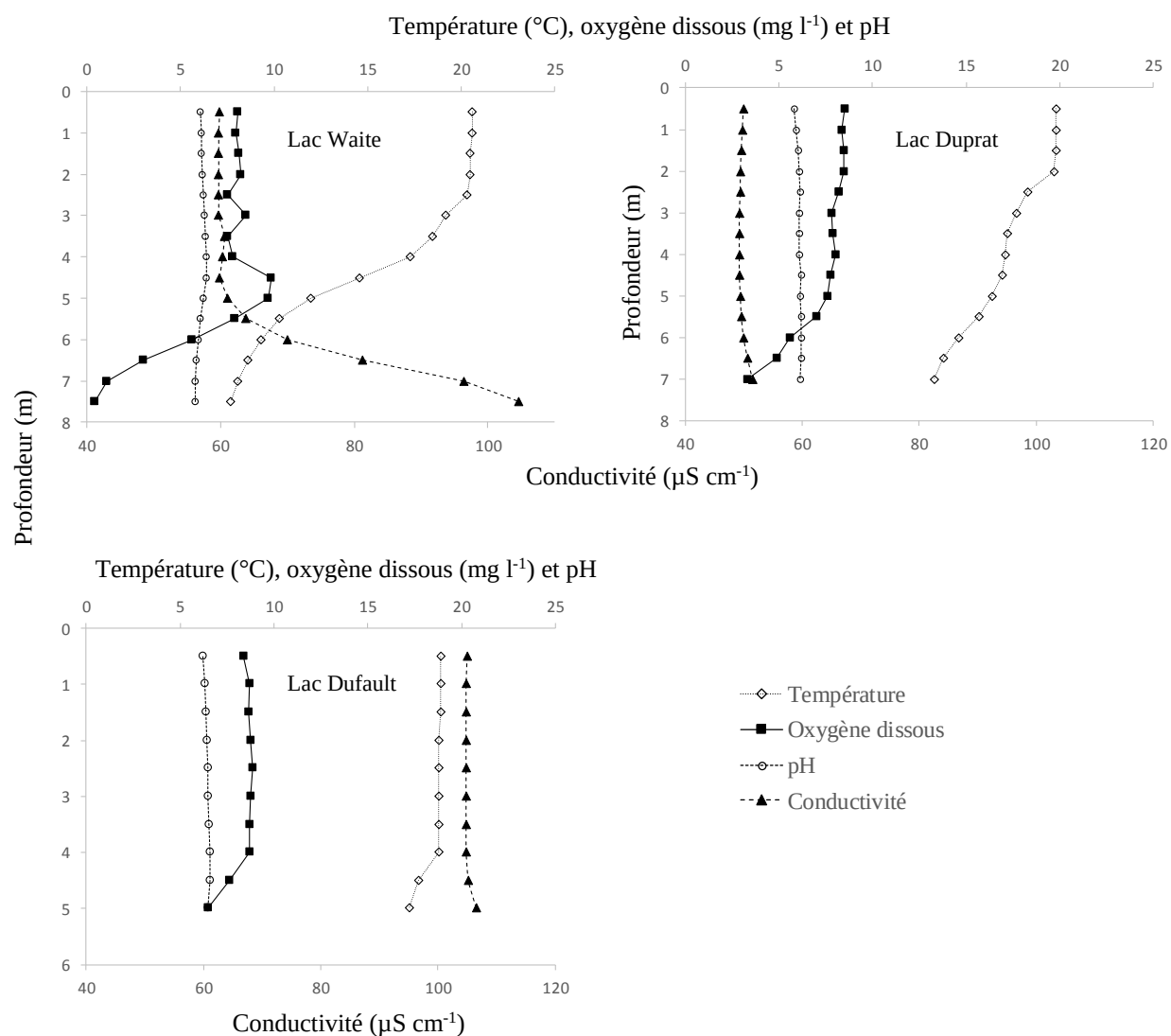
Concentration en phosphore (mg l ⁻¹)	Niveau trophique
< 0,004	Ultra-oligotrophe
0,004 à 0,010	Oligotrophe
0,010 à 0,020	Mésotrophe
0,020 à 0,035	Méso-eutrophe
0,035 à 0,100	Eutrophe
> 0,100	Hypereutrophe

3 RÉSULTATS

3.1 PROFILS DANS LA COLONNE D'EAU

Les profils de la température ($^{\circ}\text{C}$), de l'oxygène dissous (mg l^{-1}) du pH et de la conductivité ($\mu\text{S cm}^{-1}$), mesurés le 21 juin 2018 dans la colonne d'eau des lacs Waite, Duprat et Dufault, sont présentés à la figure 1. Les résultats détaillés sont présentés à l'annexe A.

Figure 1 : Profils de la température, de l'oxygène dissous, du pH et de la conductivité dans la colonne d'eau des lacs Waite, Duprat et Dufault le 21 juin 2018



Lac Waite

Les mesures relevées dans la colonne d'eau ont révélé qu'à la fin juin, la thermocline se situait entre 2,5 et 5 m de profondeur. La température, d'un peu plus de 20°C à la surface, chutait radicalement sous la thermocline, pour

n'être plus qu'environ 8 °C près du fond. Il en était de même de la concentration d'oxygène dissous qui oscillait entre 7,5 et 9,9 mg l⁻¹ dans les cinq premiers mètres, puis chutait pour n'être plus que de 0,4 mg l⁻¹ près du fond. La conductivité présentait un patron inverse; elle était environ de 60 µS cm⁻¹ dans les cinq premiers mètres puis augmentait radicalement, pour atteindre des valeurs d'un peu plus de 100 µS cm⁻¹ à 7,5 m de profondeur. Le pH, quant à lui, avait une valeur d'environ 6 dans toute la colonne d'eau.

Lac Duprat

La thermocline était peu prononcée, la température de l'eau descendant de façon plutôt graduelle entre la surface (près de 20 °C) jusqu'à 7 m de profondeur (environ 13 °C). La concentration d'oxygène dissous diminuait légèrement entre la surface (8,5 mg l⁻¹) et 5 m de profondeur (7,6 mg l⁻¹) puis de façon un peu plus prononcée dans les 2 m suivants, pour atteindre une valeur de 3,3 mg l⁻¹ à 7 m. La conductivité et le pH variaient peu dans toute la colonne d'eau, avec des valeurs respectives d'environ 50 µS cm⁻¹ et 6.

Lac Dufault

La température et la concentration d'oxygène dissous restaient stables dans les quatre premiers mètres avec des valeurs respectives de près de 19 °C et environ de 8,5 mg l⁻¹. Une légère diminution était ensuite observée, pour atteindre des valeurs respectives de 17,2 °C et 6,5 mg l⁻¹. Le pH et la conductivité quant à eux variaient peu de la surface jusqu'à 5 m de profondeur. Les valeurs du pH oscillaient entre 6,2 et 6,6 et celles de la conductivité, entre 105 et 107 µS cm⁻¹.

3.2 ANALYSES CHIMIQUES ET MICROBIOLOGIQUES

Le nombre de fois qu'un des critères de qualité de l'eau retenus n'a pas été satisfait ou qu'une sensibilité moyenne ou élevée du milieu à l'acidification a été observée aux sept stations échantillonnées est présenté au tableau 3.

Les résultats des analyses chimiques et microbiologiques sont présentés aux tableaux 4, 5 et 6. De plus, les concentrations et les valeurs mesurées dans chaque échantillon d'eau prélevé, les LDR associées et les valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables à chacun des descripteurs sont présentées dans les tableaux B-1 à B-35 de l'annexe B. L'annexe B présente également des notes se rapportant à la fois aux tableaux 4, 5 et 6 et aux tableaux B-1 à B-35 de l'annexe B.

Les certificats d'analyses sont présentés à l'annexe C. Des photos des stations d'échantillonnage LW-1, RW-1, RV-3, RW-2A et LDuprat se trouvent de plus à l'annexe D.

3.2.1 CRITÈRES DE QUALITÉ DE L'EAU NON SATISFAITS

Pour l'ensemble des échantillons prélevés en 2018, onze descripteurs de la qualité de l'eau, soit le pH et les concentrations de l'aluminium, de l'arsenic, du cadmium, du cuivre, du fer, du manganèse, du mercure, du plomb, du zinc et des hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ ne satisfaisaient pas au moins une fois un des critères de qualité de l'eau retenus. Il en était de même de l'alcalinité et des concentrations de calcium, deux indicateurs de la sensibilité du milieu à l'acidification (tableau 3).

RUISSEAU WAITE

Station LW-1

Selon les mesures d'alcalinité, la sensibilité du milieu à l'acidification était faible en septembre (21 mg l⁻¹ CaCO₃) et moyenne les autres mois (variant de 16 à 19 mg l⁻¹ de CaCO₃). Les concentrations de calcium quant à elles suggéraient que la sensibilité du milieu à l'acidification était moyenne de mai à octobre (variant de 5,67 à 7,27 mg l⁻¹ de CaCO₃).

Les concentrations d'arsenic (0,00071 à 0,00082 mg l⁻¹) ne satisfaisaient pas le critère CPC(EO) dans les cinq échantillons prélevés de mai à septembre. Il en était de même de la concentration de manganèse en mai (0,3 mg l⁻¹).

Les concentrations de cadmium ne satisfaisaient pas le critère CVAC dans les échantillons prélevés en mai (0,00019 mg l⁻¹) et en octobre (0,000084 mg l⁻¹). Celles du cuivre (variant de 0,0034 à 0,0062 mg l⁻¹) et du zinc (variant de 0,049 à 0,17 mg l⁻¹) ne satisfaisaient pas ce même critère dans les six échantillons analysés.

Station RW-1

Selon les mesures d'alcalinité, la sensibilité du milieu à l'acidité était faible en juillet, août et septembre (variant de 22 à 41 mg l⁻¹ de CaCO₃), et moyenne en mai, juin et octobre (16 ou 19 mg l⁻¹ de CaCO₃). Selon les concentrations du calcium, la sensibilité du milieu à l'acidité était faible en juillet (11,4 mg l⁻¹ de CaCO₃) et août (18,1 mg l⁻¹ de CaCO₃) et moyenne les autres mois (variant de 5,36 à 7,77 mg l⁻¹ de CaCO₃).

Les concentrations de l'aluminium en mai (0,12 mg l⁻¹), juillet et août (0,14 mg l⁻¹) ne satisfaisaient pas les critères CVAC et CPC(EO). En septembre, la concentration de l'aluminium (0,1 mg l⁻¹) était plus élevée que la valeur du critère CVAC.

Les concentrations de l'arsenic ne satisfaisaient pas le critère CPC(EO) dans les cinq échantillons prélevés de mai à septembre (variant de 0,0013 à 0,0027 mg l⁻¹). Il en était de même de la concentration du fer en juillet (0,64 mg l⁻¹) et en septembre (0,36 mg l⁻¹).

En mai, juin, septembre et octobre, les concentrations du cadmium (variant de 0,000096 à 0,00015 mg l⁻¹) et du zinc (variant de 0,037 à 0,082 mg l⁻¹) ne satisfaisaient pas le critère CVAC. Celles du cuivre ne satisfaisaient pas ce même critère dans les six échantillons prélevés de mai à octobre (variant de 0,0054 à 0,0086 mg l⁻¹).

RUISSEAU VAUZE

RV-3

Selon les mesures d'alcalinité, la sensibilité du milieu à l'acidité était faible en mai et juillet (23 et 22 mg l⁻¹ de CaCO₃) et moyenne les autres mois (variant de 16 à 20 mg l⁻¹ de CaCO₃). Selon les concentrations en calcium (variant de 49,4 à 170 mg l⁻¹ de CaCO₃), elle était faible de mai à octobre.

Les concentrations en aluminium ne satisfaisaient pas le critère CVAC de mai à septembre (variant de 0,096 à 0,32 mg l⁻¹) et le critère CPC(EO) de mai à juillet (variant de 0,12 à 0,32 mg l⁻¹). Les concentrations en arsenic étaient plus élevées que la valeur du critère CPC(EO) dans les cinq échantillons prélevés mensuellement de mai à septembre (de 0,00044 à 0,00095 mg l⁻¹). Il en était de même des concentrations en manganèse de mai à octobre (0,089 à 0,37 mg l⁻¹). En mai, les concentrations en fer (1,4 mg l⁻¹) ne satisfaisaient pas les critères CVAC et CPC(EO). De plus, celles de juin (0,81 mg l⁻¹), juillet (0,53 mg l⁻¹) et septembre (0,4 mg l⁻¹) ne satisfaisaient pas le critère CPC(EO).

RV-3A

À la station RV-3A, échantillonnée seulement en septembre et octobre, la sensibilité du milieu à l'acidité était moyenne selon les mesures d'alcalinité (18 et 15 mg l⁻¹), et faible selon les concentrations en calcium (68,7 et 34 mg l⁻¹).

En octobre, la concentration de l'aluminium (0,2 mg l⁻¹) était plus élevée que les valeurs des critères CVAC et CPC(EO). Celle du cuivre en octobre (0,013 mg l⁻¹) était supérieure à la valeur du critère CVAC.

Les concentrations d'arsenic en septembre (0,0012 mg l⁻¹) ainsi que celles du fer et du manganèse en septembre (respectivement 0,63 mg l⁻¹ et 0,061 mg l⁻¹) et octobre (respectivement 0,53 mg l⁻¹ et 0,099 mg l⁻¹) étaient plus élevées que les valeurs du critère CPC(EO).

LAC DUPRAT

Stations RW-2 et RW-2A

La concentration en phosphore mesurée en mai à la station RW-2 était de 0,019 mg l⁻¹ alors que celles mesurées de juin à octobre à la station RW-2A variaient de 0,015 à 0,036 mg l⁻¹. Selon ces concentrations, le niveau trophique de cette section du lac Duprat varie selon les saisons de mésotrophe (de 0,010 à 0,020 mg l⁻¹ de phosphore) à eutrophe (de 0,035 à 0,100 mg l⁻¹ de phosphore).

À la station RW-2, échantillonnée seulement en mai, la sensibilité du milieu à l'acidité était élevée selon les mesures d'alcalinité (9 mg l⁻¹ de CaCO₃) et selon la concentration en calcium (3,02 mg l⁻¹ de CaCO₃). À la station RW-2A,

l'alcalinité indiquait que la sensibilité du milieu à l'acidité était faible en juillet et août (22 mg l⁻¹ de CaCO₃), et moyenne en juin, septembre et octobre (12 ou 13 mg l⁻¹ de CaCO₃). Les concentrations en calcium (variant de 4,05 à 6,62 mg l⁻¹ de CaCO₃) quant à elles indiquaient que la sensibilité du milieu à l'acidité était moyenne tous les mois.

Le pH ne satisfaisait pas les critères CVAC et CPC(EO) (6,5) en mai à la station RW-2 (6,38) et en octobre à la station RW-2A (6,48).

Les concentrations en aluminium étaient plus élevées que les valeurs des critères CVAC et CPC(EO) en mai à la station RW-2 (0,19 mg l⁻¹) et de juin à octobre (variant de 0,12 à 0,97 mg l⁻¹) à la station RW-2A. L'arsenic ne satisfaisait pas le critère CPC(EO) en mai à la station RW-2 (0,0021 mg l⁻¹) et de juin à septembre à la station RW-2A (variant de 0,0018 à 0,004 mg l⁻¹).

Les concentrations du cadmium étaient plus élevées que les valeurs du critère CVAC en mai à la station RW-2 et en juin, juillet, septembre et octobre à la station RW-2A (variant de 0,00014 à 0,00056 mg l⁻¹). Les concentrations du cuivre et du plomb quant à elles étaient plus élevées que les valeurs du critère CVAC en mai à la station RW-2 (respectivement 0,0076 mg l⁻¹ et 0,0012 mg l⁻¹) et de juin à octobre à la station RW-2A (variant respectivement de 0,0043 à 0,02 mg l⁻¹ et de 0,00093 à 0,0068 mg l⁻¹). Il en était de même de la concentration du zinc en septembre (0,037 mg l⁻¹) et en octobre (0,022 mg l⁻¹).

Les concentrations du fer ne satisfaisaient pas le critère CPC(EO) en mai à la station RW-2 (0,39 mg l⁻¹) et de juin à octobre à la station RW-2A (variant de 0,5 à 2,3 mg l⁻¹), de même que le critère CVAC à la station RW-2A en septembre (2,3 mg l⁻¹).

À la station RW-2A, les concentrations du manganèse étaient plus élevées que les valeurs du critère CPC(EO) en juillet (0,059 mg l⁻¹) et en septembre (0,11 mg l⁻¹). En août, la concentration du mercure était plus élevée que la valeur du critère CFTP et en septembre, les hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ (0,3 mg l⁻¹) ne satisfaisaient pas le critère CVAC.

Station LDuprat

Les concentrations de phosphore mesurées de mai à octobre à la station LDuprat variaient de 0,0077 à 0,013 mg l⁻¹. Selon ces concentrations, le niveau trophique de cette section du lac Duprat varie selon les saisons d'oligotrophe (de 0,004 à 0,010 mg l⁻¹ de phosphore) à mésotrophe (de 0,010 à 0,020 mg l⁻¹ de phosphore).

Selon les mesures d'alcalinité, la sensibilité du milieu à l'acidification était moyenne en mai, juin et septembre (variant de 15 à 20 mg l⁻¹ de CaCO₃), et faible en juillet, août et octobre (23 et 27 mg l⁻¹ de CaCO₃). Selon les concentrations en calcium (variant de 4,53 à 7,25 mg l⁻¹ de CaCO₃), elle était moyenne de mai à octobre.

Les concentrations de l'aluminium ne satisfaisaient pas le critère CVAC en mai (0,1 mg l⁻¹), juin (0,12 mg l⁻¹) et octobre (0,1 mg l⁻¹) de même que le critère CPC(EO) en juin. Les concentrations de l'arsenic étaient plus élevées que la valeur du critère CPC(EO) dans les cinq échantillons prélevés mensuellement de mai à septembre (variant de 0,0012 à 0,0015 mg l⁻¹).

En mai, la concentration du cadmium (0,000092 mg l⁻¹) ne satisfaisait pas le critère CVAC. Il en était de même des concentrations du cuivre de mai à octobre (variant de 0,0029 à 0,0062 mg l⁻¹) et du plomb en mai (0,00055 mg l⁻¹), juin (0,00058 mg l⁻¹), juillet (0,00044 mg l⁻¹) et octobre (0,00054 mg l⁻¹).

Finalement, en juin, la concentration en mercure (0,0000024 mg l⁻¹) était plus élevée que la valeur du critère CFTP.

3.2.2 CONTRÔLE DE LA QUALITÉ

Les résultats des analyses chimiques et microbiologiques des échantillons prélevés en duplicata sont présentés au tableau 7 et ceux des blancs de terrain et de transport sont présentés au tableau 8.

Un échantillon a été prélevé en duplicata à la station RW-1 en mai et en septembre, et à la station RV-3 en juillet.

Les concentrations dans les blancs de terrain et de transport étaient généralement soit non détectées, soit détectées à des valeurs très faibles, près des limites de détection. Quelques métaux ont néanmoins été détectés à quelques occasions suggérant une potentielle contamination des échantillons soit pendant les travaux de terrain, soit aux laboratoires d'analyse.

Tableau 3 : Nombre de fois qu'un des critères de qualité de l'eau retenus n'a pas été satisfait ou qu'une sensibilité moyenne ou élevée du milieu à l'acidification a été observée aux sept stations d'échantillonnage de 2018

Critère	Station													
	Ruisseau Waite				Ruisseau Vauze				Lac Duprat					
	LW-1		RW-1		RV-3		RV-3A		RW-2		RW-2A		LDuprat	
	CPC(EO) / CFTP	CVAC	CPC(EO)/ CFTP	CVAC	CPC(EO)/ CFTP	CVAC	CPC(EO)/ CFTP	CVAC	CPC(EO)/ CFTP	CVAC	CPC(EO)/ CFTP	CVAC	CPC(EO)/ CFTP	CVAC
Physico-chimie de base														
pH	-	-	-	-	-	-	-	-	1/1	1/1	1/5	1/5	-	-
Alcalinité	-	5/6	-	3/6	-	4/6	-	2/2	-	1/1	-	3/5		3/6
Ions majeurs														
Calcium	-	6/6	-	4/6	-	-	-	-	-	1/1	-	5/5	-	6/6
Métaux traces														
Aluminium	-	-	3/6	4/6	4/6	5/6	1/2	1/2	1/1	1/1	5/5	5/5	1/6	3/6
Arsenic	5/5	-	5/5	-	5/5	-	1/1	-	1/1	-	4/4	-	5/5	-
Cadmium	-	2/6	-	4/6	-	-	-	-	-	1/1	-	4/5	-	1/6
Cuivre	-	6/6	-	6/6	-	2/6	-	1/2	-	1/1	-	5/5	-	6/6
Fer	-	-	2/6	-	4/6	1/6	2/2	-	1/1	-	5/5	1/5	-	-
Manganèse	1/6	-	-	-	6/6	-	2/2	-	-	-	2/5	-	-	-
Mercure	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/5	-	1/6	-
Plomb	-	-	-	5/6	-	-	-	-	-	1/1	-	5/5	-	4/6
Zinc	-	6/6	-	4/6	-	-	-	-	-	-	-	2/5		-
Autres														
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/5	-	-

Tableau 4 : Concentrations et valeurs mesurées dans les échantillons d'eau prélevés aux stations LW-1 et RW-1 du ruisseau Waite en 2018

Descripteur	Unité	LW-1							RW-1						
		2018-05-15	2018-06-15	2018-07-10	2018-08-06	2018-09-05	2018-10-10	Médiane	2018-05-15	2018-06-15	2018-07-10	2018-08-06	2018-09-05	2018-10-10	Médiane
Physico-chimie de base															
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	17	16	19	17	21	18	18	16	19	41	37	22	16	20,5
Carbone organique dissous*	mg l ⁻¹	5,7	5,7	4,9	5,2	6	6,4	5,7	8,8	14	12,8	14,9	12	9,6	12,4
Conductivité*	µS cm ⁻¹	74	84	86	77	77	69	77	75	84	111	106	72	58	79,5
Dureté totale*	mg l ⁻¹ CaCO ₃	24	24	20	27	24	20	24	18	25	36	57	24	16	24,5
Matières en suspension	mg l ⁻¹	3	n. d.	1	2	4	n. d.	1,5	2	1	3	n. d.	2	n. d.	1,5
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	8,5	8,82	7,92	7,99	8,4	9,9	8,45	9	8,18	6,63	7,07	8,3	9,4	8,24
pH	-	7,06	7,48	7,47	7,04	7,06	7,29	7,18	7,01	7,31	7,59	7,12	7,11	6,91	7,12
Solides dissous*	mg l ⁻¹	49	56	57	51	52	46	52	50	56	74	71	48	38	53
Turbidité	UTN	0,86	0,52	0,77	0,4	0,8	0,85	0,79	1,2	1,69	3,94	3,96	1,89	1,84	1,87
Nutriments															
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,14	0,07	0,04	n. d.	0,03	n. d.	0,04	0,01	n. d.	n. d.	n. d.	0,04	0,02	0,008
Azote Kjeldahl*	mg l ⁻¹ N	0,31	0,33	0,32	0,08	0,44	0,18	0,32	0,23	0,33	1,3	0,88	0,37	0,2	0,35
Nitrites – Nitrates*	mg l ⁻¹ N	0,03	0,01	0,01	0,07	0,01	0,01	0,01	0,02	n. d.	0,01	0,04	n. d.	0,01	0,03
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,0057	0,0036	0,0071	0,0042	0,0097	0,0064	0,0061	0,017	0,011	0,017	0,023	0,017	0,0089	0,017
Ions majeurs															
Bromures*	mg l ⁻¹	0,06	n. d.	n. d.	0,01	n. d.	n. d.	0,05	0,07	n. d.	n. d.	0,02	0,03	0,01	0,04
Calcium	mg l ⁻¹	7,27	7,18	5,67	7,99	7,21	6,36	7,20	5,62	7,77	11,4	18,1	7,51	5,36	7,64
Cyanures totaux*	mg l ⁻¹	0,001	n. d.	0,004	n. d.	n. d.	n. d.	0,001	0,006	n. d.	0,003	n. d.	n. d.	0,001	0,0008
Chlorures	mg l ⁻¹	n. d.	n. d.	0,7	n. d.	n. d.	n. d.	0,25	0,5	1	0,8	0,6	0,5	0,9	0,7
Fluorures	mg l ⁻¹	0,04	0,03	0,03	0,05	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,08	0,04	0,04	0,04
Magnésium*	mg l ⁻¹	1,58	1,6	1,64	1,79	1,59	1,09	1,60	1,04	1,51	1,9	3,06	1,28	0,83	1,395
Potassium*	mg l ⁻¹	0,24	0,14	n. d.	0,17	0,09	0,35	0,16	0,19	0,08	n. d.	0,06	0,15	0,38	0,115
Sodium	mg l ⁻¹	0,15	0,89	0,93	0,93	0,88	0,88	0,89	0,37	1,39	1,37	1,48	0,92	1,08	1,225
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	13,8	11,2	13,9	12,1	13	13,1	13,1	6,4	4,7	5,2	15,1	5,4	11,6	5,9
Métaux traces															
Aluminium	mg l ⁻¹	0,049	0,024	0,022	0,016	0,018	0,022	0,022	0,12	0,083	0,14	0,14	0,1	0,071	0,11
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000067	0,000071	0,000081	0,000076	0,000083	0,000064	0,000074	0,00015	0,000083	0,000099	0,00013	0,000093	0,000077	0,000096
Argent	mg l ⁻¹	0,0000036	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,0000015	0,000015	n. d.	0,000016	0,00001	0,000019	0,000007	0,0000125
Arsenic	mg l ⁻¹	0,00072	0,00071	0,00082	0,00072	0,00072	-	0,00072	0,0013	0,0014	0,0027	0,0019	0,0021		0,0019
Baryum	mg l ⁻¹	0,0044	0,0061	0,0027	0,0023	0,0026	0,0023	0,0027	0,0043	0,0049	0,0051	0,0055	0,0045	0,0038	0,0047
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Bore	mg l ⁻¹	0,0027	0,0023	0,0025	0,0025	0,0026	0,0024	0,0025	0,014	0,003	0,003	0,0045	0,0029	0,0018	0,003
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00019	0,000072	0,000075	0,000067	0,000079	0,000084	0,000077	0,00012	0,00013	0,00006	0,00006	0,00015	0,000096	0,000108
Chrome	mg l ⁻¹	0,000064	n. d.	0,00004	n. d.	0,000046	n. d.	0,00004	0,00026	0,0002	0,00036	0,00027	0,00034	0,00016	0,000265
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00087	0,000092	0,00012	0,000061	0,000096	0,00016	0,00011	0,0001	0,000097	0,00017	0,000096	0,000098	0,00006	0,0000975
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0062	0,0049	0,0048	0,0034	0,0038	0,0041	0,0045	0,0072	0,0065	0,0086	0,008	0,0062	0,0054	0,00685
Fer	mg l ⁻¹	0,1	0,02	0,022	0,012	0,024	0,033	0,023	0,13	0,21	0,64	0,27	0,36	0,13	0,24
Manganèse	mg l ⁻¹	0,3	0,025	0,022	0,018	0,021	0,02	0,022	0,016	0,02	0,031	0,013	0,017	0,0063	0,0165
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Molybdène	mg l ⁻¹	0,000041	0,000063	0,000071	0,000066	0,000059	0,00011	0,000065	0,000098	0,00011	0,00027	0,0002	0,00016	0,000056	0,000135
Nickel	mg l ⁻¹	0,00053	0,00037	0,00033	0,00029	0,00042	0,00033	0,00035	0,00054	0,00063	0,00081	0,00085	0,0012	0,00045	0,00072
Plomb	mg l ⁻¹	0,00036	0,000093	0,0002	0,000055	0,00024	0,00019	0,00020	0,00044	0,00055	0,001	0,00047	0,00065	0,00042	0,00051
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	n. d.	0,002	n. d.	n. d.	n. d.	0,001	n. d.	0,003	0,002	n. d.	n. d.	n. d.	0,001
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00013	n. d.	0,00013	0,00012	0,00015	0,00013	0,00013	0,00014	0,00016	0,0002	0,00017	0,00016	0,00012	0,00016
Strontium	mg l ⁻¹	0,013	0,013	0,014	0,014	0,015	0,013	0,014	0,012	0,016	0,025	0,027	0,02	0,013	0,018
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000024	0,0000021	0,0000028	0,0000024	0,0000024	0,0000027	0,0000024	0,0000049	0,0000042	0,000011	0,00001	0,0000053	0,0000027	0,0000051
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00013	n. d.	0,00011	0,00007	0,000085	0,000095	0,00009	0,00031	0,00024	0,00058	0,00053	0,00031	0,00021	0,00031
Zinc	mg l ⁻¹	0,17	0,074	0,06	0,049	0,07	0,078	0,072	0,082	0,077	0,025	0,032	0,062	0,037	0,0495
Autres															
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	n. d.	3	4	10	10	2	3,5	2	200	64	15	28	8	21,5
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,1	0,05	n. d.	n. d.	n. d.	0,1	n. d.	n. d.	0,05
Note : Voir les notes au début de l’annexe B pour la signification des annotations dans ce tableau.															

Tableau 5 : Concentrations et valeurs mesurées dans les échantillons d'eau prélevés aux stations RV-3 et RV-3A du ruisseau Vauze en 2018

Descripteur	Unité	RV-3							RV-3A		
		2018-05-15	2018-06-15	2018-07-10	2018-08-06	2018-09-05	2018-10-10	Médiane	2018-09-15	2018-10-15	Médiane
Physico-chimie de base											
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	23	19	22	20	20	16	20	18	15	17
Carbone organique dissous*	mg l ⁻¹	5,7	7,1	5,7	4,4	6,6	6,9	6,15	9,8	9,6	9,7
Conductivité*	µS cm ⁻¹	386	470	630	931	506	413	488	434	317	375
Dureté totale*	mg l ⁻¹ CaCO ₃	161	182	226	502	198	146	190	206	100	153
Matières en suspension	mg l ⁻¹	8	3	2	1	3	3	3	3	2	2,5
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	11	8,82	8,11	7,82	8,4	10,7	8,61	7,4	10,3	8,9
pH	-	7,78	7,5	7,56	7,42	7,03	7,26	7,46	6,86	6,96	6,9
Solides dissous*	mg l ⁻¹	257	313	420	621	337	275	325	289	211	250
Turbidité	UTN	3,98	2,25	2,11	1,53	2,25	2,6	2,25	3,45	3,58	3,52
Nutriments											
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,15	0,11	0,1	0,12	0,14	0,14	0,13	0,06	0,08	0,07
Azote Kjeldahl*	mg l ⁻¹ N	0,44	0,26	0,72	0,25	0,58	0,42	0,43	0,55	0,48	0,52
Nitrites – Nitrates*	mg l ⁻¹ N	0,26	0,03	0,05	0,17	0,09	0,04	0,07	0,04	0,08	0,06
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,011	0,0095	0,01	0,0078	0,012	0,011	0,011	0,011	0,014	0,013
Ions majeurs											
Bromures*	mg l ⁻¹	0,06	n. d.	n. d.	0,01	n. d.	n. d.	0,05	0,01	n. d.	0,03
Calcium	mg l ⁻¹	53,6	59,9	75,2	170	65,9	49,4	62,9	68,7	34	51,35
Cyanures totaux*	mg l ⁻¹	0,001	n. d.	0,002	n. d.	n. d.	n. d.	0,0005	n. d.	0,001	0,0008
Chlorures	mg l ⁻¹	1,2	0,9	0,8	0,8	n. d.	0,5	0,8	0,5	0,8	0,38
Fluorures	mg l ⁻¹	0,09	0,1	0,1	0,25	0,12	0,12	0,11	0,09	0,09	0,09
Magnésium*	mg l ⁻¹	6,67	7,93	9,38	19	8,15	5,55	8,04	8,56	3,76	6,16
Potassium*	mg l ⁻¹	0,67	0,7	0,74	1,48	0,65	0,85	0,72	0,73	0,86	0,80
Sodium	mg l ⁻¹	1,28	2,57	2,92	5,35	2,46	2,45	2,52	2,78	2,13	2,46
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	144	181	244	463	227	177	204	200	127	164
Métaux traces											
Aluminium	mg l ⁻¹	0,32	0,14	0,13	0,12	0,096	0,079	0,125	0,075	0,2	0,138
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00006	0,000078	0,000087	0,000073	0,00013	0,00012	0,00008	0,00014	0,00013	0,00014
Argent	mg l ⁻¹	0,000021	0,000017	0,00001	0,0000046	0,000013	0,000016	0,000015	0,000029	0,00005	0,000040
Arsenic	mg l ⁻¹	0,00095	0,00087	0,0007	0,00044	0,00063	-	0,0007	0,0012	-	0,0012
Baryum	mg l ⁻¹	0,0047	0,0039	0,0044	0,0053	0,0047	0,0034	0,0046	0,0064	0,0047	0,0056
Béryllium	mg l ⁻¹	0,00001	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,000005	n. d.	n. d.	n. d.
Bore	mg l ⁻¹	0,012	0,0044	0,0059	0,0079	0,0063	0,0047	0,0061	0,0051	0,0032	0,0042
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00026	0,00011	0,0001	0,0001	0,00014	0,00016	0,00013	0,000079	0,00017	0,000125
Chrome	mg l ⁻¹	0,00025	0,00002	0,00022	0,00023	0,00024	0,00026	0,000235	0,00025	0,00051	0,00038
Cobalt	mg l ⁻¹	0,0021	0,00046	0,00039	0,00039	0,00064	0,00087	0,00055	0,00041	0,00084	0,00063
Cuivre	mg l ⁻¹	0,022	0,015	0,012	0,008	0,015	0,014	0,015	0,0071	0,013	0,01005
Fer	mg l ⁻¹	1,4	0,81	0,53	0,26	0,4	0,26	0,47	0,63	0,53	0,58
Manganèse	mg l ⁻¹	0,37	0,13	0,089	0,14	0,12	0,18	0,14	0,061	0,099	0,08
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Molybdène	mg l ⁻¹	0,0001	0,00018	0,0002	0,00021	0,00028	0,00019	0,00020	0,00012	0,00012	0,00012
Nickel	mg l ⁻¹	0,001	0,00063	0,00084	0,00052	0,00085	0,00078	0,00081	0,00074	0,001	0,00087
Plomb	mg l ⁻¹	0,00056	0,00045	0,00024	0,00012	0,00029	0,00031	0,00030	0,0014	0,0021	0,0018
Radium 226	Bq l ⁻¹	0,002	0,002	0,003	n. d.	n. d.	n. d.	0,002	0,001	0,001	n. d.
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00043	0,00053	0,00068	0,00093	0,0011	0,00076	0,00072	0,001	0,00063	0,000815
Strontium	mg l ⁻¹	0,063	0,077	0,1	0,17	0,11	0,071	0,089	0,087	0,058	0,0725
Uranium	mg l ⁻¹	0,000017	0,0000065	0,0000071	0,0000066	0,0000089	0,0000068	0,0000070	0,0000079	0,0000098	0,00000885
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00044	n. d.	0,00014	0,000071	0,00015	0,00017	0,00015	0,00018	0,00039	0,000285
Zinc	mg l ⁻¹	0,094	0,039	0,024	0,019	0,045	0,053	0,042	0,023	0,049	0,036
Autres											
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	n. d.	7	14	5	80	n. d.	6	24	12	18
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,1	0,075
Note : Voir les notes au début de l’annexe B pour la signification des annotations dans ce tableau.											

Tableau 6 : Concentrations et valeurs mesurées dans les échantillons d'eau prélevés aux stations RW-2, RW-2A et LDuprat du lac Duprat en 2018

Descripteur	Unité	RW-2	RW-2A						LDUPRAT						
		2018-05-15	2018-06-15	2018-07-10	2018-08-06	2018-09-05	2018-10-10	Médiane	2018-05-15	2018-06-15	2018-07-10	2018-08-06	2018-09-05	2018-10-10	Médiane
Physico-chimie de base															
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	9	12	22	22	13	12	13	15	19	23	27	20	23	22
Carbone organique dissous*	mg l ⁻¹	16,9	26,9	22,5	15	31,9	22,8	22,8	9,8	10,5	9	8,8	10,3	10,5	10,05
Conductivité*	µS cm ⁻¹	32	60	65	54	52	39	54	44	67	68	57	61	53	59
Dureté totale*	mg l ⁻¹ CaCO ₃	10	17	22	22	15	13	17	15	20	17	24	21	17	19
Matières en suspension	mg l ⁻¹	4	1	2	1	2	1	1	4	n. d.	2	n. d.	6	1	1,5
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	9,5	8,27	6,07	5,72	6,6	9	6,6	10,2	8,25	7,5	7,5	8,1	9,4	8,2
pH	-	6,38	6,77	7,04	6,83	6,52	6,48	6,77	7,09	7,46	7,5	7,39	7,2	7,26	7,33
Solides dissous*	mg l ⁻¹	21	40	43	36	34	26	36	29	45	45	38	40	35	39
Turbidité	UTN	2,35	2,16	3,33	3,02	2,49	3,17	3,02	1,51	1,77	2,1	1,61	1,2	3,03	1,69
Nutriments															
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,01	0,05	0,06	n. d.	0,05	0,01	0,05	0,01	0,07	0,03	n. d.	0,03	0,02	0,025
Azote Kjeldahl*	mg l ⁻¹ N	0,37	0,51	1,44	0,35	0,61	0,45	0,51	0,26	0,27	0,36	0,27	0,6	0,31	0,29
Nitrites – Nitrates*	mg l ⁻¹ N	0,01	0,04	0,03	0,05	n. d.	0,05	0,05	0,03	0,01	0,01	0,06	n. d.	0,02	0,03
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,019	0,017	0,026	0,021	0,036	0,015	0,021	0,0098	0,0077	0,013	0,0098	0,0085	0,01	0,0098
Ions majeurs															
Bromures*	mg l ⁻¹	0,07	0,01	n. d.	0,03	0,04	0,01	0,03	0,06	n. d.	n. d.	0,01	n. d.	n. d.	0,05
Calcium	mg l ⁻¹	3,02	5,01	6,5	6,62	4,75	4,05	5,01	4,53	6,01	4,69	7,25	6,25	5,62	5,82
Cyanures totaux*	mg l ⁻¹	0,004	0,001	0,002	n. d.	0,001	0,001	0,001	0,006	n. d.	0,002	n. d.	n. d.	n. d.	0,0005
Chlorures	mg l ⁻¹	1,2	1,3	1,4	1	2,3	1,2	1,3	n. d.	1	1,2	0,7	0,6	0,6	0,7
Fluorures	mg l ⁻¹	0,03	0,03	0,03	0,06	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,11	0,05	0,04	0,04	0,04
Magnésium*	mg l ⁻¹	0,69	1,11	1,43	1,45	0,94	0,71	1,11	1,02	1,41	1,38	1,62	1,33	0,85	1,36
Potassium*	mg l ⁻¹	0,19	0,09	0,15	0,16	n. d.	0,31	0,15	0,33	0,22	n. d.	0,23	0,14	0,45	0,23
Sodium	mg l ⁻¹	0,05	1,31	1,31	1,26	0,87	1,04	1,26	0,18	1,25	1,14	1,34	1,13	1,19	1,17
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	8,2	8,2	7,8	7,3	10,2	11,1	8,2	7,5	3,3	8,3	6,3	4,4	5,5	5,9
Métaux traces															
Aluminium	mg l ⁻¹	0,19	0,24	0,22	0,12	0,97	0,23	0,23	0,1	0,12	0,074	0,04	0,054	0,1	0,087
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00011	0,00013	0,00011	0,000083	0,00015	0,00011	0,00011	0,000084	0,00012	0,00011	0,000082	0,000086	0,000066	0,000085
Argent	mg l ⁻¹	0,000012	0,000011	0,000011	0,0000054	0,000043	0,000013	0,000011	0,000006	n. d.	0,0000035	n. d.	n. d.	n. d.	0,0000015
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0021	0,0028	0,003	0,0018	0,004	-	0,0029	0,0012	0,0014	0,0015	0,0012	0,0014	-	0,0014
Baryum	mg l ⁻¹	0,0036	0,0049	0,0054	0,0041	0,011	0,0047	0,0049	0,0035	0,0048	0,0037	0,0031	0,0037	0,0038	0,0037
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,000016	0,000012	0,000005	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Bore	mg l ⁻¹	0,01	0,0031	0,003	0,0027	0,0027	0,002	0,0027	0,0024	0,0029	0,0025	0,0027	0,0026	0,0021	0,0026
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00017	0,00022	0,00014	0,000064	0,00056	0,0002	0,0002	0,000092	0,000065	0,000043	0,000026	0,000033	0,000057	0,00005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00041	0,00058	0,00052	0,0003	0,0018	0,00053	0,00053	0,00024	0,00038	0,00022	0,00018	0,00019	0,0002	0,00021
Cobalt	mg l ⁻¹	0,0002	0,00023	0,00032	0,00017	0,001	0,0002	0,00023	0,000098	0,000073	0,000066	0,000045	0,000039	0,000061	0,000064
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0076	0,01	0,0076	0,0043	0,02	0,014	0,01	0,0054	0,0062	0,0048	0,0029	0,0034	0,0047	0,0048
Fer	mg l ⁻¹	0,39	0,59	0,95	0,5	2,3	0,51	0,59	0,18	0,2	0,2	0,15	0,19	0,2	0,20
Manganèse	mg l ⁻¹	0,019	0,027	0,059	0,036	0,11	0,026	0,036	0,015	0,02	0,023	0,019	0,016	0,015	0,018
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	n. d.	n. d.	0,0000021	n. d.	n. d.	0,000001	n. d.	0,0000024	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,000001
Molybdène	mg l ⁻¹	0,000098	0,00013	0,0002	0,00014	0,00012	0,000091	0,00013	0,00013	0,00025	0,00024	0,00016	0,00018	0,00019	0,00019
Nickel	mg l ⁻¹	0,00056	0,00081	0,00072	0,00038	0,0022	0,00072	0,00072	0,00041	0,00066	0,00028	0,00025	0,00031	0,00031	0,00031
Plomb	mg l ⁻¹	0,0012	0,0016	0,0018	0,00093	0,0068	0,0016	0,0016	0,00055	0,00058	0,00044	0,00026	0,0003	0,00054	0,00049
Radium 226	Bq l ⁻¹	0,002	n. d.	0,002	n. d.	n. d.	n. d.	0,001	0,002	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,001
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00015	0,00023	0,00023	0,00017	0,00036	0,0002	0,00023	0,00015	0,00017	0,00018	0,00015	0,00021	0,00015	0,00016
Strontium	mg l ⁻¹	0,0088	0,015	0,019	0,017	0,021	0,013	0,017	0,011	0,019	0,016	0,015	0,019	0,015	0,016
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000088	0,000011	0,000018	0,00001	0,000028	0,0000074	0,000011	0,0000075	0,000011	0,0000095	0,0000066	0,0000092	0,0000093	0,0000093
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00077	0,00083	0,00095	0,00047	0,0022	0,00068	0,00083	0,00037	0,00066	0,00041	0,00022	0,00025	0,00041	0,00039
Zinc	mg l ⁻¹	0,017	0,023	0,0093	0,005	0,037	0,022	0,022	0,0093	0,0078	0,0038	0,0032	0,0013	0,0061	0,0050
Autres															
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	n. d.	94	60	47	60	13	60	n. d.	13	4	20	10	5	8
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,3	n. d.	0,05	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,1	0,05
Note : Voir les notes au début de l’annexe B pour la signification des annotations dans ce tableau.															

Tableau 7 : Concentrations et valeurs mesurées dans les échantillons d'eau prélevés en duplicata en 2018 et écarts relatifs entre un échantillon et son duplicata

Descripteur	Unité	2018-05-15			2018-07-10			2018-09-05		
		RW-1	DUP	Écart relatif (%)	RV-3	DUP-180710	Écart relatif (%)	RW-1	DUP	Écart relatif (%)
Physico-chimie de base										
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	16	16	0,0	22	20	9,1	22	23	4,5
Carbone organique dissous*	mg l ⁻¹	8,8	8,7	1,1	5,7	5,4	5,3	12	11,9	0,8
Conductivité*	µS cm ⁻¹	75	50	33,3	630	627	0,5	72	67	6,9
Dureté totale*	mg l ⁻¹ CaCO ₃	18	17	5,6	226	227	0,4	24	23	4,2
Matières en suspension	mg l ⁻¹	2	4	100,0	2	1	50,0	2	2	0,0
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	9	8,9	1,1	8,11	8,13	0,2	8,3	8,4	1,2
pH	-	7,01	7,08	1,0	7,56	7,55	0,1	7,11	7,1	0,1
Solides dissous*	mg l ⁻¹	50	33	34,0	420	418	0,5	48	44	8,3
Turbidité	UTN	1,2	1,47	22,5	2,11	2,25	6,6	1,89	2,03	7,4
Nutriments										
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,01	0,02	100,0	0,1	0,11	10,0	0,04	0,04	0,0
Azote Kjeldahl*	mg l ⁻¹ N	0,23	0,23	0,0	0,72	0,47	34,7	0,37	0,57	54,1
Nitrites – Nitrates*	mg l ⁻¹ N	0,02	0,02	0,0	0,05	0,06	20,0	n. d.	n. d.	
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,017	0,012	29,4	0,01	0,0095	5,0	0,017	0,018	5,9
Ions majeurs										
Bromures*	mg l ⁻¹	0,07	0,08	14,3	n. d.	n. d.	n. a.	0,03	n. d.	n. a.
Calcium	mg l ⁻¹	5,62	5,32	5,3	75,2	76	1,1	7,51	7,27	3,2
Cyanures totaux*	mg l ⁻¹	0,006	0,005	16,7	0,002	0,002	0,0	n. d.	n. d.	n. a.
Chlorures	mg l ⁻¹	0,5	0,5	0,0	0,8	0,8	0,0	0,5	0,5	n. a.
Fluorures	mg l ⁻¹	0,04	n. d.	n. a.	0,1	0,1	0,0	0,04	0,03	25,0
Magnésium*	mg l ⁻¹	1,04	1	3,8	9,38	9,14	2,6	1,28	1,26	1,6
Potassium*	mg l ⁻¹	0,19	0,26	36,8	0,74	0,18	75,7	0,15	0,15	0,0
Sodium	mg l ⁻¹	0,37	0,32	13,5	2,92	2,83	3,1	0,92	0,87	5,4
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	6,4	8,1	26,6	244	260	6,6	5,4	5,6	3,7
Métaux traces										
Aluminium	mg l ⁻¹	0,12	0,1	16,7	0,13	0,12	7,7	0,1	0,089	11,0
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00015	0,00014	6,7	0,000087	0,000094	8,0	0,000093	0,000085	8,6
Argent	mg l ⁻¹	0,000015	0,00001	33,3	0,00001	0,0000099	1,0	0,000019	0,000017	10,5
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0013	0,0012	7,7	0,0007	0,00055	21,4	0,0021	0,0021	0,0
Baryum	mg l ⁻¹	0,0043	0,0043	0,0	0,0044	0,0044	0,0	0,0045	0,0043	4,4
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	n. d.	n. a.	n. d.	n. d.	n. a.	n. d.	n. d.	n. a.
Bore	mg l ⁻¹	0,014	0,0034	75,7	0,0059	0,0058	1,7	0,0029	0,0028	3,4
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00012	0,00012	0,0	0,0001	0,0001	0,0	0,00015	0,00015	0,0
Chrome	mg l ⁻¹	0,00026	0,00029	11,5	0,00022	0,00021	4,5	0,00034	0,00024	29,4
Cobalt	mg l ⁻¹	0,0001	0,0001	0,0	0,00039	0,00038	2,6	0,000098	0,000078	20,4
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0072	0,0064	11,1	0,012	0,011	8,3	0,0062	0,0059	4,8
Fer	mg l ⁻¹	0,13	0,12	7,7	0,53	0,51	3,8	0,36	0,33	8,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,016	0,016	0,0	0,089	0,082	7,9	0,017	0,016	5,9
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	n. a.	n. d.	n. d.	n. a.	n. d.	n. d.	n. a.
Molybdène	mg l ⁻¹	0,000098	0,0001	2,0	0,0002	0,0002	0,0	0,00016	0,00013	18,8
Nickel	mg l ⁻¹	0,00054	0,0006	11,1	0,00084	0,00058	31,0	0,0012	0,00069	42,5
Plomb	mg l ⁻¹	0,00044	0,00045	2,3	0,00024	0,00023	4,2	0,00065	0,00062	4,6
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	n. d.	n. a.	0,003	0,002	33,3	n. d.	n. d.	n. a.
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00014	0,00012	14,3	0,00068	0,0007	2,9	0,00016	0,00017	6,3
Strontium	mg l ⁻¹	0,012	0,012	0,0	0,1	0,1	0,0	0,02	0,02	0,0
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000049	0,0000053	8,2	0,0000071	0,0000074	4,2	0,0000053	0,0000054	1,9
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00031	0,00028	9,7	0,00014	0,00013	7,1	0,00031	0,00027	12,9
Zinc	mg l ⁻¹	0,082	0,08	2,4	0,024	0,023	4,2	0,062	0,064	3,2
Autres										
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	2	4	100	14	6	57,1	28	52	85,7
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	n. d.	n. a.	n. d.	n. d.	n. a.	n. d.	n. d.	n. a.

Tableau 8 : Concentrations et valeurs mesurées dans les blancs de terrain et de transport accompagnant les échantillons d'eau prélevés en 2018

Descripteur	Unité	LDR	Blanc de terrain							Blanc de transport				
			2018-05-15	2018-06-15	2018-07-10	2018-08-06	2018-09-05	2018-10-10		2018-05-15	2018-06-15	2018-07-10	2018-08-06	2018-09-05
Physico-chime de base														
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	2	4	3	5	4	4	5	4	4	5	4	3	4
Carbone organique dissous*	mg l ⁻¹	0,2	0,25	0,9	n. d.	0,2	n. d.	n. d.	n. d.	0,6	n. d.	0,7	n. d.	n. d.
Conductivité*	µS cm ⁻¹	1	6	12	15	5	14	4	7	12	10	5	14	3
Dureté totale*	mg l ⁻¹ CaCO ₃	1	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Matières en suspension	mg l ⁻¹	1	2	n. d.	n. d.	n. d.	1	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	3	n. d.
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	0,1	8,9	8,89	8,14	8,1	9,3	8,6	9,2	8,86	8,15	8,09	8,8	8,6
pH	-	0,005	5,63	5,75	5,84	5,82	5,74	5,79	5,57	5,72	5,83	5,76	5,66	5,74
Solides dissous*	mg l ⁻¹	1	4	8	10	3	9	3	5	8	7	3	9	2
Turbidité	UTN	0,02	n. d.	0,04	0,06	0,06	0,1	0,06	n. d.	0,05	0,06	0,05	0,09	0,05
Nutriments														
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,01	0,01	0,05	n. d.	n. d.	0,02	0,01	0,01	0,03	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Azote Kjeldahl*	mg l ⁻¹ N	0,05	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,14	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,12	n. d.
Nitrites – Nitrates*	mg l ⁻¹ N	0,01	n. d.	0,01	0,01	0,03	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,01	0,01	n. d.	n. d.
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,0019	0,015	n. d.	n. d.	n. d.	0,001	0,0033	0,0065	0,0032	n. d.	n. d.	0,0012	0,0031
Ions majeurs														
Bromures*	mg l ⁻¹	0,01	0,05	n. d.	n. d.	0,01	n. d.	n. d.	0,06	n. d.	n. d.	0,01	n. d.	n. d.
Calcium	mg l ⁻¹	0,03	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,24	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,14
Cyanures totaux*	mg l ⁻¹	0,001	0,002	n. d.	0,002	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,001	n. d.	n. d.	n. d.
Chlorures	mg l ⁻¹	0,5	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Fluorures	mg l ⁻¹	0,02	n. d.	n. d.	n. d.	0,02	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,02	n. d.	n. d.
Magnésium*	mg l ⁻¹	0,02	n. d.	0,02	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Potassium*	mg l ⁻¹	0,05	0,12	0,08	n. d.	n. d.	n. d.	0,22	0,11	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,23
Sodium	mg l ⁻¹	0,05	n. d.	0,46	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	0,6	n. d.	n. d.	n. d.	0,9	0,9	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Métaux traces														
Aluminium	mg l ⁻¹	0,005	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,0055	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000005	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,000005
Argent	mg l ⁻¹	0,000003	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,0000068	n. d.
Arsenic	mg l ⁻¹	0,00008	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	-	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	-
Baryum	mg l ⁻¹	0,00003	0,00024	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,00014	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Béryllium	mg l ⁻¹	0,00001	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Bore	mg l ⁻¹	0,0003	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Cadmium	mg l ⁻¹	0,000006	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Chrome	mg l ⁻¹	0,00004	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Cobalt	mg l ⁻¹	0,000008	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Cuivre	mg l ⁻¹	0,00005	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,0001	0,00014	n. d.	0,000073	n. d.	n. d.	0,000092
Fer	mg l ⁻¹	0,0005	n. d.	n. d.	0,014	n. d.	0,0024	n. d.	0,00095	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,0065
Manganèse	mg l ⁻¹	0,00003	n. d.	n. d.	0,000034	n. d.	n. d.	n. d.	0,0035	n. d.	0,000051	n. d.	0,000039	n. d.
Mercure	mg l ⁻¹	0,000002	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00001	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,0016	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,00012
Nickel	mg l ⁻¹	0,00003	n. d.	n. d.	0,015	n. d.	n. d.	n. d.	0,00013	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Plomb	mg l ⁻¹	0,00001	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,000055	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,000021
Radium 226	Bq l ⁻¹	0,002	0,002	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,002	0,002	0,002	0,008	n. d.
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00005	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Strontium	mg l ⁻¹	0,00004	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Uranium	mg l ⁻¹	0,000001	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00005	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.
Zinc	mg l ⁻¹	0,0005	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,0032	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,00055
Autres														
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	0	0	n. d.	0	0	0	0	0	n. d.	0	0	0	0
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	0,1	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	n. d.	0,1

4 RECOMMANDATIONS

La caractérisation de la qualité de l'eau à sept nouvelles stations situées dans le secteur des IGRM (bassins versants du ruisseau Vauze et du ruisseau Waite/lac Duprat) a révélé que les concentrations de l'aluminium, de l'arsenic, du cadmium, du cuivre, du fer, du manganèse, du mercure, du plomb, du zinc et des hydrocarbures pétroliers C₁₀-C₅₀ étaient parfois plus élevées que les critères de qualité de l'eau retenus.

Comme proposé à la réponse à la QC-211 de la première série de questions et commentaires présentés dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'ÉIE (1^{er} mai 2018), un suivi de la qualité de l'eau sera effectué à certaines des stations échantillonnées en 2016 et 2017, soit aux stations :

- LV du lac Vauze, située en amont des IGRM;
- LW du lac Waite, dans lequel l'effluent final se déverse;
- Duprat de la rivière Duprat, juste avant qu'elle ne se jette dans la baie Sergius du lac Dufault;
- RV-1 du ruisseau Vauze, juste avant qu'il ne se jette dans le lac Dufault.

À celles-ci s'ajouteront trois des stations établies en 2018, soit aux stations :

- LW-1 du ruisseau Waite, située à l'exutoire du lac Waite;
- RW-2A du lac Duprat, située à l'embouchure du ruisseau Waite;
- RV-3 du ruisseau Vauze, située à quelques mètres en aval des bassins existants au site des IGRM.

Brièvement, le programme de suivi prévoit une campagne d'échantillonnage à chacune des stations sélectionnées, et ce à chaque année durant la construction et l'exploitation des IGRM. L'échantillonnage sera fait en suivant les recommandations émises dans les documents *Suivi de la qualité des rivières et des petits cours d'eau* (Hébert et Légaré, 2000), *Modes de conservation pour l'échantillonnage des eaux de surface* (CEAEQ, 2012) et *Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux en traces* (MDDELCC, 2014).

Les descripteurs de la qualité de l'eau qui seront mesurés seront les mêmes que ceux de la caractérisation de l'état initial. Les analyses seront réalisées par un laboratoire agréé. Les limites de détection visées et les méthodes d'analyses utilisées seront celles attendues et recommandées dans le *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel* (MDDELCC, 2017).

5 RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

CENTRE D'EXPERTISE EN ANALYSE ENVIRONNEMENTALE DU QUÉBEC (CEAEQ). 2012. *Modes de conservation pour l'échantillonnage des eaux de surface*. DR-09-10, Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 7 p. En ligne : http://www.ceaeq.gouv.qc.ca/documents/publications/echantillonnage/dr09_10eauxsurf.pdf. Consulté le 10 mai 2018.

CONSEIL CANADIEN DES MINISTRES DE L'ENVIRONNEMENT (CCME). 2014. *Tableau sommaire des recommandations canadiennes pour la qualité de l'environnement*. En ligne : <http://st-ts.ccme.ca/fr/index.html>. Consulté le 10 décembre 2018.

HÉBERT, S. et S. LÉGARÉ. 2000. *Suivi de la qualité des rivières et petits cours d'eau*. Ministère de l'Environnement du Québec, Direction du suivi de l'état de l'environnement. Envirodoq n° ENV-2001-0141, rapport n° QE-123. 24 p. et 3 annexes. En ligne : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/rivieres/index.htm. Consulté le 10 mai 2018.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MELCC). 2018. *Critères de qualité de l'eau de surface*. En ligne : http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/criteres_eau/index.asp. Consulté le 29 octobre 2018.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2017. *Guide de caractérisation physicochimique de l'état initial du milieu aquatique avant l'implantation d'un projet industriel*. Québec, Direction générale du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-79556-8. 12 p. et annexes. En ligne : <http://collections.banq.qc.ca/ark:/52327/2545317>.

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES (MDDELCC). 2014. *Protocole d'échantillonnage de l'eau de surface pour l'analyse des métaux en traces*. Québec, Direction du suivi de l'état de l'environnement, ISBN 978-2-550-69205-8 (PDF). 19 p. En ligne : http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/eco_aqua/metaux/protocole-echantillonnage-analyse-metaux-traces.pdf.

ANNEXE

A

PROFILS DANS LA COLONNE D'EAU



Tableau A-1 : Mesures *in situ* relevées dans la colonne d'eau des lacs Waite, Duprat et Dufault le 21 juin 2018

Lac/ Station	Profondeur (m)	Température (°C)	Oxygène dissous (mg l ⁻¹)	Conductivité (µS cm ⁻¹)	pH
Waite/ LW-3	0,5	20,6	8,10	59,9	6,06
	1,0	20,6	7,95	59,8	6,13
	1,5	20,5	8,15	59,7	6,13
	2,0	20,5	8,26	59,7	6,19
	2,5	20,3	7,54	59,7	6,25
	3,0	19,2	8,53	59,7	6,29
	3,5	18,5	7,52	60,6	6,33
	4,0	17,3	7,83	60,4	6,38
	4,5	14,6	9,88	59,9	6,37
	5,0	12,0	9,72	61,1	6,24
	5,5	10,3	7,94	63,9	6,05
	6,0	9,3	5,64	70,0	5,94
	6,5	8,6	3,05	81,3	5,83
	7,0	8,1	1,11	96,5	5,80
	7,5	7,7	0,42	104,7	5,79
Duprat/ LDuprat(sed)	0,5	19,8	8,54	50,0	5,82
	1,0	19,8	8,34	49,8	5,94
	1,5	19,8	8,48	49,6	6,02
	2,0	19,7	8,47	49,5	6,07
	2,5	18,3	8,19	49,5	6,14
	3,0	17,7	7,84	49,3	6,11
	3,5	17,2	7,87	49,3	6,10
	4,0	17,1	8,04	49,3	6,10
	4,5	16,9	7,75	49,2	6,18
	5,0	16,4	7,60	49,5	6,16
	5,5	15,7	6,99	49,6	6,20
	6,0	14,6	5,60	50,0	6,20
	6,5	13,8	4,91	50,6	6,18
	7,0	13,3	3,33	51,5	6,14
Dufault/ LD-3(sed)	0,5	18,9	8,39	104,9	6,18
	1,0	18,9	8,69	104,8	6,31
	1,5	18,9	8,63	104,8	6,35
	2,0	18,8	8,77	104,8	6,42
	2,5	18,8	8,85	104,8	6,46
	3,0	18,8	8,73	104,8	6,50
	3,5	18,8	8,71	104,8	6,53
	4,0	18,8	8,72	104,8	6,57
	4,5	17,7	7,62	105,2	6,56
	5,0	17,2	6,50	106,6	6,50

ANNEXE

B

VALEURS MESURÉES AUX SEPT
STATIONS D'ÉCHANTILLONNAGE,
LDR ET VALEURS DES CRITÈRES

Notes relatives aux tableaux 3-2, 3-3 et 3-4 et aux tableaux B-1 à B-35

* Pas de critère CVAC, CPC(EO) ou CFTP

Cellule ombragée Ne respecte pas le critère CVAC

En gras Ne respecte pas le critère CPC(EO)

En gras italique Ne respecte pas le critère CFTP

n. d. Non détecté

n. a. Non applicable

Souligné LDR supérieure à la valeur du critère

N1 : La sensibilité du milieu à l'acidification varie avec l'alcalinité ($\text{mg l}^{-1} \text{CaCO}_3$) ou la concentration en calcium ($\text{mg l}^{-1} \text{Ca}$).

Sensibilité élevée : $< 10 \text{ mg l}^{-1} \text{CaCO}_3$; $< 4 \text{ mg l}^{-1} \text{Ca}$;

Sensibilité moyenne : $10 - 20 \text{ mg l}^{-1} \text{CaCO}_3$; $4 - 8 \text{ mg l}^{-1} \text{Ca}$;

Sensibilité faible : $> 20 \text{ mg l}^{-1} \text{CaCO}_3$; $> 8 \text{ mg l}^{-1} \text{Ca}$.

N2 : En eau limpide (*), le critère de qualité est défini par une augmentation moyenne maximale de 5 mg l^{-1} en ce qui concerne les matières en suspension (MES) et de 2 uTN en ce qui concerne la turbidité, par rapport à la valeur naturelle ou ambiante (non influencée par une source ponctuelle de MES ou affectant la turbidité de l'eau, par une pluie importante ou par la fonte) selon le contexte. En eau turbide (*), le critère de qualité est défini soit :

- par une augmentation maximale en tout temps de 25 mg l^{-1} dans le cas des MES et de 8 uTN dans le cas de la turbidité, par rapport à la valeur ambiante lorsque celle-ci est de 25 à 250 mg l^{-1} dans les cas des MES et de 8 à 80 uTN dans le cas de la turbidité;
- par une augmentation de 10 % par rapport à la valeur ambiante lorsque celle-ci est supérieure à 250 mg l^{-1} dans le cas des MES et de 80 uTN dans le cas de la turbidité, mesurée à un moment donné.

Ces critères de qualité s'appliquent aux eaux douces (dulçaquicoles), estuariennes et marines.

(*) Les termes « eau limpide » et « eau turbide » réfèrent à la portion d'un hydrogramme où les concentrations de matières en suspension sont respectivement basses ($< 25 \text{ mg l}^{-1}$) et élevées ($> 25 \text{ mg l}^{-1}$) (Caux et coll., 1997)¹. Les teneurs peuvent être élevées en raison des caractéristiques naturelles du milieu (par exemple, dans la zone de turbidité maximale du Saint-Laurent) ou, périodiquement, en raison des conditions climatiques.

Le critère est non applicable ici, la valeur naturelle ou ambiante n'étant pas connue.

N3 : Les valeurs du critère sont établies en fonction de la température de l'eau, non mesurée ici.

N4 : Au-delà de cette concentration, les propriétés organoleptiques ou esthétiques de l'eau de consommation pourront être altérées.

¹ Caux, P.-Y., Moore, D. R. J. et Mac Donald, D. 1997. *Ambient water quality guidelines (criteria) for turbidity, suspended and benthic sediments, Technical Appendix* – British Columbia Ministry of Environment, Lands and Parks, Water Management Branch, 82 p.

Tableau B-1 : Concentrations et valeurs mesurées à la station LW-1 le 15 mai 2018, limites de détection rapportée (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	17	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	5,7	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	74	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	24	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	3	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	8,5	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH	-	7,06	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	49	1	-	-
Turbidité	UTN	0,86	0,1	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,14	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,31	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,03	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,0057	0,0019	0,01	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,06	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	7,27	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,001	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	n. d.	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,04	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,58	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,24	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	0,15	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	13,8	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,049	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000067	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,0000036	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,00072	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0044	0,00003	0,09605	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000603	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0027	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00019	0,000006	0,000094	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,000064	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00087	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0062	0,00005	0,00276	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,1	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,3	0,00003	0,55	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,000041	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00053	0,00003	0,015596	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00036	0,00001	0,000517	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00013	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,013	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000024	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00013	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,17	0,0005	0,036	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	n. d.	0	-	1000
Hvdrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-2 : Concentrations et valeurs mesurées à la station LW-1 le 15 juin 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	16	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	5,7	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	84	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	24	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	n. d.	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	8,82	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH	-	7,48	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	56	1	-	-
Turbidité	UTN	0,52	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,07	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,33	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,01	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,0036	0,0019	0,01	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	7,18	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	n. d.	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,03	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,6	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,14	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	0,89	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	11,2	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,024	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000071	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	n. d.	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,00071	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0061	0,00003	0,09605	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000603	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0023	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,000072	0,000006	0,000094	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	n. d.	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,000092	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0049	0,00005	0,00276	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,02	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,025	0,00003	0,5509	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,000063	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00037	0,00003	0,015596	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,000093	0,00001	0,0005172	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,013	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000021	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,074	0,0005	0,0358	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	3	0	-	1000
Hvdrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-3 : Concentrations et valeurs mesurées à la station LW-1 le 10 juillet 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	19	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	4,9	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	86	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	20	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	1	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	7,92	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH	-	7,47	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	57	1	-	-
Turbidité	UTN	0,77	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,04	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,32	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,01	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,0071	0,0019	0,01	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	5,67	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,004	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,7	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,03	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,64	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	n. d.	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	0,93	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	13,9	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,022	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000081	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	n. d.	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,00082	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0027	0,00003	0,07913	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000444	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0025	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,000075	0,000006	0,0000821	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00004	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00012	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0048	0,00005	0,00236	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,022	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,022	0,00003	0,4694	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,000071	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00033	0,00003	0,013367	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,0002	0,00001	0,00041	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	0,002	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00013	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,014	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000028	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00011	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,06	0,0005	0,031	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	4	0	-	1000
Hvdrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-4 : Concentrations et valeurs mesurées à la station LW-1 le 6 août 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	17	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	5,2	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	77	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	27	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	2	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	7,99	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,04	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	51	1	-	-
Turbidité	UTN	0,4	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	n. d.	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,08	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,07	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,0042	0,0019	0,01	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,01	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	7,99	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	n. d.	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,05	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,79	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,17	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	0,93	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	12,1	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,016	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000076	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	n. d.	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,00072	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0023	0,00003	0,10886	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000735	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0025	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,000067	0,000006	0,0001026	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	n. d.	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,000061	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0034	0,00005	0,00305	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,012	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,018	0,00003	0,6109	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,000066	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00029	0,00003	0,01723	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,000055	0,00001	0,0006009	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00012	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,014	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000024	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00007	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,049	0,0005	0,0395	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	10	0	-	1000
Hvdrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-5 : Concentrations et valeurs mesurées à la station LW-1 le 5 septembre 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	21	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	6	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	77	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	24	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	4	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	8,4	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,06	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	52	1	-	-
Turbidité	UTN	0,8	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,03	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,44	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,01	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,0097	0,0019	0,01	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	7,21	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	n. d.	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,04	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,59	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,09	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	0,88	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	13	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,018	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000083	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	n. d.	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,00072	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0026	0,00003	0,09605	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000603	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0026	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,000079	0,000006	0,000094	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,000046	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,000096	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0038	0,00005	0,00276	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,024	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,021	0,00003	0,5509	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,000059	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00042	0,00003	0,015596	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00024	0,00001	0,000517	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00015	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,015	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000024	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,000085	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,07	0,0005	0,036	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	10	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-6 : Concentrations et valeurs mesurées à la station LW-1 le 10 octobre 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	18	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	6,4	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	69	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	20	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	n. d.	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	9,9	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,29	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	46	1	-	-
Turbidité	UTN	0,85	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	n. d.	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,18	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,01	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,0064	0,0019	0,01	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	6,36	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	n. d.	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,04	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,09	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,35	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	0,88	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	13,1	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,022	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000064	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	n. d.	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	-	-	-	-
Baryum	mg l ⁻¹	0,0023	0,00003	0,07913	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000444	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0024	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,000084	0,000006	0,0000821	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	n. d.	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00016	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0041	0,00005	0,00236	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,033	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,02	0,00003	0,469	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00011	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00033	0,00003	0,013367	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00019	0,00001	0,00041	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00013	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,013	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000027	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,000095	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,078	0,0005	0,0306	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	2	0	-	1000
Hvdrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	0,1	0,1	0,010	-

Tableau B-7 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RW-1 le 15 mai 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	16	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	8,8	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	75	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	18	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	2	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	9	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,01	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	50	1	-	-
Turbidité	UTN	1,2	0,1	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,01	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,23	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,02	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,017	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,07	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	5,62	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,006	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,5	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,04	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,04	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,19	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	0,37	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	6,4	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,12	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00015	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,000015	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0013	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0043	0,00003	0,07074	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000371	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,014	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00012	0,000006	0,000076	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00026	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,0001	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0072	0,00005	0,00216	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,13	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,016	0,00003	0,4279	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,000098	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00054	0,00003	0,012227	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00044	0,00001	0,000359	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00014	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,012	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000049	0,000001		0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00031	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,082	0,0005	0,028	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	2	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-8 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RW-1 le 15 juin 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	19	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	14	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	84	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	25	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	1	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	8,18	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,31	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	56	1	-	-
Turbidité	UTN	1,69	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	n. d.	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,33	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	n. d.	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,011	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	7,77	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	1	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,04	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,51	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,08	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	1,39	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	4,7	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,083	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000083	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	n. d.	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0014	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0049	0,00003	0,10031	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000646	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,003	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00013	0,000006	0,000097	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,0002	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,000097	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0065	0,00005	0,00285	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,21	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,02	0,00003	0,571	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00011	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00063	0,00003	0,016144	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00055	0,00001	0,000545	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	0,003	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00016	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,016	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000042	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00024	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,077	0,0005	0,037	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	200	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-9 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RW-1 le 10 juillet 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	41	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	12,8	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	111	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	36	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	3	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	6,63	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,59	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	74	1	-	-
Turbidité	UTN	3,94	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	n. d.	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	1,3	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,01	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,017	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	11,4	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,003	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,8	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,04	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,9	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	n. d.	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	1,37	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	5,2	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,14	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000099	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,000016	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0027	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0051	0,00003	0,14779	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,001193	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,003	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00006	0,000006	0,000127	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00036	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00017	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0086	0,00005	0,0039	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,64	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,031	0,00003	0,7866	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00027	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00081	0,00003	0,021978	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,001	0,00001	0,0009	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	0,002	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,0002	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,025	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,000011	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00058	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,025	0,0005	0,0504	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	64	0	-	1000
Hvdrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-10 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RW-1 le 6 août 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	37	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	14,9	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	106	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	57	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	n. d.	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	7,07	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,12	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	71	1	-	-
Turbidité	UTN	3,96	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	n. d.	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,88	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,04	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,023	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,02	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	18,1	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,6	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,08	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	3,06	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,06	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	1,48	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	15,1	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,14	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00013	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,00001	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0019	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0055	0,00003	0,24087	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,002587	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0045	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00006	0,000006	0,000178	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00027	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,000096	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,008	0,00005	0,0058	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,27	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,013	0,00003	1,1777	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,0002	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00085	0,00003	0,032421	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00047	0,00001	0,001556	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00017	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,027	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,00001	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00053	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,032	0,0005	0,0744	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	15	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	0,1	0,1	0,010	-

Tableau B-11 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RW-1 le 5 septembre 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	22	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	12	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	72	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	24	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	2	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	8,3	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,11	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	48	1	-	-
Turbidité	UTN	1,89	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,04	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,37	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	n. d.	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,017	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,03	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	7,51	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,5	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,04	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,28	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,15	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	0,92	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	5,4	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,1	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000093	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,000019	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0021	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0045	0,00003	0,09605	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000603	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0029	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00015	0,000006	0,000094	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00034	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,000098	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0062	0,00005	0,00276	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,36	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,017	0,00003	0,5509	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00016	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,0012	0,00003	0,0156	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00065	0,00001	0,000517	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00016	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,02	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000053	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00031	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,062	0,0005	0,0358	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	28	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-12 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RW-1 le 10 octobre 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	16	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	9,6	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	58	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	16	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	n. d.	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	9,4	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		6,91	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	38	1	-	-
Turbidité	UTN	1,84	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,02	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,2	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,01	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,0089	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,01	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	5,36	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,001	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,9	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,04	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	0,83	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,38	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	1,08	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	11,6	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,071	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000077	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,000007	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹		non disp,	-	-
Baryum	mg l ⁻¹	0,0038	0,00003	0,06242	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000305	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0018	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,000096	0,000006	0,0000696	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00016	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00006	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0054	0,00005	0,00195	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,13	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,0063	0,00003	0,38581	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,000056	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00045	0,00003	0,011067	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00042	0,00001	0,000309	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00012	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,013	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000027	0,000001		0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00021	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,037	0,0005	0,0254	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	8	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-13 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RV-3 le 15 mai 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	23	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	5,7	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	386	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	161	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	8	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	11	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,78	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	257	1	-	-
Turbidité	UTN	3,98	0,1	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,15	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,44	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,26	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,011	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,06	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	53,6	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,001	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	1,2	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,09	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	6,67	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,67	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	1,28	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	144	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,32	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00006	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,000021	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,00095	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0047	0,00003	0,72627	1
Béryllium	mg l ⁻¹	0,00001	0,00001	0,014866	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,012	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00026	0,000006	0,000385	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00025	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,0021	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,022	0,00005	0,014	1,3
Fer	mg l ⁻¹	1,4	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,37	0,00003	2,932	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,0001	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,001	0,00003	0,078	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00056	0,00001	0,005834	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	0,002	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00043	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,063	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,000017	0,000001	0,1	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00044	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,094	0,0005	0,1794	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	n. d.	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-14 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RV-3 le 15 juin 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	19	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	7,1	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	470	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	182	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	3	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	8,82	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,5	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	313	1	-	-
Turbidité	UTN	2,25	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,11	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,26	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,03	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,0095	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	59,9	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,9	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,1	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	7,93	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,7	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	2,57	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	181	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,14	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000078	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,000017	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,00087	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0039	0,00003	0,82736	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,018275	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0044	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00011	0,000006	0,000422	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	n. d.	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00046	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,015	0,00005	0,0156	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,81	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,13	0,00003	3,265	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00018	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00063	0,00003	0,086573	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00045	0,00001	0,006819	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	0,002	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00053	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,077	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000065	0,000001	0,1	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,039	0,0005	0,199	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	7	0	-	1000
Hvdrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-15 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RV-3 le 10 juillet 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	22	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	5,7	0,2	-	-
Conductivité	μS cm ⁻¹	630	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	226	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	2	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	8,11	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,56	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	420	1	-	-
Turbidité	UTN	2,11	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,1	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,72	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,05	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,01	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	75,2	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,002	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,8	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,1	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	9,38	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,74	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	2,92	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	244	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,13	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000087	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,00001	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0007	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0044	0,00003	1,04147	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,026315	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0059	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,0001	0,000006	0,0005	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00022	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00039	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,012	0,00005	0,0187	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,53	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,089	0,00003	3,9493	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,0002	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00084	0,00003	0,103977	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00024	0,00001	0,008983	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	0,003	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00068	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,1	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000071	0,000001		0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00014	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,024	0,0005	0,2391	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	14	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-16 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RV-3 le 6 août 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	20	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	4,4	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	931	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	502	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	1	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	7,82	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,42	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	621	1	-	-
Turbidité	UTN	1,53	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,12	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,25	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,17	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,0078	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,01	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	170	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,8	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,25	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	19	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	1,48	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	5,35	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	463	0,6		500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,12	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000073	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,0000046	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,00044	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0053	0,00003	1,91071	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,068822	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0079	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,0001	0,000006		0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00023	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00039	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,008	0,00005		1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,26	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,14	0,00003	6,521	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00021	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00052	0,00003		0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00012	0,00001		0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00093	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,17	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000066	0,000001		0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,000071	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,019	0,0005		7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	5	0	-	1000
Hvdrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-17 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RV-3 le 5 septembre 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	20	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	6,6	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	506	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	198	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	3	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	8,4	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,03	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	337	1	-	-
Turbidité	UTN	2,25	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,14	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,58	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,09	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,012	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	65,9	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	n. d.	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,12	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	8,15	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,65	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	2,46	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	227	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,096	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00013	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,000013	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,00063	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0047	0,00003	0,90488	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,021061	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0063	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00014	0,000006	0,000449	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00024	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00064	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,015	0,00005	0,0167	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,4	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,12	0,00003	3,516	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00028	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00085	0,00003	0,09297	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00029	0,00001	0,007591	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,0011	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,11	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000089	0,000001	0,1	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00015	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,045	0,0005	0,2137	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	80	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-18 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RV-3 le 10 octobre 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	16	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	6,9	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	413	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	146	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	3	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	10,7	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,26	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	275	1	-	-
Turbidité	UTN	2,6	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,14	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,42	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,04	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,011	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	49,4	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,5	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,12	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	5,55	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,85	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	2,45	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	177	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,079	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00012	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,000016	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹		non disp.	-	-
Baryum	mg l ⁻¹	0,0034	0,00003	0,65457	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,012609	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0047	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00016	0,000006	0,000358	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00026	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00087	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,014	0,00005	0,0129	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,26	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,18	0,001	2,691	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00019	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00078	0,00003	0,071846	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00031	0,00001	0,005151	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00076	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,071	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000068	0,000001	0,1	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00017	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,053	0,0005	0,1651	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	n. d.	0	-	1000
Hvdrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-19 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RV-3A le 5 septembre 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	18	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	9,8	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	434	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	206	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	3	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	7,4	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		6,86	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	289	1	-	-
Turbidité	UTN	3,45	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,06	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,55	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,04	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,011	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,01	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	68,7	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,5	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,09	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	8,56	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,73	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	2,78	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	200	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,075	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00014	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,000029	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0012	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0064	0,00003	0,94379	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,022513	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0051	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,000079	0,000006	0,0004623	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00025	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00041	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0071	0,00005	0,0173	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,63	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,061	0,00003	3,6406	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00012	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00074	0,00003	0,096138	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,0014	0,00001	0,00798	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,001	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,087	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000079	0,000001	0,1	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00018	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,023	0,0005	0,221	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	24	0	-	1000
Hvdrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-20 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RV-3A le 10 octobre 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	15	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	9,6	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	317	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	100	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	2	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	10,3	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		6,96	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	211	1	-	-
Turbidité	UTN	3,58	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,08	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,48	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,08	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,014	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	34	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,001	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	n. d.	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,09	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	3,76	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,86	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	2,13	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	127	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,2	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00013	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,00005	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹		non disp.	-	-
Baryum	mg l ⁻¹	0,0047	0,00003	0,43779	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,006667	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0032	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00017	0,000006	0,000271	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00051	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00084	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,013	0,00005	0,0093	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,53	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,099	0,00003	1,9296	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00012	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,001	0,00003	0,0522	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,0021	0,00001	0,00318	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00063	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,058	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000098	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00039	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,049	0,0005	0,1198	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	12	0	-	1000
Hvdrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	0,1	0,1	0,010	-

Tableau B-21 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RW-2 le 15 mai 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	9	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	16,9	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	32	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	10	1	-	-
Matières en suspension.	mg l ⁻¹	4	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	9,5	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		6,38	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	21	1	-	-
Turbidité	UTN	2,35	0,1	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,01	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,37	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,01	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,019	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,07	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	3,02	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,004	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	1,2	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,03	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	0,69	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,19	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	0,05	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	8,2	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,19	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00011	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,000012	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0021	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0036	0,00003	0,03788	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000138	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,01	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00017	0,000006	0,000049	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00041	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,0002	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0076	0,00005	0,0013	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,39	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,019	0,00003	0,2553	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,000098	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00056	0,00003	0,007436	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,0012	0,00001	0,00017	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	0,002	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00015	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,0088	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000088	0,000001		0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00077	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,017	0,0005	0,017	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	n. d.	0	-	1000
Hvdrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-22 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RW-2A le 15 juin 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	12	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	26,9	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	60	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	17	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	1	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	8,27	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		6,77	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	40	1	-	-
Turbidité	UTN	2,16	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,05	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,51	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,04	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,017	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,01	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	5,01	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,001	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	1,3	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,03	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,11	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,09	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	1,31	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	8,2	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,24	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00013	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,000011	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0028	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0049	0,00003	0,06657	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000337	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0031	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00022	0,000006	0,000073	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00058	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00023	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,01	0,00005	0,002	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,59	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,027	0,00003	0,4069	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00013	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00081	0,00003	0,01165	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,0016	0,00001	0,00033	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00023	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,015	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,000011	0,000001		0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00083	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,023	0,0005	0,0267	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	94	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0.1	0.010	-

Tableau B-23 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RW-2A le 10 juillet 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	22	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	22,5	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	65	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	22	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	2	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	6,07	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,04	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	43	1	-	-
Turbidité	UTN	3,33	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,06	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	1,44	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,03	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,026	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	6,5	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,002	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	1,4	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,03	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,43	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,15	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	1,31	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	7,8	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,22	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00011	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,000011	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,003	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0054	0,00003	0,08756	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000521	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,003	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00014	0,000006	0,000088	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00052	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00032	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0076	0,00005	0,00256	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,95	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,059	0,00003	0,5103	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,0002	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00072	0,00003	0,014489	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,0018	0,00001	0,00046	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	0,002	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00023	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,019	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,000018	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00095	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,0093	0,0005	0,03322	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	60	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-24 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RW-2A le 6 août 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	22	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	15	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	54	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	22	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	1	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	5,72	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		6,83	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	36	1	-	-
Turbidité	UTN	3,02	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	n. d.	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,35	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,05	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,021	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,03	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	6,62	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	1	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,06	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,45	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,16	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	1,26	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	7,3	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,12	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000083	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,0000054	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0018	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0041	0,00003	0,08756	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000521	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0027	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,000064	0,000006	0,0000881	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,0003	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00017	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0043	0,00005	0,00256	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,5	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,036	0,00003	0,5103	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	0,0000021	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00014	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00038	0,00003	0,014489	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00093	0,00001	0,000463	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00017	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,017	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,00001	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00047	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,005	0,0005	0,0332	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	47	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-25 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RW-2A le 5 septembre 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	13	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	31,9	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	52	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	15	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	2	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	6,6	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		6,52	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	34	1	-	-
Turbidité	UTN	2,49	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,05	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,61	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	n. d.	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,036	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,04	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	4,75	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,001	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	2,3	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,03	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	0,94	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	n. d.	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	0,87	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	10,2	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,97	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00015	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,000043	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,004	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,011	0,00003	0,0583	1
Béryllium	mg l ⁻¹	0,000016	0,00001	0,0002732	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0027	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00056	0,000006	0,000066	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,0018	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,001	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,02	0,00005	0,002	1,3
Fer	mg l ⁻¹	2,3	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,11	0,00003	0,365	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00012	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,0022	0,00003	0,01048	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,0068	0,00001	0,00028	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00036	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,021	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,000028	0,000001		0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,0022	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,037	0,0005	0,024	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	60	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	0,3	0,1	0,010	-

Tableau B-26 : Concentrations et valeurs mesurées à la station RW-2A le 10 octobre 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	12	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	22,8	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	39	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	13	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	1	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	9	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		6,48	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	26	1	-	-
Turbidité	UTN	3,17	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,01	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,45	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,05	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,015	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,01	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	4,05	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,001	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	1,2	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,03	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	0,71	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,31	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	1,04	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	11,1	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,23	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00011	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,000013	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹		non disp,	-	-
Baryum	mg l ⁻¹	0,0047	0,00003	0,05006	1
Béryllium	mg l ⁻¹	0,000012	0,00001	0,0002147	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,002	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,0002	0,000006	0,00006	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00053	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,0002	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,014	0,00005	0,0016	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,51	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,026	0,00003	0,3215	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,000091	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00072	0,00003	0,009285	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,0016	0,00001	0,00024	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,0002	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,013	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000074	0,000001		0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00068	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,022	0,0005	0,0213	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	13	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-27 : Concentrations et valeurs mesurées à la station LDuprat le 15 mai 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	15	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	9,8	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	44	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	15	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	4	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	10,2	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,09	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	29	1	-	-
Turbidité	UTN	1,51	0,1	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,01	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,26	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,03	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,0098	0,0019	0,01	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,06	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	4,53	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,006	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	n. d.	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,03	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,02	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,33	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	0,18	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	7,5	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,1	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000084	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,000006	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0012	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0035	0,00003	0,05828	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000273	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0024	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,000092	0,000006	0,0000664	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00024	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,000098	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0054	0,00005	0,00184	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,18	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,015	0,00003	0,3645	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00013	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00041	0,00003	0,010479	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00055	0,00001	0,000284	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	0,002	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00015	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,011	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000075	0,000001		0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00037	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,0093	0,0005	0,02401	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	n. d.	0	-	1000
Hvdrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-28 : Concentrations et valeurs mesurées à la station LDuprat le 15 juin 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	19	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	10,5	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	67	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	20	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	n. d.	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	8,25	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,46	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	45	1	-	-
Turbidité	UTN	1,77	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,07	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,27	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,01	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,0077	0,0019	0,01	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	6,01	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	1	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,03	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,41	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,22	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	1,25	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	3,3	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,12	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00012	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	n. d.	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0014	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0048	0,00003	0,07913	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000444	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0029	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,000065	0,000006	0,0000821	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00038	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,000073	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0062	0,00005	0,00236	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,2	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,02	0,00003	0,469	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	0,0000024	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00025	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00066	0,00003	0,013367	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00058	0,00001	0,00041	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00017	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,019	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,000011	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00066	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,0078	0,0005	0,03064	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	13	0	-	1000
Hvdrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-29 : Concentrations et valeurs mesurées à la station LDuprat le 10 juillet 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	23	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	9	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	68	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	17	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	2	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	7,5	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,5	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	45	1	-	-
Turbidité	UTN	2,1	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,03	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,36	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,01	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,013	0,0019	0,02	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	4,69	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,002	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	1,2	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,11	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,38	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	n. d.	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	1,14	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	8,3	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,074	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00011	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,0000035	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0015	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0037	0,00003	0,06657	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000337	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0025	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,000043	0,000006	0,0000728	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00022	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,000066	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0048	0,00005	0,00205	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,2	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,023	0,00003	0,4069	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00024	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00028	0,00003	0,01165	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00044	0,00001	0,000333	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00018	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,016	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000095	0,000001		0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00041	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,0038	0,0005	0,0267	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	4	0	-	1000
Hvdrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-30 : Concentrations et valeurs mesurées à la station LDuprat le 6 août 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	27	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	8,8	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	57	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	24	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	n. d.	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	7,5	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,39	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	38	1	-	-
Turbidité	UTN	1,61	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	n. d.	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,27	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,06	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,0098	0,0019	0,01	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,01	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	7,25	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,7	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,05	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,62	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,23	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	1,34	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	6,3	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,04	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000082	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	n. d.	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0012	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0031	0,00003	0,09605	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000603	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0027	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,000026	0,000006	0,000094	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00018	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,000045	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0029	0,00005	0,00276	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,15	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,019	0,00003	0,5509	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00016	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00025	0,00003	0,015596	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00026	0,00001	0,000517	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00015	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,015	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000066	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00022	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,0032	0,0005	0,03576	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	20	0	-	1000
Hvdrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-31 : Concentrations et valeurs mesurées à la station LDuprat le 5 septembre 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	20	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	10,3	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	61	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	21	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	6	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	8,1	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,2	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	40	1	-	-
Turbidité	UTN	1,2	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,03	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,6	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	n. d.	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,0085	0,0019	0,01	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	6,25	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,6	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,04	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,33	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,14	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	1,13	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	4,4	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,054	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000086	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	n. d.	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0014	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0037	0,00003	0,08334	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000482	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0026	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,000033	0,000006	0,0000852	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00019	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,000039	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0034	0,00005	0,00246	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,19	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,016	0,00003	0,4899	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00018	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00031	0,00003	0,01393	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,0003	0,00001	0,00044	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00021	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,019	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000092	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00025	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,0013	0,0005	0,03193	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	10	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-32 : Concentrations et valeurs mesurées à la station LDuprat le 10 octobre 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	23	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	10,5	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	53	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	17	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	1	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	9,4	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH		7,26	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	35	1	-	-
Turbidité	UTN	3,03	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,02	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,31	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,02	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,01	0,0019	0,02	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	5,62	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,6	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,04	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	0,85	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,45	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	1,19	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	5,5	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,1	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000066	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	n. d.	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹		non disp.	-	-
Baryum	mg l ⁻¹	0,0038	0,00003	0,06657	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000337	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0021	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,000057	0,000006	0,0000728	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,0002	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,000061	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0047	0,00005	0,00205	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,2	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,015	0,00003	0,4069	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00019	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00031	0,00003	0,01165	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00054	0,00001	0,000333	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00015	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,015	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000093	0,000001		0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00041	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,0061	0,0005	0,0267	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	5	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	0,1	0,1	0,010	-

Tableau B-33 : Concentrations et valeurs mesurées dans le duplicata de l'échantillon prélevé à la station RW-1 le 15 mai 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	16	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	8,7	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	50	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	17	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	4	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	8,9	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH	-	7,08	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	33	1	-	-
Turbidité	UTN	1,47	0,1	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,02	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,23	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,02	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,012	0,0019	0,03	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	0,08	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	5,32	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,005	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,5	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	n. d.	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,26	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	0,32	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	8,1	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,1	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,00014	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,00001	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0012	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0043	0,00003	0,06657	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000337	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0034	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00012	0,000006	0,000073	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00029	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,0001	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0064	0,00005	0,00205	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,12	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,016	0,00003	0,4069	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	0,000002	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,0001	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,0006	0,00003	0,01165	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00045	0,00001	0,000333	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00012	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,012	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000053	0,000001		0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00028	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,08	0,0005	0,027	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	4	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-34 : Concentrations et valeurs mesurées dans le duplicata de l'échantillon prélevé à la station RV-3 le 10 juillet 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	20	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	5,4	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	627	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	227	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	1	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	8,13	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH	-	7,55	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	418	1	-	-
Turbidité	UTN	2,25	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,11	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,47	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	0,06	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,0095	0,0019	0,01	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	76	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	0,002	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,8	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,1	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	9,14	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,18	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	2,83	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	260	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,12	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000094	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,0000099	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,00055	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0044	0,00003	1,04637	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,026511	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0058	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,0001	0,000006	0,0005	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00021	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,00038	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,011	0,00005	0,0188	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,51	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,082	0,00003	3,9647	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,0002	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00058	0,00003	0,104366	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00023	0,00001	0,009034	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	0,002	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,0007	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,1	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000074	0,000001		0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00013	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,023	0,0005	0,24	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	6	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

Tableau B-35 : Concentrations et valeurs mesurées dans le duplicata de l'échantillon prélevé à la station RV-3 le 5 septembre 2018, limites de détection rapportées (LDR) et valeurs des critères CVAC et CPC(EO) applicables

Descripteur	Unité	Mesure	LDR	MELCC	
				CVAC	CPC(EO)
Physico-chimie de base					
Alcalinité	mg l ⁻¹ CaCO ₃	23	2	voir N1	-
Carbone organique dissous	mg l ⁻¹	11,9	0,2	-	-
Conductivité	µS cm ⁻¹	67	1	-	-
Dureté totale	mg l ⁻¹ CaCO ₃	23	1	-	-
Matières en suspension	mg l ⁻¹	2	1	n. a. (voir N2)	-
Oxygène dissous	mg l ⁻¹	8,4	0,1	n. a. (voir N3)	-
pH	-	7,1	0,005	6,5 à 9	6,5 à 8,5
Solides dissous	mg l ⁻¹	44	1	-	-
Turbidité	UTN	2,03	0,02	n. a. (voir N2)	-
Nutriments					
Azote ammoniacal	mg l ⁻¹ N	0,04	0,01	n. a. (voir N3)	1,5 (voir N4)
Azote Kjeldahl	mg l ⁻¹ N	0,57	0,05	-	-
Nitrites - Nitrates	mg l ⁻¹ N	n. d.	0,01	-	-
Phosphore total	mg l ⁻¹ P	0,018	0,0019	0,02	-
Ions majeurs					
Bromures	mg l ⁻¹	n. d.	0,01	-	-
Calcium	mg l ⁻¹	7,27	0,03	voir N1	-
Cyanures totaux	mg l ⁻¹	n. d.	0,001	-	-
Chlorures	mg l ⁻¹	0,5	0,5	230	250
Fluorures	mg l ⁻¹	0,03	0,02	n. a.	1,5
Magnésium	mg l ⁻¹	1,26	0,02	-	-
Potassium	mg l ⁻¹	0,15	0,05	-	-
Sodium	mg l ⁻¹	0,87	0,05	-	200
Sulfates	mg l ⁻¹ SO ₄	5,6	0,6	500	500
Métaux traces					
Aluminium	mg l ⁻¹	0,089	0,005	0,087	0,1
Antimoine	mg l ⁻¹	0,000085	0,000005	0,24	0,006
Argent	mg l ⁻¹	0,000017	0,000003	0,0001	0,1
Arsenic	mg l ⁻¹	0,0021	0,00008	0,15	0,0003
Baryum	mg l ⁻¹	0,0043	0,00003	0,0918	1
Béryllium	mg l ⁻¹	n. d.	0,00001	0,000561	0,004
Bore	mg l ⁻¹	0,0028	0,0003	5	0,2
Cadmium	mg l ⁻¹	0,00015	0,000006	0,000091	0,005
Chrome	mg l ⁻¹	0,00024	0,00004	0,011	0,05
Cobalt	mg l ⁻¹	0,000078	0,000008	0,1	-
Cuivre	mg l ⁻¹	0,0059	0,00005	0,00266	1,3
Fer	mg l ⁻¹	0,33	0,0005	1,3	0,3
Manganèse	mg l ⁻¹	0,016	0,00003	0,5307	0,05
Mercure	mg l ⁻¹	n. d.	0,000002	0,00091	0,0000018
Molybdène	mg l ⁻¹	0,00013	0,00001	3,2	0,04
Nickel	mg l ⁻¹	0,00069	0,00003	0,015045	0,07
Plomb	mg l ⁻¹	0,00062	0,00001	0,00049	0,01
Radium 226	Bq l ⁻¹	n. d.	0,002	-	0,6
Sélénium	mg l ⁻¹	0,00017	0,00005	0,005	0,01
Strontium	mg l ⁻¹	0,02	0,00004	21	4
Uranium	mg l ⁻¹	0,0000054	0,000001	0,014	0,02
Vanadium	mg l ⁻¹	0,00027	0,00005	0,012	0,22
Zinc	mg l ⁻¹	0,064	0,0005	0,0345	7,4
Autres					
Coliformes fécaux	UFC 100 ml ⁻¹	52	0	-	1000
Hydrocarbures pétroliers C ₁₀ -C ₅₀	mg l ⁻¹	n. d.	0,1	0,010	-

ANNEXE

C

CERTIFICATS D'ANALYSE



Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire

Adresse : 161, Avenue Murdoch

Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 mai 2018

Nom du préleveur : J.B-B

Type d'échantillon : Eau surface

No labo	230620	230621	230622	230623	230624	230625	230626	230627
Échantillon	RW-1	RW-2	RV-3	LW-1	LDuprat	DUP	Blanc terrain	Blanc transport
Lieu de prélèvement	RW-1	RW-2	RV-3	LW-1	LDuprat	DUP	Blanc terrain	Blanc transport
Date prélèvement	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018
Alcalinité mg CaCO ₃ /L	16	9	23	17	15	16	4	4
Aluminium (Al) µg/L	120	190	320	49	100	100	<5.0	5.5
Antimoine (Sb) µg/L	0.15	0.11	0.060	0.067	0.084	0.14	<0.0050	<0.005
Argent (Ag) µg/L	0.015	0.012	0.021	0.0036	0.0060	0.010	<0.0030	<0.003
Arsenic (As) µg/L	1.3	2.1	0.95	0.72	1.2	1.2	<0.080	<0.08
Azote ammoniacal (NH ₃ -NH ₄) mg N/L	0.01	0.01	0.15	0.14	0.01	0.02	0.01	0.01
Azote Kjeldahl mg N/L	0.23	0.37	0.44	0.31	0.26	0.23	<0.05	<0.05
Baryum (Ba) µg/L	4.3	3.6	4.7	4.4	3.5	4.3	0.24	0.14
Béryllium (Be) µg/L	<0.010	<0.010	0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.01
Bore (B) µg/L	14	10	12	2.7	2.4	3.4	<0.30	<0.3
Bromures mg/L	0.07	0.07	0.06	0.06	0.06	0.08	0.05	0.06
Cadmium (Cd) µg/L	0.12	0.17	0.26	0.19	0.092	0.12	<0.0060	<0.006
Calcium (Ca) mg/L	5.62	3.02	53.6	7.27	4.53	5.32	<0.03	<0.03
Carbone organique dissous (C.O.D.) mg/l	8.80	16.90	5.70	5.70	9.80	8.70	0.25	<0.20
Chlorure (Cl) mg/L	0.5	1.2	1.2	<0.5	<0.5	0.5	<0.5	<0.5
Chrome (Cr) µg/L	0.26	0.41	0.25	0.064	0.24	0.29	<0.040	<0.04
Cobalt (Co) µg/L	0.10	0.20	2.1	0.87	0.098	0.10	<0.0080	<0.008
Conductivité µmhos/cm	75	32	386	74	44	50	6	7
Cuivre (Cu) µg/L	7.2	7.6	22	6.2	5.4	6.4	<0.050	0.14
Cyanures totaux (CNt) mg/L	0.006	0.004	0.001	0.001	0.006	0.005	0.002	<0.001

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 02 août 2018

F-02-15

Version 4ième: 05-11-2014



Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire

Adresse : 161, Avenue Murdoch

Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 mai 2018

Nom du préleveur : J.B-B

Type d'échantillon : Eau surface

No labo	230620	230621	230622	230623	230624	230625	230626	230627
Échantillon	RW-1	RW-2	RV-3	LW-1	LDuprat	DUP	Blanc terrain	Blanc transport
Lieu de prélèvement	RW-1	RW-2	RV-3	LW-1	LDuprat	DUP	Blanc terrain	Blanc transport
Date prélèvement	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018
Dureté mg CaCO ₃ /L	18	10	161	24	15	17	<1	<1
Fer (Fe) µg/L	130	390	1400	100	180	120	<0.50	0.95
Fluorures (F) mg/L	0.04	0.03	0.09	0.04	0.03	<0.02	<0.02	<0.02
Groupe Métaux Traces								
Hydrocarbures (C10-C50) mg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.1
M.E.S. mg/L	2	4	8	3	4	4	2	<1
Magnésium (Mg) mg/L	1.04	0.69	6.67	1.58	1.02	1.00	<0.02	<0.02
Manganèse (Mn) µg/L	16	19	370	300	15	16	<0.030	3.5
Mercure (Hg) µg/L	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	0.0020	<0.0020	<0.002
Molybdène (Mo) µg/L	0.098	0.098	0.10	0.041	0.13	0.10	<0.010	<0.01
Nickel (Ni) µg/L	0.54	0.56	1.0	0.53	0.41	0.60	<0.030	0.13
Nitrites-Nitrates mg N/L	0.02	0.01	0.26	0.03	0.03	0.02	<0.01	<0.01
Oxygène dissous mg/L	9.0	9.5	11.0	8.5	10.2	8.9	8.9	9.2
pH	7.01	6.38	7.78	7.06	7.09	7.08	5.63	5.57
Phosphore Trace mg P/L	0.017	0.019	0.011	0.0057	0.0098	0.012	0.015	0.0065
Plomb (Pb) µg/L	0.44	1.2	0.56	0.36	0.55	0.45	<0.010	0.055
Potassium (K) mg/L	0.19	0.19	0.67	0.24	0.33	0.26	0.12	0.11
Radium (RA 226) Becquerels/L	<0.002	0.002	0.002	<0.002	0.002	<0.002	0.002	<0.002
Sélénium (Se) µg/L	0.14	0.15	0.43	0.13	0.15	0.12	<0.050	<0.05
Sodium (Na) mg/L	0.37	0.05	1.28	0.15	0.18	0.32	<0.05	<0.05

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 02 août 2018

F-02-15

Version 4ième: 05-11-2014



Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire

Adresse : 161, Avenue Murdoch

Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 mai 2018

Nom du préleveur : J.B-B

Type d'échantillon : Eau surface

No labo	230620	230621	230622	230623	230624	230625	230626	230627
Échantillon	RW-1	RW-2	RV-3	LW-1	LDuprat	DUP	Blanc terrain	Blanc transport
Lieu de prélèvement	RW-1	RW-2	RV-3	LW-1	LDuprat	DUP	Blanc terrain	Blanc transport
Date prélèvement	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018
Solides dissous mg/L	50	21	257	49	29	33	4	5
Strontium (Sr) µg/L	12	8.8	63	13	11	12	<0.040	<0.04
Sulfate (SO4) mg SO4/L	6.4	8.2	144	13.8	7.5	8.1	<0.6	<0.6
Turbidité UTN	1.20	2.35	3.98	0.86	1.51	1.47	<0.07	<0.07
Uranium (U) µg/L	0.0049	0.0088	0.017	0.0024	0.0075	0.0053	<0.0010	<0.001
Vanadium (V) µg/L	0.31	0.77	0.44	0.13	0.37	0.28	<0.050	<0.05
Zinc (Zn) µg/L	82	17	94	170	9.3	80	<0.50	3.2

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Client : **Ressources Falco**



Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Certificat Multiple

Date de réception : 16 mai 2018
Nom du préleveur : J.B-B
Type d'échantillon : Eau surface

Limite de détection rapportée					
Paramètres	Valeur		Accrédité:	Analysé le:	
Alcalinité	2	mg CaCO ₃ /L	M-TIT-1.0	2018-05-16	
Aluminium (Al)	5.0	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Antimoine (Sb)	0.0050	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Argent (Ag)	0.0030	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Arsenic (As)	0.080	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Azote ammoniacal (NH ₃ -NH ₄)	0.01	mg N/L	M-NH3-2.0	2018-05-17	
Azote Kjeldahl	0.05	mg N/L	M-NTK-1.0	2018-05-23	
Baryum (Ba)	0.030	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Béryllium (Be)	0.010	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Bore (B)	0.30	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Bromures	0.01	mg/L	M-MET-3.0	2018-05-23	
Cadmium (Cd)	0.0060	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Calcium (Ca)	0.03	mg/L	M-MET-3.0	2018-06-01	
Carbone organique dissous (C.O.D.)	0.2	mg/L	M-COT-1.0	2018-05-17	
Chlorure (Cl)	0.5	mg/L	M-CL-2.0	2018-05-22	
Chrome (Cr)	0.040	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Cobalt (Co)	0.0080	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Conductivité	1	µmhos/cm	M-TIT-1.0	2018-05-16	
Cuivre (Cu)	0.050	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Cyanures totaux (CNT)	0.001	mg/L	M-CN-1.0	2018-05-25	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 02 août 2018

Client : **Ressources Falco**



Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Certificat Multiple

Date de réception : 16 mai 2018
Nom du préleveur : J.B-B
Type d'échantillon : Eau surface

Limite de détection rapportée					
Paramètres	Valeur		Accrédité:	Analysé le:	
Dureté	1	mg CaCO ₃ /L	M-MET-3.0	2018-06-01	
Fer (Fe)	0.50	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Fluorures (F)	0.02	mg/L	M-Cl-1.0	2018-05-17	
Groupe Métaux Traces	N.D.		---		
Hydrocarbures (C10-C50)	0.1	mg/L		2018-05-23	
M.E.S.	1	mg/L	M-SOLI-1.0	2018-05-17	
Magnésium (Mg)	0.02	mg/L	M-MET-3.0	2018-06-01	
Manganèse (Mn)	0.030	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Mercure (Hg)	0.0020	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Molybdène (Mo)	0.010	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Nickel (Ni)	0.030	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Nitrites-Nitrates	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0	2018-05-17	
Oxygène dissous	0.1	mg/L	M-OXY-1.0	2018-05-16	
pH	N.D.		M-TIT-1.0	2018-05-16	
Phosphore Trace	0.0019	mg P/L	---	2018-05-24	2018-05-31
Plomb (Pb)	0.010	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Potassium (K)	0.05	mg/L	M-MET-3.0	2018-05-22	
Radium (RA 226)	0.002	Becquerels/L	M-RA-1.0 (EP)	2018-06-20	
Sélénium (Se)	0.050	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Sodium (Na)	0.05	mg/L	M-MET-3.0	2018-06-01	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 02 août 2018

Client : **Ressources Falco**



Certificat Multiple

Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 16 mai 2018
Nom du préleveur : J.B-B
Type d'échantillon : Eau surface

Paramètres	Limite de détection rapportée		Accrédité:	Analysé le:	
	Valeur				
Solides dissous	1	mg/L	M-TIT-1.0	2018-05-16	
Strontium (Sr)	0.040	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Sulfate (SO4)	0.6	mg SO4/L	M-SULF-2.0	2018-05-24	
Turbidité	0.1	UTN		2018-05-16	
Uranium (U)	0.0010	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Vanadium (V)	0.050	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09
Zinc (Zn)	0.50	µg/L	Sous-traitance	2018-05-26	2018-07-09

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 02 août 2018



Certificat contrôle qualité

Client : Ressources Falco
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 16 mai 2018
Nom du préleveur : J.B-B
Type d'échantillon : Eau surface

Paramètres	Standard				Duplicata	
	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
pH		pH-7	7.02	6.96 - 7.04		
Potassium (K) mg/L	<0.05	C00-046-705_X_1000	1.010	0.800 - 1.200		
Radium (RA 226) Becquerels/L	<0.002	STD70344	0.091	0.7718 - 0.10442		
Sodium (Na) mg/L	<0.05	C00-046-705_X_1000	1.060	0.800 - 1.200		
Solides dissous mg/L						
Sulfate (SO4) mg SO4/L	<0.6	DMR-0210-2018-SO4	120	114 - 132		
Sulfate (SO4) mg SO4/L	<0.6	DMR-0210-2018-SO4	120	114 - 132	<0.6	<0.6

Projet: 230620:230627

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 02 août 2018



Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 16 mai 2018
Nom du préleveur : J.B-B
Type d'échantillon : Eau surface

Paramètres	Standard				Duplicata	
	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Alcalinité mg CaCO ₃ /L		Maison-Alcalinité-2017-12-07	195	170 - 230		
Azote ammoniacal (NH ₃ -NH ₄) mg N/L	<0.01	DMR-0210-2018-NH ₃ -NH ₄	4.31	3.53 - 4.77		
Azote ammoniacal (NH ₃ -NH ₄) mg N/L	<0.01	DMR-0210-2018-NH ₃ -NH ₄	4.31	3.53 - 4.77	0.01	0.01
Azote Kjeldahl mg N/L	<0.05	DMR-0210-2018-NTK	11.2	9.4 - 12.8		
Bromures mg/L	<0.01	DMR-0104-2018-Br-2	5.32	4.50 - 6.76		
Calcium (Ca) mg/L	<0.03	C00-046-705_X_1000	0.970	0.800 - 1.200		
Carbone organique dissous (C.O.D.) mg/L	<0.20	COD 10mg/L	10.60	8 - 12		
Carbone organique dissous (C.O.D.) mg/L	<0.20	COD 10mg/L	10.80	8 - 12		
Chlorure (Cl) mg/L	<0.5	DMR-0210-2018-CL	112	95 - 121		
Chlorure (Cl) mg/L	<0.5	DMR-0210-2018-CL	112	95 - 121	<0.5	<0.5
Conductivité µmhos/cm		-Conductivité-2018-04-25	1473	1165 - 1577		
Cyanures totaux (CNt) mg/L	<0.001	DMR-0210	1.15	1.00 - 1.36		
Dureté mg CaCO ₃ /L						
Fluorures (F) mg/L	<0.02	Controle maison 2 ppm F	2.01	1.85 - 2.15	0.04	0.03
Fluorures (F) mg/L	<0.02	Controle maison 2 ppm F	2.01	1.85 - 2.15		
M.E.S. mg/L	<1	MES-250ppm-17-08-2015	238	220 - 280	3	3
M.E.S. mg/L	<1	MES-250ppm-17-08-2015	238	220 - 280		
Magnésium (Mg) mg/L	<0.02	C00-046-705_X_1000	1.090	0.800 - 1.200		
Nitrites-Nitrates mg N/L	<0.01	DMR-0210-2018-NO ₂ -NO ₃	6.06	5.30 - 7.18	0.02	0.02
Nitrites-Nitrates mg N/L	<0.01	DMR-0210-2018-NO ₂ -NO ₃	6.06	5.30 - 7.18		

Projet: 230620:230627

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 02 août 2018



Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire

Adresse : 161, Avenue Murdoch

Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 15 mai 2018

Nom du préleveur : J.B-B

Type d'échantillon : Eau surface

No labo	125991	125992	125993	125994	125995	125996	125997	125998
Échantillon	RW-1	RW-2	RW-3	LW-1	LDuprat	DUP	Blanc terrain	Blanc transport
Lieu de prélèvement	RW-1	RW-2	RW-3	LW-1	LDuprat	DUP	Blanc terrain	Blanc transport
Date prélèvement	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018	15-05-2018
Coliformes fécaux UFC/100 mL	2	< 2	< 2	< 2	< 2	4	0	0
Température °C	10.0	9.5	11.5	9.5	9.0	10.0	11.5	14.5

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Amélie Lafrance-Pouliot
J'approuve le certificat
2018.05.18 10:30:59 -04'00'

Date d'émission : 18 mai 2018

Page 1 de 1

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014



Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire

Adresse : 161, Avenue Murdoch

Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 15 juin 2018

Nom du préleveur : Jonathan Bonin-Bourgault

Type d'échantillon : Eau surface

No labo	233919	233920	233921	233922	233923	233924	233925
Échantillon	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	Blanc terrain	Blanc transport
Lieu de prélèvement	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	Blanc terrain	Blanc transport
Date prélèvement	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018
Alcalinité mg CaCO ₃ /L	19	12	19	16	19	3	4
Aluminium (Al) µg/L	83	240	140	24	120	<5	<5
Antimoine (Sb) µg/L	0.083	0.13	0.078	0.071	0.12	<0.005	<0.005
Argent (Ag) µg/L	<0.003	0.011	0.017	<0.003	<0.003	<0.003	<0.003
Arsenic (As) µg/L	1.4	2.8	0.87	0.71	1.4	<0.08	<0.08
Azote ammoniacal (NH ₃ -NH ₄) mg N/L	<0.01	0.05	0.11	0.07	0.07	0.05	0.03
Azote Kjeldahl mg N/L	0.33	0.51	0.26	0.33	0.27	<0.05	<0.05
Baryum (Ba) µg/L	4.9	4.9	3.9	6.1	4.8	<0.03	<0.03
Béryllium (Be) µg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Bore (B) µg/L	3	3.1	4.4	2.3	2.9	<0.3	<0.3
Bromures mg/L	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cadmium (Cd) µg/L	0.13	0.22	0.11	0.072	0.065	<0.006	<0.006
Calcium (Ca) mg/L	7.77	5.01	59.9	7.18	6.01	<0.03	<0.03
Carbone organique dissous (C.O.D.) mg/L	14.0	26.9	7.1	5.7	10.5	0.9	0.6
Chlorure (Cl) mg/L	1.0	1.3	0.9	<0.5	1.0	<0.5	<0.5
Chrome (Cr) µg/L	0.2	0.58	<0.04	<0.04	0.38	<0.04	<0.04
Cobalt (Co) µg/L	0.097	0.23	0.46	0.092	0.073	<0.008	<0.008
Conductivité µmhos/cm	84	60	470	84	67	12	12
Cuivre (Cu) µg/L	6.5	10	15	4.9	6.2	<0.05	<0.05
Cyanures totaux (CNt) mg/L	<0.001	0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.



Jean-François Bouffard

J'approuve le certificat

2018.07.31 14:01:23 -04'00'

Date d'émission : 31 juillet 2018

F-02-15

Version 4ième: 05-11-2014



Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire

Adresse : 161, Avenue Murdoch

Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 15 juin 2018

Nom du préleveur : Jonathan Bonin-Bourgault

Type d'échantillon : Eau surface

No labo	233919	233920	233921	233922	233923	233924	233925
Échantillon	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	Blanc terrain	Blanc transport
Lieu de prélèvement	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	Blanc terrain	Blanc transport
Date prélèvement	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018
Dureté mg CaCO ₃ /L	25	17	182	24	20	<1	<1
Fer (Fe) µg/L	210	590	810	20	200	<0.5	<0.5
Fluorures (F) mg/L	0.04	0.03	0.10	0.03	0.03	<0.02	<0.02
Groupe Métaux Traces							
Hydrocarbures (C10-C50) mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
M.E.S. mg/L	1	1	3	<1	<1	<1	<1
Magnésium (Mg) mg/L	1.51	1.11	7.93	1.60	1.41	0.02	<0.02
Manganèse (Mn) µg/L	20	27	130	25	20	<0.03	<0.03
Mercure (Hg) µg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.0024	<0.002	<0.002
Molybdène (Mo) µg/L	0.11	0.13	0.18	0.063	0.25	<0.01	<0.01
Nickel (Ni) µg/L	0.63	0.81	0.63	0.37	0.66	<0.03	<0.03
Nitrites-Nitrates mg N/L	<0.01	0.04	0.03	0.01	0.01	0.01	<0.01
Oxygène dissous mg/L	8.18	8.27	8.82	8.82	8.25	8.89	8.86
pH	7.31	6.77	7.50	7.48	7.46	5.75	5.72
Phosphore Trace mg P/L	0.011	0.017	0.0095	0.0036	0.0077	<0.0019	0.0032
Plomb (Pb) µg/L	0.55	1.6	0.45	0.093	0.58	<0.01	<0.01
Potassium (K) mg/L	0.08	0.09	0.70	0.14	0.22	0.08	<0.05
Radium (RA 226) Becquerels/L	0.003	<0.002	0.002	<0.002	<0.002	<0.002	0.002
Sélénium (Se) µg/L	0.16	0.23	0.53	<0.05	0.17	<0.05	<0.05
Sodium (Na) mg/L	1.39	1.31	2.57	0.89	1.25	0.46	<0.05

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.



Jean-François Bouffard

J'approuve le certificat

2018.07.31 14:01:23 -04'00'

Date d'émission : 31 juillet 2018

F-02-15

Version 4ième: 05-11-2014



Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire

Adresse : 161, Avenue Murdoch

Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 15 juin 2018

Nom du préleveur : Jonathan Bonin-Bourgault

Type d'échantillon : Eau surface

No labo	233919	233920	233921	233922	233923	233924	233925
Échantillon	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	Blanc terrain	Blanc transport
Lieu de prélèvement	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	Blanc terrain	Blanc transport
Date prélèvement	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018
Solides dissous mg/L	56	40	313	56	45	8	8
Strontium (Sr) µg/L	16	15	77	13	19	<0.04	<0.04
Sulfate (SO4) mg SO4/L	4.7	8.2	181	11.2	3.3	<0.6	<0.6
Turbidité UTN	1.69	2.16	2.25	0.52	1.77	0.04	0.05
Uranium (U) µg/L	0.0042	0.011	0.0065	0.0021	0.011	<0.001	<0.001
Vanadium (V) µg/L	0.24	0.83	<0.05	<0.05	0.66	<0.05	<0.05
Zinc (Zn) µg/L	77	23	39	74	7.8	<0.5	<0.5



JF Bouffard

Jean-François Bouffard

J'approuve le certificat

2018.07.31 14:01:24 -04'00'

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Client : **Ressources Falco**

F-02-15

Version 4ième: 05-11-2014



Certificat Multiple

Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 15 juin 2018
Nom du préleveur : Jonathan Bonin-Bourgault
Type d'échantillon : Eau surface

Limite de détection rapportée					
Paramètres	Valeur		Accrédité:	Analysé le:	
Alcalinité	2	mg CaCO ₃ /L	M-TIT-1.0	2018-06-15	
Aluminium (Al)	5.0	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Antimoine (Sb)	0.0050	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Argent (Ag)	0.0030	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Arsenic (As)	0.080	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Azote ammoniacal (NH ₃ -NH ₄)	0.01	mg N/L	M-NH ₃ -2.0	2018-06-19	2018-06-20
Azote Kjeldahl	0.05	mg N/L	M-NTK-1.0	2018-06-21	
Baryum (Ba)	0.030	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Béryllium (Be)	0.010	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Bore (B)	0.30	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Bromures	0.01	mg/L	M-MET-3.0	2018-06-28	
Cadmium (Cd)	0.0060	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Calcium (Ca)	0.03	mg/L	M-MET-3.0	2018-06-24	
Carbone organique dissous (C.O.D.)	0.2	mg/L	M-COT-1.0	2018-06-15	
Chlorure (Cl)	0.5	mg/L	M-CL-2.0	2018-06-18	
Chrome (Cr)	0.040	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Cobalt (Co)	0.0080	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Conductivité	1	µmhos/cm	M-TIT-1.0	2018-06-15	
Cuivre (Cu)	0.050	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Cyanures totaux (CNT)	0.001	mg/L	M-CN-1.0	2018-06-20	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat

2018.07.31 14:01:24 -04'00'

Date d'émission : 31 juillet 2018

Client : **Ressources Falco**

F-02-15

Version 4ième: 05-11-2014



Certificat Multiple

Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 15 juin 2018
Nom du préleveur : Jonathan Bonin-Bourgault
Type d'échantillon : Eau surface

Limite de détection rapportée					
Paramètres	Valeur		Accrédité:	Analysé le:	
Dureté	1	mg CaCO ₃ /L	M-MET-3.0	2018-06-24	
Fer (Fe)	0.50	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Fluorures (F)	0.02	mg/L	M-Cl-1.0	2018-06-18	
Groupe Métaux Traces	N.D.		---		
Hydrocarbures (C10-C50)	0.1	mg/L		2018-06-20	2018-06-21
M.E.S.	1	mg/L	M-SOLI-1.0	2018-06-18	
Magnésium (Mg)	0.02	mg/L	M-MET-3.0	2018-06-24	
Manganèse (Mn)	0.030	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Mercure (Hg)	0.0020	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Molybdène (Mo)	0.010	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Nickel (Ni)	0.030	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Nitrites-Nitrates	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0	2018-06-19	
Oxygène dissous	0.1	mg/L	M-OXY-1.0	2018-06-15	
pH	N.D.		M-TIT-1.0	2018-06-15	
Phosphore Trace	0.0019	mg P/L	---	2018-06-21	
Plomb (Pb)	0.010	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Potassium (K)	0.05	mg/L	M-MET-3.0	2018-06-24	
Radium (RA 226)	0.002	Becquerels/L	M-RA-1.0 (EP)	2018-07-28	2018-07-29
Sélénium (Se)	0.050	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Sodium (Na)	0.05	mg/L	M-MET-3.0	2018-06-24	

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat

2018.07.31 14:01:24 -04'00'

Date d'émission : 31 juillet 2018

Client : **Ressources Falco**

F-02-15

Version 4ième: 05-11-2014



Certificat Multiple

Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 15 juin 2018
Nom du préleveur : Jonathan Bonin-Bourgault
Type d'échantillon : Eau surface

Limite de détection rapportée					
Paramètres	Valeur		Accrédité:	Analysé le:	
Solides dissous	1	mg/L	M-TIT-1.0	2018-06-15	
Strontium (Sr)	0.040	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Sulfate (SO4)	0.6	mg SO4/L	M-SULF-2.0	2018-06-19	
Turbidité	0.020	UTN	M-TURB-1.0	2018-06-15	
Uranium (U)	0.0010	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Vanadium (V)	0.050	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21
Zinc (Zn)	0.50	µg/L	Sous-traitance	2018-06-22	2018-06-21

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.
Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.



Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
~~2018.07.31 14:01:24 -04'00'~~

Date d'émission : 31 juillet 2018

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014



Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 15 juin 2018
Nom du préleveur : Jonathan Bonin-Bourgault
Type d'échantillon : Eau surface

Paramètres	Standard			Duplicata	
	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	
Potassium (K) mg/L	<0.05	C00-046-705_X_1000	1.080	0.800 - 1.200	
Radium (RA 226) Becquerels/L	<0.002	70346	2.14	2.02 - 2.74	
Radium (RA 226) Becquerels/L	<0.002	70346	2.64	2.02 - 2.74	
Sodium (Na) mg/L	<0.05	C00-046-705_X_1000	1.120	0.800 - 1.200	
Solides dissous mg/L					
Sulfate (SO4) mg SO4/L	<0.6	DMR-0305-2018-SO4	131	114 - 132	
Sulfate (SO4) mg SO4/L	<0.6	DMR-0305-2018-SO4	131	114 - 132	<0.6
Turbidité UTN	0.05	DMR-0305-2018-TURBIDITÉ	9.02	7.76 - 10.50	<0.6

Projet: 233919:233925



JF Bouffard

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2018.07.31 14:01:24 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 31 juillet 2018



Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 15 juin 2018
Nom du préleveur : Jonathan Bonin-Bourgault
Type d'échantillon : Eau surface

Paramètres	Standard				Duplicata	
	Blanc	Nom	Obtenue	Intervalle	1	2
Alcalinité mg CaCO ₃ /L		Maison-Alcalinité-2017-12-07	192	170 - 230		
Azote ammoniacal (NH ₃ -NH ₄) mg N/L	<0.01	DMR-0305-2018-NH ₃ -NH ₄	4.22	3.53 - 4.77		
Azote ammoniacal (NH ₃ -NH ₄) mg N/L	<0.01	DMR-0305-2018-NH ₃ -NH ₄	3.79	3.53 - 4.77		
Azote Kjeldahl mg N/L	<0.05	DMR-0305-2018-NTK	10.4	9.4 - 12.8		
Bromures mg/L		DMR-0104-2018-Br-2	5.18	4.50 - 6.76		
Bromures mg/L		DMR-0104-2018-Br-2	5.18	4.50 - 6.76	0.01	0.01
Calcium (Ca) mg/L	<0.03	C00-046-705_X_1000	1.060	0.800 - 1.200		
Carbone organique dissous (C.O.D.) mg/L	<0.2	COD 10mg/L	11.2	8 - 12		
Chlorure (Cl) mg/L	<0.5	DMR-0305-2018-CL	108	95 - 121		
Chlorure (Cl) mg/L	<0.5	DMR-0305-2018-CL	108	95 - 121	1.0	1.1
Conductivité µmhos/cm		-Conductivité-2018-04-25	1561	1165 - 1577		
Cyanures totaux (CNt) mg/L	<0.001	DMR-0210	1.03	1.00 - 1.36	<0.001	<0.001
Cyanures totaux (CNt) mg/L	<0.001	DMR-0210	1.03	1.00 - 1.36		
Dureté mg CaCO ₃ /L						
Fluorures (F) mg/L	<0.02	Controle maison 2 ppm F	2.01	1.85 - 2.15		
M.E.S. mg/L	<1	MES-250ppm-17-08-2015	242	220 - 280		
Magnésium (Mg) mg/L	<0.02	C00-046-705_X_1000	1.180	0.800 - 1.200		
Nitrites-Nitrates mg N/L	<0.01	DMR-0305-2018-NO ₂ -NO ₃	6.16	5.30 - 7.18	<0.01	0.01
Nitrites-Nitrates mg N/L	<0.01	DMR-0305-2018-NO ₂ -NO ₃	6.16	5.30 - 7.18		
pH		pH-7	7.01	6.96		
Projet: 233919:233925						



JF Bouffard

Jean-François Bouffard
J'approuve le certificat
2018.07.31 14:01:24 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 31 juillet 2018



Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire

Adresse : 161, Avenue Murdoch

Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 15 juin 2018

Nom du préleveur : n/a

Type d'échantillon : Eau surface

No labo	126776	126777	126778	126779	126780	126781	126782
Échantillon	Blanc Transport	Blanc Terrain	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat
Lieu de prélèvement	Blanc Transport	Blanc Terrain	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat
Date prélèvement	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018	15-06-2018
Coliformes Fécaux UFC/100ml	< 2	< 2	200	94	7	3	13
Température °C	13	18.5	17	19	20	20	23.5

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Amélie Lafrance-Pouliot

J'approuve le certificat

2018.06.20 10:38:47 -04'00'

Date d'émission : 20 juin 2018



Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire

Adresse : 161, Avenue Murdoch

Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 juillet 2018

Nom du préleveur : J.B-B

Type d'échantillon : Eau surface

No labo	235925	235926	235927	235928	235929	235930	235931	235932
Échantillon	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	DUP-180710	Blanc terrain	Blanc transport
Lieu de prélèvement	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	DUP-180710	Blanc terrain	Blanc transport
Date prélèvement	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018
Alcalinité mg CaCO ₃ /L	41	22	22	19	23	20	5	5
Aluminium (Al) µg/L	140	220	130	22	74	120	<5	<5
Antimoine (Sb) µg/L	0.099	0.11	0.087	0.081	0.11	0.094	<0.005	<0.005
Argent (Ag) µg/L	0.016	0.011	0.01	<0.003	0.0035	0.0099	<0.003	<0.003
Arsenic (As) µg/L	2.7	3	0.7	0.82	1.5	0.55	<0.08	<0.08
Azote ammoniacal (NH ₃ -NH ₄) mg	<0.01	0.06	0.10	0.04	0.03	0.11	<0.01	<0.01
Azote Kjeldahl mg N/L	1.30	1.44	0.72	0.32	0.36	0.47	<0.05	<0.05
Baryum (Ba) µg/L	5.1	5.4	4.4	2.7	3.7	4.4	<0.03	<0.03
Béryllium (Be) µg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Bore (B) µg/L	3	3	5.9	2.5	2.5	5.8	<0.3	<0.3
Bromures mg/L	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
Cadmium (Cd) µg/L	0.06	0.14	0.1	0.075	0.043	0.1	<0.006	<0.006
Calcium (Ca) mg/L	11.4	6.50	75.2	5.67	4.69	76.0	<0.03	<0.03
Carbone organique dissous (C.O.)	12.8	22.5	5.7	4.9	9.0	5.4	<0.2	<0.2
Chlorure (Cl) mg/L	0.8	1.4	0.8	0.7	1.2	0.8	<0.5	<0.5
Chrome (Cr) µg/L	0.36	0.52	0.22	0.04	0.22	0.21	<0.04	<0.04
Cobalt (Co) µg/L	0.17	0.32	0.39	0.12	0.066	0.38	<0.008	<0.008
Conductivité µmhos/cm	111	65	630	86	68	627	15	10
Cuivre (Cu) µg/L	8.6	7.6	12	4.8	4.8	11	<0.05	0.073
Cyanures totaux (CNT) mg/L	0.003	0.002	0.002	0.004	0.002	0.002	0.002	0.001

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Roger Turmel, Chimiste
J'approuve le certificat
2018.08.23 07:57:02 -04'00'

Date d'émission : 23 août 2018



Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire

Adresse : 161, Avenue Murdoch

Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 juillet 2018

Nom du préleveur : J.B-B

Type d'échantillon : Eau surface

No labo	235925	235926	235927	235928	235929	235930	235931	235932
Échantillon	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	DUP-180710	Blanc terrain	Blanc transport
Lieu de prélèvement	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	DUP-180710	Blanc terrain	Blanc transport
Date prélèvement	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018
Dureté mg CaCO ₃ /L	36	22	226	20	17	227	<1	<1
Fer (Fe) µg/L	640	950	530	22	200	510	14	<0.5
Fluorures (F) mg/L	0.04	0.03	0.10	0.03	0.11	0.10	<0.02	<0.02
Groupe Métaux Traces								
Hydrocarbures (C10-C50) mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
M.E.S. mg/L	3	2	2	1	2	1	<1	<1
Magnésium (Mg) mg/L	1.90	1.43	9.38	1.64	1.38	9.14	<0.02	<0.02
Manganèse (Mn) µg/L	31	59	89	22	23	82	0.034	0.051
Mercure (Hg) µg/L	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
Molybdène (Mo) µg/L	0.27	0.2	0.2	0.071	0.24	0.2	<0.01	<0.01
Nickel (Ni) µg/L	0.81	0.72	0.84	0.33	0.28	0.58	15	<0.03
Nitrites-Nitrates mg N/L	0.01	0.03	0.05	0.01	0.01	0.06	0.01	0.01
Oxygène dissous mg/L	6.63	6.07	8.11	7.92	7.50	8.13	8.14	8.15
pH	7.59	7.04	7.56	7.47	7.50	7.55	5.84	5.83
Phosphore Trace mg P/L	0.017	0.026	0.010	0.0071	0.013	0.0095	<0.0019	<0.0019
Plomb (Pb) µg/L	1	1.8	0.24	0.2	0.44	0.23	<0.01	<0.01
Potassium (K) mg/L	<0.05	0.15	0.74	<0.05	<0.05	0.18	<0.05	<0.05
Radium (RA 226) Becquerels/L	0.002	0.002	0.003	0.002	<0.002	0.002	<0.002	0.002
Sélénium (Se) µg/L	0.2	0.23	0.68	0.13	0.18	0.7	<0.05	<0.05
Sodium (Na) mg/L	1.37	1.31	2.92	0.93	1.14	2.83	<0.05	<0.05

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Roger Turmel, Chimiste
J'approuve le certificat
2018.08.23 07:57:03 -04'00'

Date d'émission : 23 août 2018



Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire

Adresse : 161, Avenue Murdoch

Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 juillet 2018

Nom du préleveur : J.B-B

Type d'échantillon : Eau surface

No labo	235925	235926	235927	235928	235929	235930	235931	235932
Échantillon	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	DUP-180710	Blanc terrain	Blanc transport
Lieu de prélèvement	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	DUP-180710	Blanc terrain	Blanc transport
Date prélèvement	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018
Solides dissous mg/L	74	43	420	57	45	418	10	7
Strontium (Sr) µg/L	25	19	100	14	16	100	<0.04	<0.04
Sulfate (SO4) mg SO4/L	5.2	7.8	244	13.9	8.3	260	<0.6	<0.6
Turbidité UTN	3.94	3.33	2.11	0.77	2.10	2.25	0.06	0.06
Uranium (U) µg/L	0.011	0.018	0.0071	0.0028	0.0095	0.0074	<0.001	<0.001
Vanadium (V) µg/L	0.58	0.95	0.14	0.11	0.41	0.13	<0.05	<0.05
Zinc (Zn) µg/L	25	9.3	24	60	3.8	23	<0.5	<0.5

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Roger Turmel, Chimiste
J'approuve le certificat
2018.08.23 07:57:03 -04'00'

Client : **Ressources Falco**



Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Certificat Multiple

Date de réception : 10 juillet 2018
Nom du préleveur : J.B-B
Type d'échantillon : Eau surface

Limite de détection rapportée				
Paramètres	Valeur		Accrédité:	Analysé le:
Alcalinité	2	mg CaCO ₃ /L	M-TIT-1.0	2018-07-10
Aluminium (Al)	5.0	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Antimoine (Sb)	0.0050	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Argent (Ag)	0.0030	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Arsenic (As)	0.080	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Azote ammoniacal (NH ₃ -NH ₄)	0.01	mg N/L	M-NH ₃ -2.0	2018-07-10
Azote Kjeldahl	0.05	mg N/L	M-NTK-1.0	2018-07-13
Baryum (Ba)	0.030	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Béryllium (Be)	0.010	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Bore (B)	0.30	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Bromures	0.01	mg/L	M-MET-3.0	2018-07-19
Cadmium (Cd)	0.0060	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Calcium (Ca)	0.03	mg/L	M-MET-3.0	2018-07-13
Carbone organique dissous (C.O.D.)	0.2	mg/L	M-COT-1.0	2018-07-11
Chlorure (Cl)	0.5	mg/L	M-CL-2.0	2018-07-11
Chrome (Cr)	0.040	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Cobalt (Co)	0.0080	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Conductivité	1	µmhos/cm	M-TIT-1.0	2018-07-10
Cuivre (Cu)	0.050	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Cyanures totaux (CNt)	0.001	mg/L	M-CN-1.0	2018-07-13

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Roger Turmel, Chimiste
J'approuve le certificat

~~2018-08-23 07:57:03 -04'00'~~

Date d'émission : 23 août 2018

Client : **Ressources Falco**

F-02-15

Version 4ième: 05-11-2014



Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Certificat Multiple

Date de réception : 10 juillet 2018
Nom du préleveur : J.B-B
Type d'échantillon : Eau surface

Limite de détection rapportée				
Paramètres	Valeur		Accrédité:	Analysé le:
Dureté	1	mg CaCO ₃ /L	M-MET-3.0	2018-07-13
Fer (Fe)	0.50	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Fluorures (F)	0.02	mg/L	M-Cl-1.0	2018-07-17
Groupe Métaux Traces	N.D.		---	
Hydrocarbures (C10-C50)	0.1	mg/L		2018-07-17
M.E.S.	1	mg/L	M-SOLI-1.0	2018-07-12
Magnésium (Mg)	0.02	mg/L	M-MET-3.0	2018-07-13
Manganèse (Mn)	0.030	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Mercure (Hg)	0.0020	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Molybdène (Mo)	0.010	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Nickel (Ni)	0.030	µg/L	Sous-traitance	2018-08-04 2018-07-28
Nitrites-Nitrates	0.01	mg N/L	M-NITR-2.0	2018-07-10
Oxygène dissous	0.1	mg/L	M-OXY-1.0	2018-07-10
pH	N.D.		M-TIT-1.0	2018-07-10
Phosphore Trace	0.0019	mg P/L	---	2018-07-18
Plomb (Pb)	0.010	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Potassium (K)	0.05	mg/L	M-MET-3.0	2018-07-13
Radium (RA 226)	0.002	Becquerels/L	M-RA-1.0 (EP)	2018-08-21 2018-08-22
Sélénium (Se)	0.050	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Sodium (Na)	0.05	mg/L	M-MET-3.0	2018-07-13

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Roger Turmel, Chimiste
J'approuve le certificat
~~2018-08-23 07:57:03 -04'00'~~

Date d'émission : 23 août 2018

Client : **Ressources Falco**

F-02-15

Version 4ième: 05-11-2014



Certificat Multiple

Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 juillet 2018
Nom du préleveur : J.B-B
Type d'échantillon : Eau surface

Paramètres	Limite de détection rapportée		Accrédité:	Analysé le:
	Valeur			
Solides dissous	1	mg/L	M-TIT-1.0	2018-07-10
Strontium (Sr)	0.040	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Sulfate (SO4)	0.6	mg SO4/L	M-SULF-2.0	2018-07-11
Turbidité	0.020	UTN	M-TURB-1.0	2018-07-10
Uranium (U)	0.0010	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Vanadium (V)	0.050	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28
Zinc (Zn)	0.50	µg/L	Sous-traitance	2018-07-28

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Roger Turmel, Chimiste
J'approuve le certificat
~~2018-08-23 07:57:03 -04'00'~~

Date d'émission : 23 août 2018



Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 10 juillet 2018
Nom du préleveur : J.B-B
Type d'échantillon : Eau surface

Paramètres			Standard	Intervalle	Duplicata	
	Blanc	Nom	Obtenue		1	2
Alcalinité mg CaCO ₃ /L		Maison-Alcalinité-2017-12-07	189	170 - 230		
Azote ammoniacal (NH ₃ -NH ₄) mg N/L	<0.01	DMR-0380-2018-NH3-NH4	4.00	3.53 - 4.77		
Azote ammoniacal (NH ₃ -NH ₄) mg N/L	<0.01	DMR-0380-2018-NH3-NH4	4.09	3.53 - 4.77		
Azote ammoniacal (NH ₃ -NH ₄) mg N/L	<0.01	DMR-0380-2018-NH3-NH4	4.00	3.53 - 4.77	<0.01	<0.01
Azote Kjeldahl mg N/L	<0.05	DMR-0380-2018-NTK	10.6	9.4 - 12.8		
Azote Kjeldahl mg N/L	<0.05	DMR-0380-2018-NTK	11.6	9.4 - 12.8		
Bromures mg/L	<0.01	DMR-0104-2018-Br-2	5.12	4.50 - 6.76		
Bromures mg/L	<0.01	DMR-0104-2018-Br-2	4.74	4.50 - 6.76		
Calcium (Ca) mg/L	<0.03	C00-046-705_X_1000	0.840	0.800 - 1.200		
Calcium (Ca) mg/L	<0.03	C00-046-705_X_1000	0.830	0.800 - 1.200		
Carbone organique dissous (C.O.D.) mg/L	<0.2	COD 10mg/L	10.3	8 - 12		
Carbone organique dissous (C.O.D.) mg/L	<0.2	COD 10mg/L	9.6	8 - 12		
Chlorure (Cl) mg/L	<0.5	DMR-0380-2018-CL	106	95 - 121	0.8	0.9
Chlorure (Cl) mg/L	<0.5	DMR-0380-2018-CL	106	95 - 121		
Conductivité µmhos/cm		-Conductivité-2018-04-25	1564	1165 - 1577		
Cyanures totaux (CNt) mg/L	<0.001	DMR-0210	1.22	1.00 - 1.36	0.002	0.002
Cyanures totaux (CNt) mg/L	<0.001	DMR-0210	1.22	1.00 - 1.36		
Dureté mg CaCO ₃ /L						
Fluorures (F) mg/L	<0.02	Controle maison 2 ppm F	2.11	1.85 - 2.15		
Fluorures (F) mg/L	<0.02	Controle maison 2 ppm F	2.11			

Projet: 235925:235932

Roger Turmel, Chimiste

J'approuve le certificat
2018.08.23 07:57:04 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 23 août 2018



Certificat contrôle qualité

Client : **Ressources Falco**
Responsable : M. Sylvain Doire
Adresse : 161, Avenue Murdoch
Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3
tél.: (819) 290-4771 (---)
fax.: (000) 000-0000

Numéro de projet : Multiple
Date de réception : 10 juillet 2018
Nom du préleveur : J.B-B
Type d'échantillon : Eau surface

Paramètres			Standard	Intervalle	Duplicata	
	Blanc	Nom	Obtenue		1	2
M.E.S. mg/L	<1	MES-250ppm-17-08-2015	220	220 - 280	<1	<1
M.E.S. mg/L	<1	MES-250ppm-17-08-2015	220	220 - 280		
M.E.S. mg/L	<1	MES-250ppm-17-08-2015	220	220 - 280	2	2
Magnésium (Mg) mg/L	<0.02	C00-046-705_X_1000	1.010	0.800 - 1.200		
Magnésium (Mg) mg/L	<0.02	C00-046-705_X_1000	0.920	0.800 - 1.200		
Nitrites-Nitrates mg N/L	<0.01	DMR-0380-2018-NO2-NO3	6.63	5.30 - 7.18		
pH		pH-7	7.02	6.96 - 7.04		
Potassium (K) mg/L	<0.05	C00-046-705_X_1000	0.930	0.800 - 1.200		
Potassium (K) mg/L	<0.05	C00-046-705_X_1000	0.810	0.800 - 1.200		
Radium (RA 226) Becquerels/L	<0.002	70346	2.51	2.02 - 2.74		
Radium (RA 226) Becquerels/L	<0.002	70346	2.03	2.02 - 2.74		
Sodium (Na) mg/L	<0.05	C00-046-705_X_1000	0.960	0.800 - 1.200		
Sodium (Na) mg/L	<0.05	C00-046-705_X_1000	1.040	0.800 - 1.200		
Solides dissous mg/L						
Sulfate (SO4) mg SO4/L	<0.6	DMR-0380-2018-SO4	125	114 - 132	5.2	5.0
Sulfate (SO4) mg SO4/L	<0.6	DMR-0380-2018-SO4	125	114 - 132	<0.6	<0.6
Sulfate (SO4) mg SO4/L	<0.6	DMR-0380-2018-SO4	125	114 - 132		
Turbidité UTN	0.06	DMR-0380-2018-TURBIDITÉ	13.7	11.8 - 16.0		
Turbidité UTN	0.06	DMR-0380-2018-TURBIDITÉ	13.7	11.8 - 16.0	2.25	2.18

Projet: 235925:235932

Roger Turmel, Chimiste
J'approuve le certificat
2018.08.23 07:57:04 -04'00'

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Les échantillons seront conservés pendant 30 jours à partir de la date du rapport à moins d'avis écrit du client.

Date d'émission : 23 août 2018



Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire

Adresse : 161, Avenue Murdoch

Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 juillet 2018

Nom du préleveur : J.B-B

Type d'échantillon : Eau surface

No labo	127248	127249	127250	127251	127252	127253	127254	127255
Échantillon	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	DUP-180710	Blanc terrain	Blanc transport
Lieu de prélèvement	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	RV-3	Blanc terrain	Blanc transport
Date prélèvement	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018	10-07-2018
Coliformes fécaux UFC/100 mL	64	60	14	4	4	6	0	0
Température °C	18.5	20.0	22.0	19.5	22.0	21.5	22.0	21.0

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.

Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Amélie Lafrance-Pouliot

J'approuve le certificat

2018.07.13 11:04:37 -04'00'

Date d'émission : 13 juillet 2018

Page 1 de 1

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014



Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire

Adresse : 161, Avenue Murdoch

Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 06 août 2018

Nom du préleveur : J.B-B (WSP)

Type d'échantillon : Eau surface

No labo	127796	127797	127798	127799	127800	127801	127802
Échantillon	Blanc terrain	Blanc transport	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat
Lieu de prélèvement	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Date prélèvement	06-08-2018	06-08-2018	06-08-2018	06-08-2018	06-08-2018	06-08-2018	06-08-2018
Coliformes fécaux UFC/100 mL	0	0	15	47	5	10	20
Température °C	24.0	23.5	21.5	22.0	22.5	24.0	22.0

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Amélie Lafrance-Pouliot
J'approuve le certificat
2018.08.10 16:22:36 -04'00'

Date d'émission : 10 août 2018

Votre # Bordereau: n/a

Attention: Jean-François Bouffard

H2LAB-Rouyn
Rouyn Noranda
125, boul Industriel
Rouyn-Noranda, QC
Canada J9X 6P2

Date du rapport: 2018/09/10

Rapport: R2395584

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B833505

Reçu: 2018/08/07, 08:00

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 7

Analyses	Quantité	Date de l' extraction	Date Analysé	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	2	2018/08/09	2018/08/09	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	5	2018/08/09	2018/08/10	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Uranium par ICP-MS	2	2018/08/09	2018/08/25	STL SOP-00006	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Uranium par ICP-MS	4	2018/08/09	2018/08/27	STL SOP-00006	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Uranium par ICP-MS	1	2018/08/09	N/A	STL SOP-00006	MA.200-Mét. 1.2 R5 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

Votre # Bordereau: n/a

Attention: Jean-François Bouffard

H2LAB-Rouyn
Rouyn Noranda
125, boul Industriel
Rouyn-Noranda, QC
Canada J9X 6P2

Date du rapport: 2018/09/10

Rapport: R2395584

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B833505

Reçu: 2018/08/07, 08:00

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

clé de cryptage



Maxxam

10 Sep 2018 15:52:21

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Lamia Boutaleb Joutei, Chargée de projets

Courriel: lboutalebjoutei@maxxam.ca

Téléphone (514)448-9001 Ext:7066222

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B833505
Date du rapport: 2018/09/10

H2LAB-Rouyn

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FP7323		
Date d'échantillonnage		2018/08/06		
# Bordereau		n/a		
	Unités	238119(RW-1)-1	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	140	5.0	1923801
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.13	0.0050	1923801
Argent (Ag) †	ug/L	0.010	0.0030	1923801
Arsenic (As) †	ug/L	1.9	0.080	1923801
Baryum (Ba) †	ug/L	5.5	0.030	1923801
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1923801
Bore (B) †	ug/L	4.5	0.30	1923801
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.060	0.0060	1923801
Chrome (Cr) †	ug/L	0.27	0.040	1923801
Cobalt (Co) †	ug/L	0.096	0.0080	1923801
Cuivre (Cu) †	ug/L	8.0	0.050	1923801
Fer (Fe) †	ug/L	270	0.50	1923801
Manganèse (Mn) †	ug/L	13	0.030	1923801
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1923801
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.20	0.010	1923801
Nickel (Ni) †	ug/L	0.85	0.030	1923801
Plomb (Pb) †	ug/L	0.47	0.010	1923801
Sélénium (Se) †	ug/L	0.17	0.050	1923801
Strontium (Sr) †	ug/L	27	0.040	1923801
Uranium (U) †	ug/L	0.010	0.0010	1923801
Vanadium (V) †	ug/L	0.53	0.050	1923801
Zinc (Zn) †	ug/L	32	0.50	1923801
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B833505
Date du rapport: 2018/09/10

H2LAB-Rouyn

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FP7324		
Date d'échantillonnage		2018/08/06		
# Bordereau		n/a		
	Unités	238120(RW-2A)-2	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	120	5.0	1923801
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.083	0.0050	1923801
Argent (Ag) †	ug/L	0.0054	0.0030	1923801
Arsenic (As) †	ug/L	1.8	0.080	1923801
Baryum (Ba) †	ug/L	4.1	0.030	1923801
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1923801
Bore (B) †	ug/L	2.7	0.30	1923801
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.064	0.0060	1923801
Chrome (Cr) †	ug/L	0.30	0.040	1923801
Cobalt (Co) †	ug/L	0.17	0.0080	1923801
Cuivre (Cu) †	ug/L	4.3	0.050	1923801
Fer (Fe) †	ug/L	500	0.50	1923801
Manganèse (Mn) †	ug/L	36	0.030	1923801
Mercuré (Hg) †	ug/L	0.0021	0.0020	1923801
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.14	0.010	1923801
Nickel (Ni) †	ug/L	0.38	0.030	1923801
Plomb (Pb) †	ug/L	0.93	0.010	1923801
Sélénium (Se) †	ug/L	0.17	0.050	1923801
Strontium (Sr) †	ug/L	17	0.040	1923801
Uranium (U) †	ug/L	0.010	0.0010	1923801
Vanadium (V) †	ug/L	0.47	0.050	1923801
Zinc (Zn) †	ug/L	5.0	0.50	1923801
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B833505
Date du rapport: 2018/09/10

H2LAB-Rouyn

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FP7325		
Date d'échantillonnage		2018/08/06		
# Bordereau		n/a		
	Unités	238122(LW-1)-3	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	16	5.0	1923801
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.076	0.0050	1923801
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	1923801
Arsenic (As) †	ug/L	0.72	0.080	1923801
Baryum (Ba) †	ug/L	2.3	0.030	1923801
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1923801
Bore (B) †	ug/L	2.5	0.30	1923801
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.067	0.0060	1923801
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	0.040	1923801
Cobalt (Co) †	ug/L	0.061	0.0080	1923801
Cuivre (Cu) †	ug/L	3.4	0.050	1923801
Fer (Fe) †	ug/L	12	0.50	1923801
Manganèse (Mn) †	ug/L	18	0.030	1923801
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1923801
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.066	0.010	1923801
Nickel (Ni) †	ug/L	0.29	0.030	1923801
Plomb (Pb) †	ug/L	0.055	0.010	1923801
Sélénium (Se) †	ug/L	0.12	0.050	1923801
Strontium (Sr) †	ug/L	14	0.040	1923801
Uranium (U) †	ug/L	0.0024	0.0010	1923801
Vanadium (V) †	ug/L	0.070	0.050	1923801
Zinc (Zn) †	ug/L	49	0.50	1923801
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B833505
Date du rapport: 2018/09/10

H2LAB-Rouyn

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FP7326		
Date d'échantillonnage		2018/08/06		
# Bordereau		n/a		
	Unités	238123(LDUPRAT)-4	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	40	5.0	1923801
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.082	0.0050	1923801
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	1923801
Arsenic (As) †	ug/L	1.2	0.080	1923801
Baryum (Ba) †	ug/L	3.1	0.030	1923801
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1923801
Bore (B) †	ug/L	2.7	0.30	1923801
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.026	0.0060	1923801
Chrome (Cr) †	ug/L	0.18	0.040	1923801
Cobalt (Co) †	ug/L	0.045	0.0080	1923801
Cuivre (Cu) †	ug/L	2.9	0.050	1923801
Fer (Fe) †	ug/L	150	0.50	1923801
Manganèse (Mn) †	ug/L	19	0.030	1923801
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1923801
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.16	0.010	1923801
Nickel (Ni) †	ug/L	0.25	0.030	1923801
Plomb (Pb) †	ug/L	0.26	0.010	1923801
Sélénium (Se) †	ug/L	0.15	0.050	1923801
Strontium (Sr) †	ug/L	15	0.040	1923801
Uranium (U) †	ug/L	0.0066	0.0010	1923801
Vanadium (V) †	ug/L	0.22	0.050	1923801
Zinc (Zn) †	ug/L	3.2	0.50	1923801
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité † Accréditation non existante pour ce paramètre N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B833505
Date du rapport: 2018/09/10

H2LAB-Rouyn

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FP7327		
Date d'échantillonnage		2018/08/06		
# Bordereau		n/a		
	Unités	238121(RV-3)-5	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	120	5.0	1923801
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.073	0.0050	1923801
Argent (Ag) †	ug/L	0.0046	0.0030	1923801
Arsenic (As) †	ug/L	0.44	0.080	1923801
Baryum (Ba) †	ug/L	5.3	0.030	1923801
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1923801
Bore (B) †	ug/L	7.9	0.30	1923801
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.10	0.0060	1923801
Chrome (Cr) †	ug/L	0.23	0.040	1923801
Cobalt (Co) †	ug/L	0.39	0.0080	1923801
Cuivre (Cu) †	ug/L	8.0	0.050	1923801
Fer (Fe) †	ug/L	260	0.50	1923801
Manganèse (Mn) †	ug/L	140	1.0	1923801
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1923801
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.21	0.010	1923801
Nickel (Ni) †	ug/L	0.52	0.030	1923801
Plomb (Pb) †	ug/L	0.12	0.010	1923801
Sélénium (Se) †	ug/L	0.93	0.050	1923801
Strontium (Sr) †	ug/L	170	0.040	1923801
Uranium (U) †	ug/L	0.0066	0.0010	1923801
Vanadium (V) †	ug/L	0.071	0.050	1923801
Zinc (Zn) †	ug/L	19	0.50	1923801
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B833505
Date du rapport: 2018/09/10

H2LAB-Rouyn

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FP7328		
Date d'échantillonnage		2018/08/06		
# Bordereau		n/a		
	Unités	238124(BLANC TERRAIN)	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	<5.0	5.0	1923823
Antimoine (Sb) †	ug/L	<0.0050	0.0050	1923823
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	1923823
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	0.080	1923823
Baryum (Ba) †	ug/L	<0.030	0.030	1923823
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1923823
Bore (B) †	ug/L	<0.30	0.30	1923823
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	0.0060	1923823
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	0.040	1923823
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	0.0080	1923823
Cuivre (Cu) †	ug/L	<0.050	0.050	1923823
Fer (Fe) †	ug/L	<0.50	0.50	1923823
Manganèse (Mn) †	ug/L	<0.030	0.030	1923823
Mercuré (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1923823
Molybdène (Mo) †	ug/L	<0.010	0.010	1923823
Nickel (Ni) †	ug/L	<0.030	0.030	1923823
Plomb (Pb) †	ug/L	<0.010	0.010	1923823
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	1923823
Strontium (Sr) †	ug/L	<0.040	0.040	1923823
Uranium (U) †	ug/L	<0.0010	0.0010	1923823
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	0.050	1923823
Zinc (Zn) †	ug/L	<0.50	0.50	1923823
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B833505
Date du rapport: 2018/09/10

H2LAB-Rouyn

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FP7329		
Date d'échantillonnage		2018/08/06		
# Bordereau		n/a		
	Unités	238125(BLANC TRANSPORT)	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	<5.0	5.0	1923823
Antimoine (Sb) †	ug/L	<0.0050	0.0050	1923823
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	1923823
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	0.080	1923823
Baryum (Ba) †	ug/L	<0.030	0.030	1923823
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1923823
Bore (B) †	ug/L	<0.30	0.30	1923823
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	0.0060	1923823
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	0.040	1923823
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	0.0080	1923823
Cuivre (Cu) †	ug/L	<0.050	0.050	1923823
Fer (Fe) †	ug/L	<0.50	0.50	1923823
Manganèse (Mn) †	ug/L	<0.030	0.030	1923823
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1923823
Molybdène (Mo) †	ug/L	<0.010	0.010	1923823
Nickel (Ni) †	ug/L	<0.030	0.030	1923823
Plomb (Pb) †	ug/L	<0.010	0.010	1923823
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	1923823
Strontium (Sr) †	ug/L	<0.040	0.040	1923823
Uranium (U) †	ug/L	<0.0010	0.0010	1923823
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	0.050	1923823
Zinc (Zn) †	ug/L	<0.50	0.50	1923823
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B833505
Date du rapport: 2018/09/10

H2LAB-Rouyn

REMARQUES GÉNÉRALES

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Dossier Maxxam: B833505
Date du rapport: 2018/09/10

H2LAB-Rouyn

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1923801	RNP	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2018/08/09	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/08/09	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/08/09	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2018/08/09	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/08/09	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/08/09	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/08/09	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/08/09	<0.0060		ug/L
			Chrome (Cr)	2018/08/09	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/08/09	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/08/09	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2018/08/09	<0.50		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/08/09	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2018/08/09	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/08/09	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/08/09	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/08/09	<0.010		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/08/09	<0.050		ug/L
			Strontium (Sr)	2018/08/09	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2018/08/09	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2018/08/09	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2018/08/09	<0.50		ug/L
1923823	RNP	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2018/08/09	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/08/09	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/08/09	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2018/08/09	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/08/09	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/08/09	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/08/09	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/08/09	<0.0060		ug/L
			Chrome (Cr)	2018/08/09	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/08/09	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/08/09	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2018/08/09	<0.50		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/08/09	0.052, LDR=0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2018/08/09	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/08/09	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/08/09	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/08/09	<0.010		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/08/09	<0.050		ug/L
			Strontium (Sr)	2018/08/09	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2018/08/09	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2018/08/09	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2018/08/09	<0.50		ug/L
LDR = Limite de détection rapportée							
Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.							
Réc = Récupération							

Dossier Maxxam: B833505
Date du rapport: 2018/09/10

H2LAB-Rouyn

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Jonathan Fauvel, B.Sc, Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Votre # Bordereau: N/A

Attention: Jean-François Bouffard

H2LAB-Rouyn
Rouyn Noranda
125, boul Industriel
Rouyn-Noranda, QC
Canada J9X 6P2

Date du rapport: 2018/09/27

Rapport: R2400479

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B839104

Reçu: 2018/09/07, 08:45

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 9

Analyses	Quantité	Date de l'	Date	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
		extraction	Analysé		
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	2	2018/09/12	2018/09/13	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	7	2018/09/12	2018/09/15	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Uranium par ICP-MS	2	2018/09/07	2018/09/14	STL SOP-00006	MA.200-Mét. 1.2 R5 m
Uranium par ICP-MS	7	2018/09/07	2018/09/26	STL SOP-00006	MA.200-Mét. 1.2 R5 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

Votre # Bordereau: N/A

Attention: Jean-François Bouffard

H2LAB-Rouyn
Rouyn Noranda
125, boul Industriel
Rouyn-Noranda, QC
Canada J9X 6P2

Date du rapport: 2018/09/27

Rapport: R2400479

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B839104

Reçu: 2018/09/07, 08:45

clé de cryptage



Maxxam

27 Sep 2018 16:19:06

Veuillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Lamia Boutaleb Joutei, Chargée de projets

Courriel: lboutalebjoutei@maxxam.ca

Téléphone (514)448-9001 Ext:7066222

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B839104
Date du rapport: 2018/09/27

H2LAB-Rouyn
Initiales du préleveur: JBB

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FS5083		
Date d'échantillonnage		2018/09/05 19:10		
	Unités	241132	LDR	Lot CQ

MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	100	5.0	1933767
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.093	0.0050	1933767
Argent (Ag) †	ug/L	0.019	0.0030	1933767
Arsenic (As) †	ug/L	2.1	0.080	1933767
Baryum (Ba) †	ug/L	4.5	0.030	1933767
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1933767
Bore (B) †	ug/L	2.9	0.30	1933767
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.15	0.0060	1933767
Chrome (Cr) †	ug/L	0.34	0.040	1933767
Cobalt (Co) †	ug/L	0.098	0.0080	1933767
Cuivre (Cu) †	ug/L	6.2	0.050	1933767
Fer (Fe) †	ug/L	360	0.50	1933767
Manganèse (Mn) †	ug/L	17	0.030	1933767
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1933767
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.16	0.010	1933767
Nickel (Ni) †	ug/L	1.2	0.030	1933767
Plomb (Pb) †	ug/L	0.65	0.010	1933767
Sélénium (Se) †	ug/L	0.16	0.050	1933767
Strontium (Sr) †	ug/L	20	0.040	1933767
Uranium (U) †	ug/L	0.0053	0.0010	1933767
Vanadium (V) †	ug/L	0.31	0.050	1933767
Zinc (Zn) †	ug/L	62	0.50	1933767
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B839104
Date du rapport: 2018/09/27

H2LAB-Rouyn
Initiales du préleveur: JBB

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FS5083		
Date d'échantillonnage		2018/09/05 19:10		
	Unités	241132 Dup. de Lab.	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	94	5.0	1933767
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.096	0.0050	1933767
Argent (Ag) †	ug/L	0.015	0.0030	1933767
Arsenic (As) †	ug/L	2.1	0.080	1933767
Baryum (Ba) †	ug/L	4.4	0.030	1933767
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1933767
Bore (B) †	ug/L	2.9	0.30	1933767
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.15	0.0060	1933767
Chrome (Cr) †	ug/L	0.27	0.040	1933767
Cobalt (Co) †	ug/L	0.085	0.0080	1933767
Cuivre (Cu) †	ug/L	6.0	0.050	1933767
Fer (Fe) †	ug/L	340	0.50	1933767
Manganèse (Mn) †	ug/L	18	0.030	1933767
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1933767
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.14	0.010	1933767
Nickel (Ni) †	ug/L	0.88	0.030	1933767
Plomb (Pb) †	ug/L	0.64	0.010	1933767
Sélénium (Se) †	ug/L	0.16	0.050	1933767
Strontium (Sr) †	ug/L	20	0.040	1933767
Uranium (U) †	ug/L	0.0050	0.0010	1933767
Vanadium (V) †	ug/L	0.33	0.050	1933767
Zinc (Zn) †	ug/L	62	0.50	1933767
LDR = Limite de détection rapportée Lot CQ = Lot contrôle qualité Duplicata de laboratoire † Accréditation non existante pour ce paramètre N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B839104
Date du rapport: 2018/09/27

H2LAB-Rouyn
Initiales du préleveur: JBB

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FS5084		
Date d'échantillonnage		2018/09/05 13:30		
	Unités	241133	LDR	Lot CQ

MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	970	5.0	1933767
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.15	0.0050	1933767
Argent (Ag) †	ug/L	0.043	0.0030	1933767
Arsenic (As) †	ug/L	4.0	0.080	1933767
Baryum (Ba) †	ug/L	11	0.030	1933767
Béryllium (Be) †	ug/L	0.016	0.010	1933767
Bore (B) †	ug/L	2.7	0.30	1933767
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.56	0.0060	1933767
Chrome (Cr) †	ug/L	1.8	0.040	1933767
Cobalt (Co) †	ug/L	1.0	0.0080	1933767
Cuivre (Cu) †	ug/L	20	0.050	1933767
Fer (Fe) †	ug/L	2300	0.50	1933767
Manganèse (Mn) †	ug/L	110	1.0	1933767
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1933767
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.12	0.010	1933767
Nickel (Ni) †	ug/L	2.2	0.030	1933767
Plomb (Pb) †	ug/L	6.8	0.010	1933767
Sélénium (Se) †	ug/L	0.36	0.050	1933767
Strontium (Sr) †	ug/L	21	0.040	1933767
Uranium (U) †	ug/L	0.028	0.0010	1933767
Vanadium (V) †	ug/L	2.2	0.050	1933767
Zinc (Zn) †	ug/L	37	0.50	1933767
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B839104
Date du rapport: 2018/09/27

H2LAB-Rouyn
Initiales du préleveur: JBB

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FS5085		
Date d'échantillonnage		2018/09/05 11:30		
	Unités	241134	LDR	Lot CQ

MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	96	5.0	1933767
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.13	0.0050	1933767
Argent (Ag) †	ug/L	0.013	0.0030	1933767
Arsenic (As) †	ug/L	0.63	0.080	1933767
Baryum (Ba) †	ug/L	4.7	0.030	1933767
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1933767
Bore (B) †	ug/L	6.3	0.30	1933767
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.14	0.0060	1933767
Chrome (Cr) †	ug/L	0.24	0.040	1933767
Cobalt (Co) †	ug/L	0.64	0.0080	1933767
Cuivre (Cu) †	ug/L	15	0.050	1933767
Fer (Fe) †	ug/L	400	0.50	1933767
Manganèse (Mn) †	ug/L	120	1.0	1933767
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1933767
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.28	0.010	1933767
Nickel (Ni) †	ug/L	0.85	0.030	1933767
Plomb (Pb) †	ug/L	0.29	0.010	1933767
Sélénium (Se) †	ug/L	1.1	0.050	1933767
Strontium (Sr) †	ug/L	110	0.040	1933767
Uranium (U) †	ug/L	0.0089	0.0010	1933767
Vanadium (V) †	ug/L	0.15	0.050	1933767
Zinc (Zn) †	ug/L	45	0.50	1933767
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B839104
Date du rapport: 2018/09/27

H2LAB-Rouyn
Initiales du préleveur: JBB

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FS5086		
Date d'échantillonnage		2018/09/05 12:40		
	Unités	241135	LDR	Lot CQ

MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	18	5.0	1933767
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.083	0.0050	1933767
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	1933767
Arsenic (As) †	ug/L	0.72	0.080	1933767
Baryum (Ba) †	ug/L	2.6	0.030	1933767
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1933767
Bore (B) †	ug/L	2.6	0.30	1933767
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.079	0.0060	1933767
Chrome (Cr) †	ug/L	0.046	0.040	1933767
Cobalt (Co) †	ug/L	0.096	0.0080	1933767
Cuivre (Cu) †	ug/L	3.8	0.050	1933767
Fer (Fe) †	ug/L	24	0.50	1933767
Manganèse (Mn) †	ug/L	21	0.030	1933767
Mercuré (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1933767
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.059	0.010	1933767
Nickel (Ni) †	ug/L	0.42	0.030	1933767
Plomb (Pb) †	ug/L	0.24	0.010	1933767
Sélénium (Se) †	ug/L	0.15	0.050	1933767
Strontium (Sr) †	ug/L	15	0.040	1933767
Uranium (U) †	ug/L	0.0024	0.0010	1933767
Vanadium (V) †	ug/L	0.085	0.050	1933767
Zinc (Zn) †	ug/L	70	0.50	1933767
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B839104
Date du rapport: 2018/09/27

H2LAB-Rouyn
Initiales du préleveur: JBB

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FS5087		
Date d'échantillonnage		2018/09/05 11:45		
	Unités	241136	LDR	Lot CQ

MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	54	5.0	1933767
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.086	0.0050	1933767
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	1933767
Arsenic (As) †	ug/L	1.4	0.080	1933767
Baryum (Ba) †	ug/L	3.7	0.030	1933767
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1933767
Bore (B) †	ug/L	2.6	0.30	1933767
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.033	0.0060	1933767
Chrome (Cr) †	ug/L	0.19	0.040	1933767
Cobalt (Co) †	ug/L	0.039	0.0080	1933767
Cuivre (Cu) †	ug/L	3.4	0.050	1933767
Fer (Fe) †	ug/L	190	0.50	1933767
Manganèse (Mn) †	ug/L	16	0.030	1933767
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1933767
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.18	0.010	1933767
Nickel (Ni) †	ug/L	0.31	0.030	1933767
Plomb (Pb) †	ug/L	0.30	0.010	1933767
Sélénium (Se) †	ug/L	0.21	0.050	1933767
Strontium (Sr) †	ug/L	19	0.040	1933767
Uranium (U) †	ug/L	0.0092	0.0010	1933767
Vanadium (V) †	ug/L	0.25	0.050	1933767
Zinc (Zn) †	ug/L	1.3	0.50	1933767
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B839104
Date du rapport: 2018/09/27

H2LAB-Rouyn
Initiales du préleveur: JBB

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FS5088		
Date d'échantillonnage		2018/09/05 10:30		
	Unités	241137	LDR	Lot CQ

MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	75	5.0	1933767
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.14	0.0050	1933767
Argent (Ag) †	ug/L	0.029	0.0030	1933767
Arsenic (As) †	ug/L	1.2	0.080	1933767
Baryum (Ba) †	ug/L	6.4	0.030	1933767
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1933767
Bore (B) †	ug/L	5.1	0.30	1933767
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.079	0.0060	1933767
Chrome (Cr) †	ug/L	0.25	0.040	1933767
Cobalt (Co) †	ug/L	0.41	0.0080	1933767
Cuivre (Cu) †	ug/L	7.1	0.050	1933767
Fer (Fe) †	ug/L	630	0.50	1933767
Manganèse (Mn) †	ug/L	61	0.030	1933767
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1933767
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.12	0.010	1933767
Nickel (Ni) †	ug/L	0.74	0.030	1933767
Plomb (Pb) †	ug/L	1.4	0.010	1933767
Sélénium (Se) †	ug/L	1.0	0.050	1933767
Strontium (Sr) †	ug/L	87	0.040	1933767
Uranium (U) †	ug/L	0.0079	0.0010	1933767
Vanadium (V) †	ug/L	0.18	0.050	1933767
Zinc (Zn) †	ug/L	23	0.50	1933767
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B839104
Date du rapport: 2018/09/27

H2LAB-Rouyn
Initiales du préleveur: JBB

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FS5089		
Date d'échantillonnage		2018/09/05		
	Unités	241138	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	<5.0	5.0	1933821
Antimoine (Sb) †	ug/L	<0.0050	0.0050	1933821
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	1933821
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	0.080	1933821
Baryum (Ba) †	ug/L	<0.030	0.030	1933821
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1933821
Bore (B) †	ug/L	<0.30	0.30	1933821
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	0.0060	1933821
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	0.040	1933821
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	0.0080	1933821
Cuivre (Cu) †	ug/L	<0.050	0.050	1933821
Fer (Fe) †	ug/L	2.4	0.50	1933821
Manganèse (Mn) †	ug/L	<0.030	0.030	1933821
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1933821
Molybdène (Mo) †	ug/L	<0.010	0.010	1933821
Nickel (Ni) †	ug/L	<0.030	0.030	1933821
Plomb (Pb) †	ug/L	<0.010	0.010	1933821
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	1933821
Strontium (Sr) †	ug/L	<0.040	0.040	1933821
Uranium (U) †	ug/L	<0.0010	0.0010	1933821
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	0.050	1933821
Zinc (Zn) †	ug/L	<0.50	0.50	1933821
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B839104
Date du rapport: 2018/09/27

H2LAB-Rouyn
Initiales du préleveur: JBB

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FS5090		
Date d'échantillonnage		2018/09/05		
	Unités	241139	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	<5.0	5.0	1933821
Antimoine (Sb) †	ug/L	<0.0050	0.0050	1933821
Argent (Ag) †	ug/L	0.0068	0.0030	1933821
Arsenic (As) †	ug/L	<0.080	0.080	1933821
Baryum (Ba) †	ug/L	<0.030	0.030	1933821
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1933821
Bore (B) †	ug/L	<0.30	0.30	1933821
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	0.0060	1933821
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	0.040	1933821
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	0.0080	1933821
Cuivre (Cu) †	ug/L	<0.050	0.050	1933821
Fer (Fe) †	ug/L	<0.50	0.50	1933821
Manganèse (Mn) †	ug/L	0.039	0.030	1933821
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1933821
Molybdène (Mo) †	ug/L	<0.010	0.010	1933821
Nickel (Ni) †	ug/L	<0.030	0.030	1933821
Plomb (Pb) †	ug/L	<0.010	0.010	1933821
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	1933821
Strontium (Sr) †	ug/L	<0.040	0.040	1933821
Uranium (U) †	ug/L	<0.0010	0.0010	1933821
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	0.050	1933821
Zinc (Zn) †	ug/L	<0.50	0.50	1933821
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B839104
Date du rapport: 2018/09/27

H2LAB-Rouyn
Initiales du préleveur: JBB

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FS5091		
Date d'échantillonnage		2018/09/05		
	Unités	241140	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	89	5.0	1933767
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.085	0.0050	1933767
Argent (Ag) †	ug/L	0.017	0.0030	1933767
Arsenic (As) †	ug/L	2.1	0.080	1933767
Baryum (Ba) †	ug/L	4.3	0.030	1933767
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1933767
Bore (B) †	ug/L	2.8	0.30	1933767
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.15	0.0060	1933767
Chrome (Cr) †	ug/L	0.24	0.040	1933767
Cobalt (Co) †	ug/L	0.078	0.0080	1933767
Cuivre (Cu) †	ug/L	5.9	0.050	1933767
Fer (Fe) †	ug/L	330	0.50	1933767
Manganèse (Mn) †	ug/L	16	0.030	1933767
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1933767
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.13	0.010	1933767
Nickel (Ni) †	ug/L	0.69	0.030	1933767
Plomb (Pb) †	ug/L	0.62	0.010	1933767
Sélénium (Se) †	ug/L	0.17	0.050	1933767
Strontium (Sr) †	ug/L	20	0.040	1933767
Uranium (U) †	ug/L	0.0054	0.0010	1933767
Vanadium (V) †	ug/L	0.27	0.050	1933767
Zinc (Zn) †	ug/L	64	0.50	1933767
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B839104
Date du rapport: 2018/09/27

H2LAB-Rouyn
Initiales du préleveur: JBB

REMARQUES GÉNÉRALES

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

Métaux totaux extractible trace, zinc: Veuillez noter qu'une correction par le blanc de méthode a été effectué pour l'échantillon FS5087.

Les limites de détections indiquées sont multipliées par les facteurs de dilution utilisés pour l'analyse des échantillons.

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Dossier Maxxam: B839104
Date du rapport: 2018/09/27

H2LAB-Rouyn
Initiales du préleveur: JBB

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1933767	RNP	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2018/09/15		117	%
			Antimoine (Sb)	2018/09/15		113	%
			Argent (Ag)	2018/09/15		104	%
			Arsenic (As)	2018/09/15		104	%
			Baryum (Ba)	2018/09/15		103	%
			Béryllium (Be)	2018/09/15		82	%
			Bore (B)	2018/09/15		96	%
			Cadmium (Cd)	2018/09/15		101	%
			Chrome (Cr)	2018/09/15		107	%
			Cobalt (Co)	2018/09/15		104	%
			Cuivre (Cu)	2018/09/15		109	%
			Fer (Fe)	2018/09/15		115	%
			Manganèse (Mn)	2018/09/15		114	%
			Mercure (Hg)	2018/09/15		162 (1)	%
			Molybdène (Mo)	2018/09/15		111	%
			Nickel (Ni)	2018/09/15		106	%
			Plomb (Pb)	2018/09/15		103	%
			Sélénium (Se)	2018/09/15		103	%
			Strontium (Sr)	2018/09/15		114	%
			Uranium (U)	2018/09/15		100	%
			Vanadium (V)	2018/09/15		104	%
			Zinc (Zn)	2018/09/15		90	%
1933767	RNP	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2018/09/15	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/09/15	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/09/15	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2018/09/15	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/09/15	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/09/15	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/09/15	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/09/15	<0.0060		ug/L
			Chrome (Cr)	2018/09/15	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/09/15	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/09/15	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2018/09/15	<0.50		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/09/15	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2018/09/15	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/09/15	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/09/15	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/09/15	<0.010		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/09/15	<0.050		ug/L
			Strontium (Sr)	2018/09/15	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2018/09/15	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2018/09/15	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2018/09/15	1.2,		ug/L
					LDR=0.50		
1933821	RNP	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2018/09/13		108	%
			Antimoine (Sb)	2018/09/13		112	%
			Argent (Ag)	2018/09/13		103	%
			Arsenic (As)	2018/09/13		105	%
			Baryum (Ba)	2018/09/13		100	%
			Béryllium (Be)	2018/09/13		81	%
			Bore (B)	2018/09/13		96	%
			Cadmium (Cd)	2018/09/13		100	%

Dossier Maxxam: B839104
Date du rapport: 2018/09/27

H2LAB-Rouyn
Initiales du préleveur: JBB

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1933821	RNP	Blanc de méthode	Chrome (Cr)	2018/09/13		103	%
			Cobalt (Co)	2018/09/13		104	%
			Cuivre (Cu)	2018/09/13		112	%
			Fer (Fe)	2018/09/13		114	%
			Manganèse (Mn)	2018/09/13		104	%
			Mercure (Hg)	2018/09/13		175 (1)	%
			Molybdène (Mo)	2018/09/13		112	%
			Nickel (Ni)	2018/09/13		110	%
			Plomb (Pb)	2018/09/13		103	%
			Sélénium (Se)	2018/09/13		103	%
			Strontium (Sr)	2018/09/13		109	%
			Uranium (U)	2018/09/13		101	%
			Vanadium (V)	2018/09/13		110	%
			Zinc (Zn)	2018/09/13		88	%
			Aluminium (Al)	2018/09/13	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/09/13	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/09/13	<0.0030		ug/L
			Arsenic (As)	2018/09/13	<0.080		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/09/13	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/09/13	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/09/13	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/09/13	<0.0060		ug/L
			Chrome (Cr)	2018/09/13	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/09/13	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/09/13	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2018/09/13	<0.50		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/09/13	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2018/09/13	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/09/13	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/09/13	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/09/13	<0.010		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/09/13	<0.050		ug/L
			Strontium (Sr)	2018/09/13	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2018/09/13	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2018/09/13	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2018/09/13	<0.50		ug/L

LDR = Limite de détection rapportée

Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode.

Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire.

Réc = Récupération

(1) La récupération ou l'écart relatif (RPD) pour ce composé est en dehors des limites de contrôle, mais l'ensemble du contrôle qualité rencontre les critères d'acceptabilité pour cette analyse

Dossier Maxxam: B839104
Date du rapport: 2018/09/27

H2LAB-Rouyn
Initiales du préleveur: JBB

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Jonathan Fauvel, B.Sc, Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.



Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire

Adresse : 161, Avenue Murdoch

Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 05 septembre 2018

Nom du préleveur : J.B-B (WSP)

Type d'échantillon : Eau surface

No labo	128395	128396	128397	128398	128399	128400	128401	128402
Échantillon	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	RV-3A	Blanc terrain	Blanc transport
Lieu de prélèvement	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	RV-3A	Blanc terrain	Blanc transport
Date prélèvement	05-09-2018	05-09-2018	05-09-2018	05-09-2018	05-09-2018	05-09-2018	05-09-2018	05-09-2018
Coliformes fécaux UFC/100 mL	28	60	80	10	10	24	0	0
Température °C	19.5	19.0	9.5	20.0	20.5	19.5	20.0	20.0

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Amélie Lafrance-Pouliot
J'approuve le certificat
2018.09.07 16:43:07 -04'00'

Date d'émission : 07 septembre 2018

Page 1 de 2

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014



Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire

Adresse : 161, Avenue Murdoch

Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 05 septembre 2018

Nom du préleveur : J.B-B (WSP)

Type d'échantillon : Eau surface

No labo	128403
Échantillon	DUP
Lieu de prélèvement	DUP
Date prélèvement	05-09-2018
Coliformes fécaux UFC/100 mL	52
Température °C	20.0

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Amélie Lafrance-Pouliot
J'approuve le certificat
2018.09.07 16:43:10 -04'00'

Date d'émission : 07 septembre 2018

Page 2 de 2

F-02-15
Version 4ième: 05-11-2014

Votre # Bordereau: n/a

Attention: Jean-François Bouffard

H2LAB-Rouyn
Rouyn Noranda
125, boul Industriel
Rouyn-Noranda, QC
Canada J9X 6P2

Date du rapport: 2018/11/13

Rapport: R2411205

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B846199

Reçu: 2018/10/12, 07:30

Matrice: EAU DE SURFACE
Nombre d'échantillons reçus: 8

Analyses	Quantité	Date de l'	Date	Méthode de laboratoire	Référence Primaire
		extraction	Analysé		
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	4	2018/10/17	2018/10/29	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	3	2018/10/17	2018/10/30	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Métaux traces extractibles totaux-ICP-MS	1	2018/11/12	2018/11/13	STL SOP-00006	MA203-Mét Tra1.1 R1m
Uranium par ICP-MS	8	2018/10/15	2018/11/12	STL SOP-00006	MA.200-Mét. 1.2 R5 m

Remarques:

Les laboratoires Maxxam sont certifiés ISO/IEC 17025:2005 pour certains paramètres précis des portées d'accréditation. Sauf indication contraire, les méthodes d'analyses utilisées par Maxxam s'inspirent des méthodes de référence d'organismes provinciaux, fédéraux et américains, tels que le CCME, le MDDELCC, l'EPA et l'APHA.

Toutes les analyses présentées ont été réalisées conformément aux procédures et aux pratiques relatives à la méthodologie, à l'assurance qualité et au contrôle de la qualité généralement appliqués par les employés de Maxxam (sauf s'il en a été convenu autrement par écrit entre le client et Maxxam). Toutes les données de laboratoire rencontrent les contrôles statistiques et respectent tous les critères de CQ et les critères de performance des méthodes, sauf s'il en a été signalé autrement. Tous les blancs de méthode sont rapportés, toutefois, les données des échantillons correspondants ne sont pas corrigées pour la valeur du blanc, sauf indication contraire. Le cas échéant, sauf indication contraire, l'incertitude de mesure n'a pas été prise en considération lors de la déclaration de la conformité à la norme de référence.

Les responsabilités de Maxxam sont restreintes au coût réel de l'analyse, sauf s'il en a été convenu autrement par écrit. Il n'existe aucune autre garantie, explicite ou implicite. Le client a fait appel à Maxxam pour l'analyse de ses échantillons conformément aux méthodes de référence mentionnées dans ce rapport. L'interprétation et l'utilisation des résultats sont sous l'entière responsabilité du client et ne font pas partie des services offerts par Maxxam, sauf si convenu autrement par écrit. Maxxam ne peut pas garantir l'exactitude des résultats qui dépendent des renseignements fournis par le client ou son représentant.

Les résultats des échantillons solides, sauf les biotes, sont rapportés en fonction de la masse sèche, sauf indication contraire. Les analyses organiques ne sont pas corrigées en fonction de la récupération, sauf pour les méthodes de dilution isotopique.

Les résultats s'appliquent seulement aux échantillons analysés. Si l'échantillonnage n'est pas effectué par Maxxam, les résultats se rapportent aux échantillons fournis pour analyse.

Le présent rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans son intégralité, sans le consentement écrit du laboratoire.

Lorsque la méthode de référence comprend un suffixe « m », cela signifie que la méthode d'analyse du laboratoire contient des modifications validées et appliquées afin d'améliorer la performance de la méthode de référence.

Notez: Les données brutes sont utilisées pour le calcul du RPD (% d'écart relatif). L'arrondissement des résultats finaux peut expliquer la variation apparente.

Note : Les paramètres inclus dans le présent certificat sont accrédités par le MDDELCC, à moins d'indication contraire.

Votre # Bordereau: n/a

Attention: Jean-François Bouffard

H2LAB-Rouyn
Rouyn Noranda
125, boul Industriel
Rouyn-Noranda, QC
Canada J9X 6P2

Date du rapport: 2018/11/13

Rapport: R2411205

Version: 1 - Finale

CERTIFICAT D'ANALYSES

DE DOSSIER MAXXAM: B846199

Reçu: 2018/10/12, 07:30

clé de cryptage

Veillez adresser toute question concernant ce certificat d'analyse à votre chargé(e) de projets

Lamia Boutaleb Joutei, Chargée de projets

Courriel: lboutalebjoutei@maxxam.ca

Téléphone (514)448-9001 Ext:7066222

=====

Ce rapport a été produit et distribué en utilisant une procédure automatisée sécuritaire.

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.

Dossier Maxxam: B846199
Date du rapport: 2018/11/13

H2LAB-Rouyn

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FW6334		
Date d'échantillonnage		2018/10/10		
# Bordereau		n/a		
	Unités	244151(RW-1)1	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	71	5.0	1944260
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.077	0.0050	1944260
Argent (Ag) †	ug/L	0.0070	0.0030	1944260
Baryum (Ba) †	ug/L	3.8	0.030	1944260
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1944260
Bore (B) †	ug/L	1.8	0.30	1944260
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.096	0.0060	1944260
Chrome (Cr) †	ug/L	0.16	0.040	1944260
Cobalt (Co) †	ug/L	0.060	0.0080	1944260
Cuivre (Cu) †	ug/L	5.4	0.050	1944260
Fer (Fe) †	ug/L	130	0.50	1944260
Manganèse (Mn) †	ug/L	6.3	0.030	1944260
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1944260
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.056	0.010	1944260
Nickel (Ni) †	ug/L	0.45	0.030	1944260
Plomb (Pb) †	ug/L	0.42	0.010	1944260
Sélénium (Se) †	ug/L	0.12	0.050	1944260
Strontium (Sr) †	ug/L	13	0.040	1944260
Uranium (U) †	ug/L	0.0027	0.0010	1944260
Vanadium (V) †	ug/L	0.21	0.050	1944260
Zinc (Zn) †	ug/L	37	0.50	1944260
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FW6335		
Date d'échantillonnage		2018/10/10		
# Bordereau		n/a		
	Unités	244152(RW-2A)2	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	230	5.0	1944260
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.11	0.0050	1944260
Argent (Ag) †	ug/L	0.013	0.0030	1944260
Baryum (Ba) †	ug/L	4.7	0.030	1944260
Béryllium (Be) †	ug/L	0.012	0.010	1944260
Bore (B) †	ug/L	2.0	0.30	1944260
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.20	0.0060	1944260
Chrome (Cr) †	ug/L	0.53	0.040	1944260
Cobalt (Co) †	ug/L	0.20	0.0080	1944260
Cuivre (Cu) †	ug/L	14	0.050	1944260
Fer (Fe) †	ug/L	510	0.50	1944260
Manganèse (Mn) †	ug/L	26	0.030	1944260
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1944260
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.091	0.010	1944260
Nickel (Ni) †	ug/L	0.72	0.030	1944260
Plomb (Pb) †	ug/L	1.6	0.010	1944260
Sélénium (Se) †	ug/L	0.20	0.050	1944260
Strontium (Sr) †	ug/L	13	0.040	1944260
Uranium (U) †	ug/L	0.0074	0.0010	1944260
Vanadium (V) †	ug/L	0.68	0.050	1944260
Zinc (Zn) †	ug/L	22	0.50	1944260
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B846199
Date du rapport: 2018/11/13

H2LAB-Rouyn

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FW6336		
Date d'échantillonnage		2018/10/10		
# Bordereau		n/a		
	Unités	244153(RV-3)5	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	79	5.0	1944260
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.12	0.0050	1944260
Argent (Ag) †	ug/L	0.016	0.0030	1944260
Baryum (Ba) †	ug/L	3.4	0.030	1944260
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1944260
Bore (B) †	ug/L	4.7	0.30	1944260
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.16	0.0060	1944260
Chrome (Cr) †	ug/L	0.26	0.040	1944260
Cobalt (Co) †	ug/L	0.87	0.0080	1944260
Cuivre (Cu) †	ug/L	14	0.050	1944260
Fer (Fe) †	ug/L	260	0.50	1944260
Manganèse (Mn) †	ug/L	180	1.0	1944260
Mercuré (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1944260
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.19	0.010	1944260
Nickel (Ni) †	ug/L	0.78	0.030	1944260
Plomb (Pb) †	ug/L	0.31	0.010	1944260
Sélénium (Se) †	ug/L	0.76	0.050	1944260
Strontium (Sr) †	ug/L	71	0.040	1944260
Uranium (U) †	ug/L	0.0068	0.0010	1944260
Vanadium (V) †	ug/L	0.17	0.050	1944260
Zinc (Zn) †	ug/L	53	0.50	1944260
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B846199
Date du rapport: 2018/11/13

H2LAB-Rouyn

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FW6337		
Date d'échantillonnage		2018/10/10		
# Bordereau		n/a		
	Unités	244154(LW-1)3	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	22	5.0	1944260
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.064	0.0050	1944260
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	1944260
Baryum (Ba) †	ug/L	2.3	0.030	1944260
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1944260
Bore (B) †	ug/L	2.4	0.30	1944260
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.084	0.0060	1944260
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	0.040	1944260
Cobalt (Co) †	ug/L	0.16	0.0080	1944260
Cuivre (Cu) †	ug/L	4.1	0.050	1944260
Fer (Fe) †	ug/L	33	0.50	1944260
Manganèse (Mn) †	ug/L	20	0.030	1944260
Mercuré (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1944260
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.11	0.010	1944260
Nickel (Ni) †	ug/L	0.33	0.030	1944260
Plomb (Pb) †	ug/L	0.19	0.010	1944260
Sélénium (Se) †	ug/L	0.13	0.050	1944260
Strontium (Sr) †	ug/L	13	0.040	1944260
Uranium (U) †	ug/L	0.0027	0.0010	1944260
Vanadium (V) †	ug/L	0.095	0.050	1944260
Zinc (Zn) †	ug/L	78	0.50	1944260
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FW6338		
Date d'échantillonnage		2018/10/10		
# Bordereau		n/a		
	Unités	244155(LDUPRAT)4	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	100	5.0	1944260
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.066	0.0050	1944260
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	1944260
Baryum (Ba) †	ug/L	3.8	0.030	1944260
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1944260
Bore (B) †	ug/L	2.1	0.30	1944260
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.057	0.0060	1944260
Chrome (Cr) †	ug/L	0.20	0.040	1944260
Cobalt (Co) †	ug/L	0.061	0.0080	1944260
Cuivre (Cu) †	ug/L	4.7	0.050	1944260
Fer (Fe) †	ug/L	200	0.50	1944260
Manganèse (Mn) †	ug/L	15	0.030	1944260
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1944260
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.19	0.010	1944260
Nickel (Ni) †	ug/L	0.31	0.030	1944260
Plomb (Pb) †	ug/L	0.54	0.010	1944260
Sélénium (Se) †	ug/L	0.15	0.050	1944260
Strontium (Sr) †	ug/L	15	0.040	1944260
Uranium (U) †	ug/L	0.0093	0.0010	1944260
Vanadium (V) †	ug/L	0.41	0.050	1944260
Zinc (Zn) †	ug/L	6.1	0.50	1944260
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B846199
Date du rapport: 2018/11/13

H2LAB-Rouyn

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FW6339		
Date d'échantillonnage		2018/10/10		
# Bordereau		n/a		
	Unités	244156(RV-3A)6	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	200	5.0	1952040
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.13	0.0050	1952040
Argent (Ag) †	ug/L	0.050	0.0030	1952040
Baryum (Ba) †	ug/L	4.7	0.030	1952040
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1952040
Bore (B) †	ug/L	3.2	0.30	1952040
Cadmium (Cd) †	ug/L	0.17	0.0060	1952040
Chrome (Cr) †	ug/L	0.51	0.040	1952040
Cobalt (Co) †	ug/L	0.84	0.0080	1952040
Cuivre (Cu) †	ug/L	13	0.050	1952040
Fer (Fe) †	ug/L	530	0.50	1952040
Manganèse (Mn) †	ug/L	99	0.030	1952040
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1952040
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.12	0.010	1952040
Nickel (Ni) †	ug/L	1.0	0.030	1952040
Plomb (Pb) †	ug/L	2.1	0.010	1952040
Sélénium (Se) †	ug/L	0.63	0.050	1952040
Strontium (Sr) †	ug/L	58	0.040	1952040
Uranium (U) †	ug/L	0.0098	0.0010	1952040
Vanadium (V) †	ug/L	0.39	0.050	1952040
Zinc (Zn) †	ug/L	49	0.50	1952040
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B846199
Date du rapport: 2018/11/13

H2LAB-Rouyn

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FW6340		
Date d'échantillonnage		2018/10/10		
# Bordereau		n/a		
	Unités	244157(BLANC TERRAIN)	LDR	Lot CQ
MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	<5.0	5.0	1944260
Antimoine (Sb) †	ug/L	<0.0050	0.0050	1944260
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	1944260
Baryum (Ba) †	ug/L	<0.030	0.030	1944260
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1944260
Bore (B) †	ug/L	<0.30	0.30	1944260
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	0.0060	1944260
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	0.040	1944260
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	0.0080	1944260
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.10	0.050	1944260
Fer (Fe) †	ug/L	<0.50	0.50	1944260
Manganèse (Mn) †	ug/L	<0.030	0.030	1944260
Mercure (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1944260
Molybdène (Mo) †	ug/L	1.6	0.010	1944260
Nickel (Ni) †	ug/L	<0.030	0.030	1944260
Plomb (Pb) †	ug/L	<0.010	0.010	1944260
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	1944260
Strontium (Sr) †	ug/L	<0.040	0.040	1944260
Uranium (U) †	ug/L	<0.0010	0.0010	1944260
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	0.050	1944260
Zinc (Zn) †	ug/L	<0.50	0.50	1944260
LDR = Limite de détection rapportée				
Lot CQ = Lot contrôle qualité				
† Accréditation non existante pour ce paramètre				
N/A = Non Applicable				

Dossier Maxxam: B846199
Date du rapport: 2018/11/13

H2LAB-Rouyn

MÉTAUX EXTRACTIBLES TOTAUX (EAU DE SURFACE)

ID Maxxam		FW6341		
Date d'échantillonnage		2018/10/10		
# Bordereau		n/a		
	Unités	244158(BLANC TRANSPORT)	LDR	Lot CQ

MÉTAUX				
Aluminium (Al) †	ug/L	<5.0	5.0	1944260
Antimoine (Sb) †	ug/L	0.0050	0.0050	1944260
Argent (Ag) †	ug/L	<0.0030	0.0030	1944260
Baryum (Ba) †	ug/L	<0.030	0.030	1944260
Béryllium (Be) †	ug/L	<0.010	0.010	1944260
Bore (B) †	ug/L	<0.30	0.30	1944260
Cadmium (Cd) †	ug/L	<0.0060	0.0060	1944260
Chrome (Cr) †	ug/L	<0.040	0.040	1944260
Cobalt (Co) †	ug/L	<0.0080	0.0080	1944260
Cuivre (Cu) †	ug/L	0.092	0.050	1944260
Fer (Fe) †	ug/L	6.5	0.50	1944260
Manganèse (Mn) †	ug/L	<0.030	0.030	1944260
Mercuré (Hg) †	ug/L	<0.0020	0.0020	1944260
Molybdène (Mo) †	ug/L	0.12	0.010	1944260
Nickel (Ni) †	ug/L	<0.030	0.030	1944260
Plomb (Pb) †	ug/L	0.021	0.010	1944260
Sélénium (Se) †	ug/L	<0.050	0.050	1944260
Strontium (Sr) †	ug/L	<0.040	0.040	1944260
Uranium (U) †	ug/L	<0.0010	0.0010	1944260
Vanadium (V) †	ug/L	<0.050	0.050	1944260
Zinc (Zn) †	ug/L	0.55	0.50	1944260

LDR = Limite de détection rapportée
Lot CQ = Lot contrôle qualité
† Accréditation non existante pour ce paramètre
N/A = Non Applicable

Dossier Maxxam: B846199
Date du rapport: 2018/11/13

H2LAB-Rouyn

REMARQUES GÉNÉRALES

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis pour analyse

Dossier Maxxam: B846199
Date du rapport: 2018/11/13

H2LAB-Rouyn

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1944260	JF1	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2018/10/23		100	%
			Antimoine (Sb)	2018/10/23		98	%
			Argent (Ag)	2018/10/23		90	%
			Baryum (Ba)	2018/10/23		85	%
			Béryllium (Be)	2018/10/23		111	%
			Bore (B)	2018/10/23		84	%
			Cadmium (Cd)	2018/10/23		87	%
			Chrome (Cr)	2018/10/23		82	%
			Cobalt (Co)	2018/10/23		89	%
			Cuivre (Cu)	2018/10/23		89	%
			Fer (Fe)	2018/10/23		100	%
			Manganèse (Mn)	2018/10/23		90	%
			Mercure (Hg)	2018/10/23		90	%
			Molybdène (Mo)	2018/10/23		97	%
			Nickel (Ni)	2018/10/23		84	%
			Plomb (Pb)	2018/10/23		83	%
			Sélénium (Se)	2018/10/23		84	%
			Strontium (Sr)	2018/10/23		96	%
			Uranium (U)	2018/10/23		81	%
			Vanadium (V)	2018/10/23		88	%
			Zinc (Zn)	2018/10/23		88	%
1944260	JF1	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2018/10/23	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/10/23	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/10/23	<0.0030		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/10/23	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/10/23	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/10/23	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/10/23	<0.0060		ug/L
			Chrome (Cr)	2018/10/23	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/10/23	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/10/23	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2018/10/23	<0.50		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/10/23	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2018/10/23	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/10/23	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/10/23	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/10/23	<0.010		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/10/23	<0.050		ug/L
			Strontium (Sr)	2018/10/23	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2018/10/23	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2018/10/23	<0.050		ug/L
			Zinc (Zn)	2018/10/23	<0.50		ug/L
1952040	RNP	Blanc fortifié	Aluminium (Al)	2018/11/13		94	%
			Antimoine (Sb)	2018/11/13		91	%
			Argent (Ag)	2018/11/13		91	%
			Baryum (Ba)	2018/11/13		91	%
			Béryllium (Be)	2018/11/13		82	%
			Bore (B)	2018/11/13		80	%
			Cadmium (Cd)	2018/11/13		90	%
			Chrome (Cr)	2018/11/13		91	%
			Cobalt (Co)	2018/11/13		94	%
			Cuivre (Cu)	2018/11/13		94	%
			Fer (Fe)	2018/11/13		92	%

Dossier Maxxam: B846199
Date du rapport: 2018/11/13

H2LAB-Rouyn

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
1952040	RNP	Blanc fortifié DUP	Manganèse (Mn)	2018/11/13		94	%
			Mercure (Hg)	2018/11/13		107	%
			Molybdène (Mo)	2018/11/13		89	%
			Nickel (Ni)	2018/11/13		91	%
			Plomb (Pb)	2018/11/13		91	%
			Sélénium (Se)	2018/11/13		89	%
			Strontium (Sr)	2018/11/13		99	%
			Uranium (U)	2018/11/13		93	%
			Vanadium (V)	2018/11/13		93	%
			Zinc (Zn)	2018/11/13		89	%
			Aluminium (Al)	2018/11/13		95	%
			Antimoine (Sb)	2018/11/13		91	%
			Argent (Ag)	2018/11/13		90	%
			Baryum (Ba)	2018/11/13		91	%
			Béryllium (Be)	2018/11/13		82	%
			Bore (B)	2018/11/13		81	%
			Cadmium (Cd)	2018/11/13		91	%
			Chrome (Cr)	2018/11/13		92	%
			Cobalt (Co)	2018/11/13		94	%
			Cuivre (Cu)	2018/11/13		93	%
			Fer (Fe)	2018/11/13		91	%
			Manganèse (Mn)	2018/11/13		94	%
			Mercure (Hg)	2018/11/13		105	%
			Molybdène (Mo)	2018/11/13		91	%
			Nickel (Ni)	2018/11/13		93	%
			Plomb (Pb)	2018/11/13		91	%
			Sélénium (Se)	2018/11/13		90	%
			Strontium (Sr)	2018/11/13		98	%
			Uranium (U)	2018/11/13		93	%
			Vanadium (V)	2018/11/13		93	%
			Zinc (Zn)	2018/11/13		93	%
1952040	RNP	Blanc de méthode	Aluminium (Al)	2018/11/13	<5.0		ug/L
			Antimoine (Sb)	2018/11/13	<0.0050		ug/L
			Argent (Ag)	2018/11/13	<0.0030		ug/L
			Baryum (Ba)	2018/11/13	<0.030		ug/L
			Béryllium (Be)	2018/11/13	<0.010		ug/L
			Bore (B)	2018/11/13	<0.30		ug/L
			Cadmium (Cd)	2018/11/13	<0.0060		ug/L
			Chrome (Cr)	2018/11/13	<0.040		ug/L
			Cobalt (Co)	2018/11/13	<0.0080		ug/L
			Cuivre (Cu)	2018/11/13	<0.050		ug/L
			Fer (Fe)	2018/11/13	<0.50		ug/L
			Manganèse (Mn)	2018/11/13	<0.030		ug/L
			Mercure (Hg)	2018/11/13	<0.0020		ug/L
			Molybdène (Mo)	2018/11/13	<0.010		ug/L
			Nickel (Ni)	2018/11/13	<0.030		ug/L
			Plomb (Pb)	2018/11/13	<0.010		ug/L
			Sélénium (Se)	2018/11/13	<0.050		ug/L
			Strontium (Sr)	2018/11/13	<0.040		ug/L
			Uranium (U)	2018/11/13	<0.0010		ug/L
			Vanadium (V)	2018/11/13	<0.050		ug/L

Dossier Maxxam: B846199
Date du rapport: 2018/11/13

H2LAB-Rouyn

RAPPORT ASSURANCE QUALITÉ (SUITE)

Lot AQ/CQ	Init	Type CQ	Groupe	Date Analysé	Valeur	Réc	Unités
			Zinc (Zn)	2018/11/13	<0.50		ug/L
Blanc fortifié: Un blanc, d'une matrice exempte de contaminants, auquel a été ajouté une quantité connue d'analyte provenant généralement d'une deuxième source. Utilisé pour évaluer la précision de la méthode. Blanc de méthode: Une partie aliquote de matrice pure soumise au même processus analytique que les échantillons, du prétraitement au dosage. Sert à évaluer toutes contaminations du laboratoire. Réc = Récupération							

Dossier Maxxam: B846199
Date du rapport: 2018/11/13

H2LAB-Rouyn

PAGE DES SIGNATURES DE VALIDATION

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle-qualité contenus dans ce rapport furent vérifiés et validés par les personnes suivantes:



Dochka Koleva Hristova, B.Sc., Chimiste

Maxxam a mis en place des procédures qui protègent contre l'utilisation non autorisée de la signature électronique et emploie les «signataires» requis, conformément à la section 5.10.2 de la norme ISO/CEI 17025:2005(E). Veuillez vous référer à la page des signatures de validation pour obtenir les détails des validations pour chaque division.



Certificat Multiple

Client : **Ressources Falco**

Responsable : M. Sylvain Doire

Adresse : 161, Avenue Murdoch

Rouyn-Noranda Québec J9X 1E3

tél.: (819) 290-4771 (---)

Date de réception : 10 octobre 2018

Nom du préleveur : J.B-B (WSP)

Type d'échantillon : Eau surface

No labo	128916	128917	128918	128919	128920	128921	128922	128923
Échantillon	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	RV-3A	Blanc terrain	Blanc transport
Lieu de prélèvement	RW-1	RW-2A	RV-3	LW-1	LDuprat	RV-3A	Blanc terrain	Blanc transport
Date prélèvement	10-10-2018	10-10-2018	10-10-2018	10-10-2018	10-10-2018	10-10-2018	10-10-2018	10-10-2018
Coliformes fécaux UFC/100 mL	8	13	< 2	2	5	12	0	0
Température °C	10.0	10.5	9.5	10.5	9.0	9.5	17.0	17.5

Sauf indication contraire, tous les échantillons ont été reçus en bon état.
Toute reproduction, sinon en entier, est interdite sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Amélie Lafrance-Pouliot
J'approuve le certificat
2018.10.12 15:57:32 -04'00'

Date d'émission : 12 octobre 2018

ANNEXE

D

DOSSIER PHOTOGRAPHIQUE





Photo 1 : Vue de la station LW-1, côté amont



Photo 2 : Vue de la station LW-1, côté aval

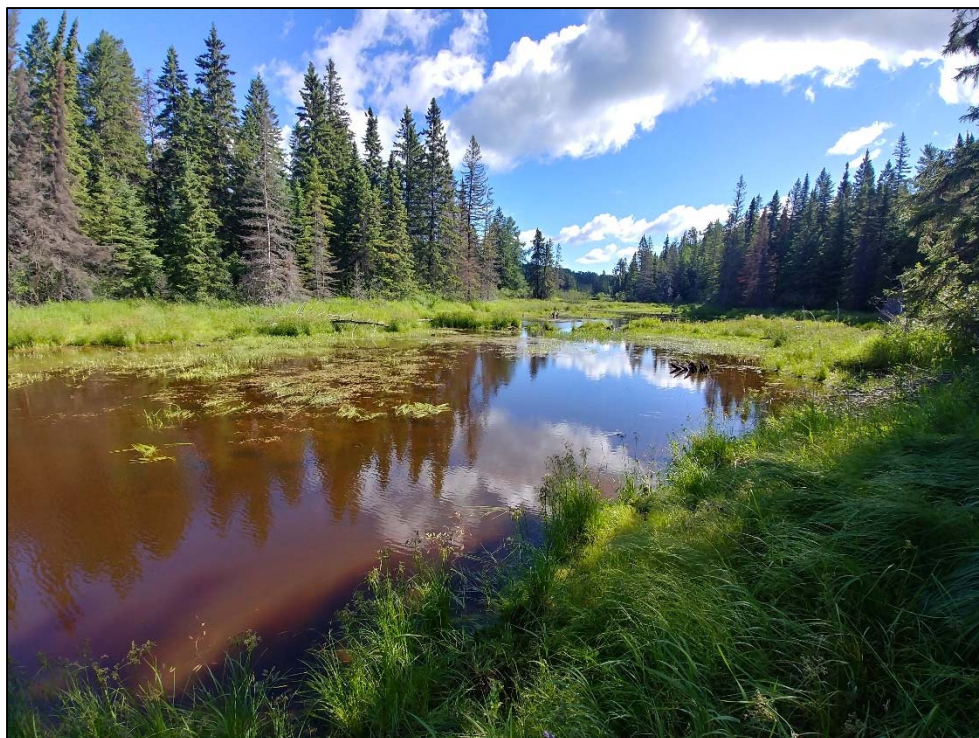


Photo 3 : Vue de la station RW-1, côté amont



Photo 4 : Vue de la station RW-1, côté aval



Photo 5 : Vue de la station RV-3, côté amont



Photo 6 : Vue de la station RV-3, côté aval

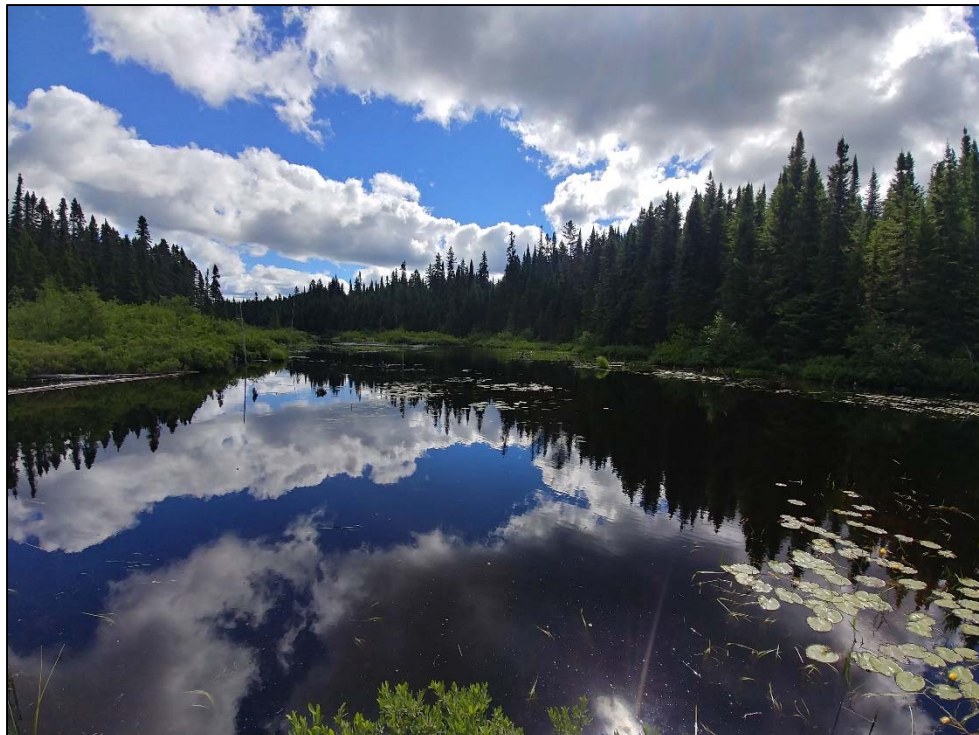


Photo 7 : Vue de la station RW-2A, côté amont



Photo 8 : Vue de la station RW-2A, côté aval



Photo 9 : Vue de la station LDuprat, côté amont



Photo 10 : Vue de la station LDuprat, côté aval