

ANNEXE

A

**CRITÈRE
D'IDENTIFICATION DE LA
MATURITÉ SEXUELLE
DES POISSONS**

Annexe A. Critère d'identification de la maturité sexuelle des poissons

Stade	Sexe	
	Mâle	Femelle
1 Immature	Gonade très petite, disposée tout contre la colonne vertébrale. Elle est incolore ou grisâtre et plus ou moins transparente.	Gonade très petite, disposée tout contre la colonne vertébrale. Elle est incolore ou grisâtre et plus ou moins transparente. Peut être rosée avec vaisseaux sanguins. Œufs visibles à l'œil nu.
2 Début ou reprise de l'évolution sexuelle	Testicules gris-rose, translucides. Leur longueur atteint ou dépasse légèrement la moitié de la longueur de la cavité abdominale. Apparition de replis.	Ovaires gris-rose, translucides. Leur longueur atteint ou dépasse légèrement la moitié de la longueur de la cavité abdominale. Œufs visibles à la loupe.
3 Développement en cours	Testicules opaques, rougeâtres et vascularisés. Ils occupent environ la moitié de la cavité abdominale. Les replis de la gonade sont gros et très apparents	Ovaires opaques, rougeâtres et vascularisés. Ils occupent environ la moitié de la cavité abdominale. Œufs visibles à l'œil nu (petits points blanchâtres)
4 Développement achevé	Testicules blanc-rougeâtre, gros et gonflés. La laintance ne s'écoule pas sous pression. La gonade occupe environ 2/3 de la cavité abdominale.	Ovaires orangés ou rougeâtres. Œufs opaques et nettement visibles (gros, mais encore attachés ensemble). La gonade occupe environ 2/3 de la cavité abdominale.
5 Pré-ponte (Gravide)	Les testicules remplissent la cavité abdominale: ils sont blancs et laiteux. Le sperme, liquide et crémeux, peut s'écouler si on exerce une pression.	Œufs parfaitement arrondis, gros et libres dans la gonade, certains commencent à devenir translucides et sont prêts pour la fraie.
6 Ponte	Le sperme s'écoule de lui-même en sortant le poisson de l'eau ou suite à une légère pression.	Les œufs s'écoulent d'eux-mêmes sous une simple pression. La plupart des œufs translucides; quelques-uns restent opaques.
7 Post-ponte	Les testicules ne sont pas encore entièrement vides; un peu de sperme liquide reste dans la gonade.	Quelques œufs libres sont encore dans la gonade; ils sont translucides. Il n'y a plus d'oeufs opaques.
8 Récupération	Testicules vides et rougeâtres; ils sont flasques.	Gonade flasque de rosée à brunâtre et vide. Quelques œufs résiduels en train de se résorber.

ANNEXE

B

**RÉSULTATS DU TRI ET
DE L'IDENTIFICATION
DES INVERTÉBRÉS
BENTHIQUES**

B-1 RÉSULTATS 2017

Annexe B-1. Résultats du tri et de l'identification des invertébrés benthiques, inventaire 2017, projet minier Windfall

Phylum	Lacs				Densité moyenne (nb.m ⁻²)	Abondance relative (%)
	SN2	SN3	SN4	SN8		
NEMATODA	0	7	7	93	27	1,21
MOLLUSCA						
Gastropoda						
<i>Hydrobiidae</i>	0	0	0	27	7	0,25
<i>Planorbidae</i>	0	40	0	7	12	0,78
<i>Valvatidae</i>	20	67	0	107	48	3,31
Bivalvia						
<i>Spaeriidae</i>	93	33	107	327	140	12,47
ANNELIDA						
Oligochaeta						
<i>Enchytraeidae</i>	0	0	0	227	57	2,11
<i>Naididae</i>	14	1	1	0	27	5,57
<i>Tubificidae</i>	7	67	0	20	23	1,76
<i>Lumbriculidae</i>	0	20	53	40	28	2,53
Hirudinea						
<i>Erpobdellidae</i>	0	0	0	7	2	0,06
<i>Glossiphoniidae</i>	0	20	13	20	13	0,99
ARTHROPODA						
Chelicerata						
Arachnida						
Acari						
Prostigmata						
<i>Hydryphantidae</i>	0	7	0	0	2	0,12
<i>Mideopsidae</i>	0	0	0	7	2	0,06
Crustacea						
Malacostrata						
Amphipoda						
<i>Hyalellidae</i>	0	313	0	267	145	8,13
Uniramia						
Insecta						
Zyoptera						
<i>Coenagrionidae</i>	0	0	7	13	5	0,35
Anisoptera						
<i>Corduliidae</i>	0	7	27	0	8	1,02
<i>Libellulidae</i>	0	0	7	7	3	0,29
Ephemeroptera						
<i>Baetidae</i>	0	13	0	0	3	0,24
<i>Caenidae</i>	0	93	13	40	37	2,51
<i>Leptophlebiidae</i>	20	147	40	27	58	5,36
Megaloptera						
<i>Sialidae</i>	0	0	7	0	2	0,23
Trichoptera						
<i>Hydropsychidae</i>	0	0	0	20	5	0,19
<i>Leptoceridae</i>	13	53	20	7	23	2,45
<i>Molannidae</i>	33	0	0	0	8	1,87
<i>Phryganeidae</i>	0	0	33	0	8	1,13
<i>Polycentropodidae</i>	0	0	13	0	3	0,45
Coleoptera						
<i>Chrysomelidae</i>	0	0	7	0	2	0,23
<i>Dytiscidae</i>	0	0	0	27	7	0,25
Diptera						
Nematocera						
<i>Ceratopogonidae</i>	0	107	0	433	135	5,95
<i>Chironomidae (larves)</i>	167	367	373	960	467	37,48
Brachycera						
<i>Tabanidae</i>	0	20	7	7	8	0,65
Densité totale (nb.m⁻²) :	447	1387	740	2687		
Richesse taxonomique :	8	18	17	22		
Diversité de Simpson (D) :	0,76	0,85	0,71	0,81		
Régularité :	0,53	0,37	0,20	0,24		
Indice EPTC/C :	0,12	0,07	0,07	0,04		

B-2 RÉSULTATS 2021

Annexe B-2 Résultats du tri et de l'identification des invertébrés benthiques, inventaire 2021, projet minier Windfall

Annexe B-2 Résultats du tri et de l'identification des invertébrés benthiques, inventaire 2021, projet minier Windfall

Phylum	SN2-E1						Densité moyenne (nb.m ⁻²)	Abondance relative (%)
	WL-ST01	WL-ST02	WL-ST03	WL-ST04	WL-ST05	WL-ST06		
Tanypodinae	217	85	78	22	15	19	6459	1,25
Chironominae								
Chironomini	534	394	274	12	7	19	18370	3,55
Tanytarsini	265	52	27	3	8	34	5763	1,11
Orthocladiinae	4	5				1	148	0,03
Prodiamesinae		11	13				356	0,07
Simuliidae		35					519	0,10
Tipulidae	18	16	39				1081	0,21
Empididae	8		21				430	0,08
Tabanidae	11	8	4		1		356	0,07
Densité totale (nb.m⁻²) :	22283	16487	12444	135	84	267		
Richesse taxonomique :	24	20	19	7	6	10		
Diversité de Simpson (D)	0,22	0,27	0,24	0,79	0,78	0,83		
Régularité :	0,06	0,07	0,07	0,70	0,73	0,62		
Indice EPTC/C :	0,2726	0,5452	0,6288	0,4828	0,2	0,3333		

**B-3 RAPPORT FINAL :
ANALYSE BENTHIQUE 2021
(GDG)**

**Rapport final : Analyse Benthique
(États de référence/Étude d'impact)**

Décembre 2021

Windfall (201-11330-19 phase 300)

Préparé pour WSP Global Inc. (Baie-Comeau)



G.D.G. Environnement Ltée

1100 place du Technoparc, bureau 300
Trois-Rivières, Qc, Canada G9A 0A9
T: (888) 567-8567 Fax (819) 373-6832
gdg.environnement@gdg.ca www.gdg.ca

Contact:

Marie-Laure Escudero
Marie-Laure.Escudero@gdg.ca
Cell.: 819-244-6194

ÉQUIPE DE TRAVAIL

Chargée de projet	.....	Marie-Laure Escudero (Ph.D., Mcb.A.)
Contrôles de qualité	.....	Carol-Ann Leblanc (DEC); CQ tri; fractionnement
Taxonomie	.....	Fernand Therrien (M.Sc.) Taxonomiste Séniior Responsable du contrôle de qualité Identification
	.....	Simon Pratte (DEC)
Lavage et tri	.....	Jean-François Houde (B.Sc.)
	.....	Joël Boudreault (MPh.)
	.....	Carol-Ann Leblanc (DEC)

Table des matières

ÉQUIPE DE TRAVAIL.....	2
ANALYSE EN LABORATOIRE	4
1. Lavage.....	4
2. Tri.....	4
3. Sous-échantillonnage (fractionnement) lors du tri.....	4
3.1. Méthode de sous-échantillonnage (fractionnement)	4
4. Contrôle de qualité du tri	5
4.1. Calcul de l'efficacité du tri	5
5. Contrôle de qualité du fractionnement	6
5.1. Justesse de l'estimation du sous-échantillonnage	6
6. Identification	6
7. Saisie des données et vérification des données	7
TABLEAUX	8
ANNEXE 1 (Références taxonomiques utilisées)	12

Table des tableaux

Tableau 1 : Liste des échantillons (fractions fines) fractionnés lors du tri des organismes benthiques (Windfall, 2021).....	9
Tableau 2 : Contrôle de qualité du tri des organismes benthiques (Windfall, 2021).....	10
Tableau 3 : Contrôle de qualité du fractionnement des échantillons lors du tri des organismes benthiques (Windfall, 2021).	11

ANALYSE EN LABORATOIRE

1. Lavage

Le lavage des échantillons a été effectué en évitant d'appliquer une pression d'eau excessive afin de ne pas endommager les organismes récoltés.

Les échantillons ont été rincés abondamment à l'eau claire dans des tamis superposés ayant des ouvertures de mailles de 4000, 2000, 1000 et 500 µm.

2. Tri

Les fractions grossières retenues par les tamis de 4000 et 2000 µm ont été triées immédiatement dans l'eau, et en totalité, à l'aide d'une loupe éclairante, afin de bien isoler les invertébrés des débris. Chaque échantillon a ainsi été trié immédiatement après le lavage, dans l'eau. À fin de la journée, si le tri n'était pas complété pour un échantillon en particulier, la portion de l'échantillon non trié était transférée dans une solution d'alcool à 70% glycériné à 5%, à l'intérieur d'un contenant à couvercle vissé et scellé avec du parafilm™ M, et ce jusqu'au lendemain.

Le tri a été effectué à l'aide de binoculaires (Nikon SMZ645).

3. Sous-échantillonnage (fractionnement) lors du tri

Nous avons procédé à un sous-échantillonnage de la fraction fine pour 10 des 18 échantillons reçus. Toutes les fractions grossières de tous les échantillons ont été triées au complet.

3.1. Méthode de sous-échantillonnage (fractionnement)

La méthode utilisée est basée sur le poids des sous-échantillons. Elle consiste à homogénéiser le refus du tamis dans un tamis à maille de 500 µm, d'en retirer l'eau et de prélever une fraction qui est pesée sur une balance de précision pour déterminer la proportion (en %) à analyser. Le sous-échantillon correspond à la quantité de matériel qui

peut être analysée dans un temps raisonnable d'environ 8 heures.

Entre 16,7% et 50,0% de la fraction fine des échantillons a été trié. Le restant des fractions fines a été conservé à part pour d'éventuels tests de contrôle de qualité. La liste des échantillons sous-échantillonnés est donnée au tableau 1. Le nombre d'organismes retrouvés dans les sous-échantillons a été ramené au nombre total contenu dans l'échantillon au complet en multipliant par l'inverse de la fraction analysée.

Les organismes récoltés dans les échantillons ont été dénombrés et regroupés selon les grands groupes taxonomiques. Ils ont été conservés dans l'alcool à 70% glycériné à 5%, à l'intérieur de fioles de borosilicate avec des couvercles hermétiques à l'air (pas d'évaporation), pour une identification ultérieure.

4. Contrôle de qualité du tri

Afin d'évaluer l'efficacité du tri, un contrôle de qualité du tri a été effectué par une autre personne que le trieur d'origine sur 10 % des échantillons (soit sur 2 échantillons) et a consisté en un tri des matières organiques conservées par le trieur d'origine. Les résultats du contrôle de qualité du tri sont présentés au tableau 2.

Un tri sera jugé acceptable si :

- Au plus 10% du nombre total des organismes a été manqué par le trieur d'origine;
- Aucun groupe taxonomique n'a été oublié lors du tri initial, et ce, même si les organismes manqués d'un groupe en particulier constituent moins de 10% du nombre total des organismes.

4.1. Calcul de l'efficacité du tri

L'efficacité du tri (en %) a été calculée avec la formule suivante:

$$[1 - (\text{nombre d'organismes dans le nouveau tri} / (\text{nombre d'organismes dans le tri initial} + \text{nombre d'organismes dans le nouveau tri}))] \times 100$$

Pour un tri acceptable, l'efficacité du tri doit être supérieure à 90%. Les résultats de l'efficacité du tri sont présentés au tableau 2.

5. Contrôle de qualité du fractionnement

Pour valider la méthode de sous-échantillonnage, nous avons effectué une analyse de variabilité sur un échantillon. Ce contrôle de qualité du fractionnement a été réalisé sur 10% des échantillons fractionnés (soit sur 1 échantillon). Ainsi, le tri de trois fractions de 33,3% de l'échantillon contrôlé a été effectué. Les 3 fractions ont ainsi été triées au complet.

5.1. Justesse de l'estimation du sous-échantillonnage

La justesse de l'estimation du sous-échantillonnage se définit comme le % d'erreur. Ce % d'erreur a été estimé avec la formule suivante :

$$[1 - (\text{nombre estimé dans l'échantillon} / \text{nombre réel})] \times 100$$

Le critère d'erreur acceptable d'un protocole de fractionnement implique que les nombres d'organismes dénombrés dans les 3 fractions ne doivent pas différer de plus de 20% entre chacune.

Les résultats du contrôle de qualité du fractionnement et de la justesse de l'estimation sont présentés au tableau 3.

6. Identification

L'évaluation taxonomique des organismes benthiques a été effectuée à partir des clés d'identification citées dans Merritt *et al.* (2019) et dans Thorp et Covich (2010). L'annexe 1 montre en détail les références taxonomiques utilisées pour l'identification des divers groupes d'organismes benthiques.

Les organismes ont été identifiés au niveau taxonomique le plus poussé. Dans certains cas les spécimens n'ont pu être identifiés jusqu'au niveau taxonomique demandé car ils étaient trop petits, trop jeunes (immatures), abîmés ou que les clés d'identification disponibles étaient non adéquates. Une vérification aléatoire des identifications a été réalisée par un taxonomiste externe senior, Monsieur Fernand Therrien.

La répartition des différentes espèces a ensuite été appliquée au nombre total contenu dans l'échantillon en multipliant par l'inverse de la fraction analysée.

7. Saisie des données et vérification des données

Les données de dénombrement (nombre d'organismes benthiques identifiés) ont été saisies dans un fichier EXCEL sous forme de matrice qui présente les taxons sur les lignes et les échantillons sur les colonnes (tableau 4).

Une fois la saisie complétée, une vérification de la transcription des données a été faite par une personne autre que celle ayant effectué la saisie originale, en comparant les données saisies aux feuilles de données brutes des taxonomistes.

TABLEAUX

Tableau 1 : Liste des échantillons (fractions fines) fractionnés lors du tri des organismes benthiques (Windfall, 2021).

Échantillon	Station	% de sous-échantillonnage
BEN579	WL-ST01-01	25,0%
BEN580	WL-ST01-02	25,0%
BEN581	WL-ST01-03	25,0%
BEN582	WL-ST02-01	20,0%
BEN583	WL-ST02-02	20,0%
BEN584	WL-ST02-03	16,7%
BEN585	WL-ST03-01	33,3%
BEN586	WL-ST03-02	33,3%
BEN587	WL-ST03-03	16,7%
BEN594	WL-ST06-01	50,0%

Tableau 2 : Contrôle de qualité du tri des organismes benthiques (Windfall, 2021).

Échantillon	Station	Nombre total d'organismes triés	Nombre oublié	% manqué	Efficacité du tri (%)**
BEN593 (T*)	WL-ST05-03	27	0	0.00	100.00
BEN594 (T*)	WL-ST06-01	5	0	0.00	100.00
BEN594 (50%)	WL-ST06-01	48	1	2.08	97.96

* (T) = Fraction Totale

** Efficacité du tri = [1- (nombre d'organismes dans le nouveau tri / (nombre d'organismes dans le tri initial + nombre d'organismes dans le nouveau tri))] x 100

Tableau 3 : Contrôle de qualité du fractionnement des échantillons lors du tri des organismes benthiques (Windfall, 2021).

Échantillon / Station	BEN585 / WL-ST03-01			
	Fraction (%)	Nbre trié	Nombre estimé	Erreur (%)*
	33,3	1022	3066	3,6
	33,3	970	2910	-1,7
	33,3	1035	3105	4,9
Total dans l'échantillon	100	2960	-	-
Erreur absolue (moyenne du sous-échantillon)	-	-	-	3,4

* Erreur= [1-(nombre estimé dans l'échantillon/nombre réel dans l'échantillon au complet)]x100

ANNEXE 1 (Références taxonomiques utilisées)

General

Danks HV. 1978. Canada and its Insect Fauna. Memoirs of the Entomological Society of Canada 108.

Merritt, R. W., Cummins, K. W. et M.B.Berg, eds. 2019. An introduction to the aquatic insects of North America. 5th ed., KenFdall/Hunt, Dubuque, IA, 1498 pp.

Moisan J. 2010. Guide d'identification des principaux macroinvertébrés benthiques d'eau douce du Québec, 2010 – Surveillance volontaire des cours d'eau peu profonds. Direction du suivi de l'état de l'environnement, ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs : 82pp.

Peckarsky BL, Fraissinet PR, Penton MA, Conklin Jr DJ. 1990. Freshwater Macroinvertebrates of Northeastern North America. Cornell University Press, Ithaca, NY, USA.

Thorp, J. H., Covich A. P. 2010. Ecology and classification of North American freshwater invertebrates, Third edition. Elsevier Science. 1088 pp.

Voshell JR. 2002. A Guide to Common Freshwater Invertebrates of North America. The McDonald and Woodward Publishing Company, Blacksburg, Virginia.

Coleoptera

Brown HP. 1972. Aquatic Dryopoid Beetles (Coleoptera) of the United States. Biota of the Freshwater Ecosystems Identification Manual no. 6: 78 pp.

Diptera

Adler PH, Currie DC, Wood DM. 2004. The Black Flies (Simuliidae) of North America. Royal Ontario Museum, Cornell University Press.

Courtney GW. 1994. Biosystematics of the Nymphomyiidae (Insecta: Diptera); Life History, Morphology, and Phylogenetic Relationships. Smithsonian Contributions to zoology 550: 1-29

Gelhaus JK. 2002. Manual for the Identification of Aquatic Crane Fly Larvae for North America. Prepared for the North American Benthic Society, Salt Lake City, UT, USA.

Chironomidae

Bode RW. 1983. Larvae of North American Eukiefferiella and Tvetenia (Diptera: Chironomidae). New York State Museum Bulletin No. 452: 1-40

Bolton MJ. 2007. Ohio EPA Supplemental Keys to the Larval Chironimidae (Diptera) of OHIO and Ohio Chironomidae Checklist. Ohio Environmental Protection Agency: 1-62 (1-15)

Brundin L. 1983. The Larvae of Podonominae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 19: 23-31

Coffman WP, Cranston PS, Oliver DR, Saether OA. 1986. The Pupae of Orthocladiinae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 28: 147-296

Cranston PS. 1983. The Larvae of Chironomidae (Diptera) to the Holarctic region – Keys to subfamilies. Entomologica Scandinavica Supplement 19: 11-15

Cranston PS. 1983. The Larvae of Telmatogetoninae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 19: 17-22

Cranston PS, Oliver DR, Saether OA. 1983. The Larvae of Orthocladiinae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 19: 149-291

Epler JH. 2001. Identification Manual for the Larval Chironomidae (Diptera) of North and South Carolina (Version 1.0). John H. Epler, PhD, Crawfordville, FL, USA

Epler JH. 2017. Chironomidae Update. Larval Chironomidae Identification Workshop – Department of Entomology and Nematology, University of Florida: 18 pp.

Fittkau EJ, Murray DA. 1986. The Pupae of Tanypodinae (Diptera: Chironomidae) of the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 28: 31-113

Fittkau EJ, Roback SS. 1983. The Larvae of Tanypodinae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 19: 33-110

Maschwitz DE, Cook EF. 2000. Revision of the Nearctic Species of the Genus Polypedilum Kieffer (Diptera: Chironomidae) in the Subgenera P. (Polypedilum) Kieffer and P.

(Uresipedilum) Ovewo and Saether. Bull. Ohio Biol. Survey (New Series) Vol. 12 (3): 135pp.

Oliver DR. 1983. The Larvae of Diamesinae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 19: 115-138

Oliver DR, Dillon ME. 1990. Catalogue des Chironomidae de la région néarctique. Direction générale de la recherche – Agriculture Canada.

Oliver DR, Roussel ME. 1983. The Genera of Larval Midges of Canada – Diptera : Chironomidae. The Insects and Arachnids of Canada Part 11

Pinder LCV. 1983. The Larvae if Chironomidae (Diptera) of the Holarctic region – Introduction. Entomologica Scandinavica Supplement 28: 7-10

Pinder LCV, Reiss F. 1983. The Larvae of Chironominae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 19: 293-435

Pinder LCV, Reiss F. 1986. The Pupae of Chironominae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 28: 299-456

Roback SS. 1985. The Immature Chironomids of the United States VI; Pentaneurini – Genus Ablabesmyia. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia: 153-212

Roback SS. 1987. The Immature Chironomids of the Eastern United States IX; Pentaneurini – Genus Labrundinia with the Descriptions of some Neotropical Material. Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia Vol. 139 (1): 159-209.

Saether OA. 1976. Revision of Hydrobaenus, Trissocladius, Zalutschia Paratrissocladius and some related genera (Diptera: Chironomidae). Bulletin of the Fisheries Research Board of Canada 195: Hydrobaenus (54-79), Zalutschia (173, 180-185, 191-193), Paratrissocladius (253, 256-259)

Saether OA. 1983. The Larvae of Prodiamesinae (Diptera: Chironomidae) to the Holarctic region – Keys and Diagnoses. Entomologica Scandinavica Supplement 19: 141-147

Simpson KW, Bode RW, Albu P. 1982. Keys for the genus Cricotopus adapted from "Revision der Gattung Cricotopus van der Wulp und ihrer Verwandten" (Diptera: Chironomidae) by M. Hirvenoja. New York State Museum Bulletin 450: 1-133

Wiederholm T (ed). 1983. Chironomidae of the Holarctic Region. Part 1: Larvae. Entomologica Scandinavica Supplement No 19

Ephemeroptera

Allen RK, Edmunds GF. 1963. A Revision of the Genus *Ephemerella* (Ephemeroptera: Ephemerellidae) VI; The Subgenus *Serratella* in North America. Annals of the Entomological Society of America Vol. 56: 583-600

Allen RK, Edmunds GF. 1963. A Revision of the Genus *Ephemerella* (Ephemeroptera: Ephemerellidae) VIII; The Subgenus *Ephemerella* in North America. Misc. Publ. of the Entomol. Soc. of Amer.: 244-281

Bednarik AF, McCafferty WP. 1979. Biosystematic revision of the genus *Stenonema* (Ephemeroptera: Heptageniidae). Can Bull Fish Aquat Sci 201: 73 pp.

Berner L. 1978. A Review of the Mayfly Family Metretopodidae. Trans. Amer. Ent Soc. Vol. 104: 91-137

Burian, S.K. 2001. Revision of the Genus *Leptophlebia* Westwood in North America (Ephemeroptera: Leptophlebiidae: Leptophlebiinae). Bull. Ohio Biol. Survey (New Series) Vol. 13:3.

Kondratieff BC, Voshell JR. The North and Central American species of *Isonychia* (Ephemeroptera: Oligoneuriidae). Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 110: 129-244

Lugo-Ortiz CR, McCafferty WP, Waltz RD. 1994. Contribution to the Taxonomy of the Panamerican Genus *Fallceon* (Ephemeroptera: Baetidae). J. New York Entomol. Soc. 102(4): 460-475

McCafferty WP. 1971. New Genus of Mayflies from Eastern North America (Ephemeroptera: Ephemeridae). New York Ent. Soc. LXXIX (March): 45-51

McCafferty WP. 1975. The Burrowing Mayflies of the United States (Ephemeroptera: Ephemeroidea). Trans Amer. Ent. Soc. Vol. 101: 447-504

McCafferty WP, Waltz RD, Webb JM, Jacobus LM. 2005. Revision of *Heterocloeon* McDunnough (Ephemeroptera: Baetidae). Journal of Insect Science 5(35): 11pp.

Morihara DK, McCafferty WP. 1979. The Baetis Larvae of North America (Ephemeroptera: Baetidae) Trans. Amer. Ent. Soc Vol. 105: 139-221

Pescador ML, Berner L. 1981. The Mayfly Family Baetiscidae (Ephemeroptera); Part II Biosystematics of the Genus Baetisca. Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 107: 163-228

Provonsha AV. 1990. A Revision of the Genus Caenis in North America (Ephemeroptera: Caenidae). Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 116 (4): 801-884

Funk DH, Sweeney BW. 1994. The Larvae of Eastern North American Eurylophella Tiensuu (Ephemeroptera: Ephemerellidae). Trans. Amer. Ent. Soc. Vol. 120 (3): 209-286

Waltz RD, McCafferty WP. 1987. New Genera of Baetidae for some Nearctic Species Previously Included in Baetis Leach (Ephemeroptera). Ann. Entomol. Soc. Ame. 80 (5): 667-670

Heteroptera

Cheng L, Fernando CH. 1970. The water-striders of Ontario (Heteroptera: Gerridae). ROM, Life sciences Misc. publ.: 1-23

Megaloptera

Cuyler RD. 1958. The Larvae of Chauliodes Latreille (Megaloptera: Corydalidae). Annals Entomological Society of America Vol. 51 : 582-586

Neunzig HH. 1966. Larvae of the Genus Nigronia Banks (Neuropter[id]a: Corydalidae). Proc. Ent. Soc. Wash. Vol. 68(1): 11-16

Plecoptera

Fiance SB. 1977. The Genera of Eastern North American Chloroperlidae (Plecoptera): Key to Larval Stages. Psyche; A Journal of Entomology Vol. 84 (Sept-Dec): 308-316

Fullington KE, Stewart KW. 1980. Nymphs of the Stonefly genus Taeniopteryx (Plecoptera: Taeniopterygidae) of North America. Journal of the Kansas Entomological Society 53(2): 237-259

Harper PP. 1971. Plécoptères nouveaux du Québec (Insectes). Can. J. Zool. 49: 685-690

Harper PP, Hynes HBN. 1971. The Capniidae of Eastern Canada (Insecta: Plecoptera). Can. J.

Zool. 49: 921-940

Harper PP, Hynes HBN. 1971. The Leuctridae of Eastern Canada (Insecta: Plecoptera). Can. J. Zool. 49: 915-920

Harper PP, Hynes HBN. 1971. The nymphs of the Taeniopterygidae of Eastern Canada (Insecta: Plecoptera). Can. J. Zool. 49: 941-947

Harper PP, Hynes HBN. 1971. The nymphs of the Nemouridae of Eastern Canada (Insecta: Plecoptera). Can. J. Zool. 49: 1129-1142

Stark BP. 1986. The Nearctic Species of Agnetina (Plecoptera: Perlidae). Journal of the Kansas Entomological Society 59(3): 437-445

Stark BP, Szczytko SW. 1981. Contributions to the systematics of Paragnetina (Plecoptera: Perlidae). Journal of the Kansas Entomological Society 54(3): 625-648

Stewart KW, Stark BP. 2002. Nymphs of North American Stonefly Genera (Plecoptera) (2nd ed.). Caddis Press, Columbus, OH, USA

Odonata

Walker EM. 1953. The Odonata of Canada and Alaska Vol. 1 – Part I: General – Part II: The Zygoptera – Damselflies. University of Toronto Press

Walker EM. 1958. The Odonata of Canada and Alaska Vol. 2 – Part III: The Anisoptera (4 families). University of Toronto Press

Walker EM, Corbet PS. 1975. The Odonata of Canada and Alaska Vol. 3 – Part III: The Anisoptera (3 families). University of Toronto Press

Trichoptera

Flint OS. 1962. Larvae of the Caddis Fly Genus *Rhyacophila* in Eastern North America (Trichoptera: Rhyacophilidae). Proceedings of the United States National Museum Smithsonian Institution vol. 113 (no 3464): 465-493

Flint OS. 1984. The genus *Brachycentrus* in North America, with a proposed phylogeny of the genera of Brachycentridae (Trichoptera). Smithsonian Contributions to Zoology No. 398, Washington, DC, USA.

Floyd, Michael A. 1995. Larvae of the caddisfly genus *Oecetis* (Trichoptera: Leptoceridae) in North America. Ohio Biological Survey, College of Biological Sciences, Ohio Biol. Surv. Bull. New Series, vol. 10 No. 3: 85pp.

Scheffter PW, Wiggins GB. 1986. A Systematic Study of the Nearctic Larvae of the *Hydropsyche morose* Group (Trichoptera: Hydropsychidae). Life Sciences Miscellaneous Publication of the Royal Ontario Museum: 43pp.

Wiggins GB. 1996. Larvae of the North American Caddisfly Genera (Trichoptera) (2nd ed). University of Toronto Press, Toronto, ON, Canada.

Annelida

Brinkhurst, R.O. 1986. Guide to the Freshwater Microdrile Oligochaetes of North America. Can. Spec. Publ. Fish. Aquat. Sci. 84. 259 pp.

Cook DG, Brinkhurst RO. Key to the Marine Oligochaeta of the East Coast of North America (in Marina Flora and Fauna of the Northeastern United States. Annelida: Oligochaeta). NOAA Technical Report NMFS CIRC-374: 6-20

Kathman RD, Brinkhurst RO. 1998. Guide to the Freshwater Oligochaetes of North America.

Klemm D.J. 1985. A guide to the freshwater Annelida (Polychaeta, naidid and tubificid Oligochaeta, and Hirudinea) of North America. Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishing

Lafont M. 1983. Introduction pratique à la systématique des organismes des eaux continentales françaises – 3. Annélides Oligochètes. Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon 52e année (no 4, avril) : 108-135

Reynolds JW. 1977. The Earthworms (Lumbricidae and Sparganophilidae) of Ontario. Life Sci. Misc. Publ., Roy. Ont. Mus

Arachnida

Conroy JC. 1992. A Revision of the species of the Genus *Neumania* sensu stricto in North America, with descriptions of seven species (Third Part). Acarologia t. 23 (1).

Mollusca

Burch JB. 1972. Freshwater sphaeriacean clams (Mollusca: Pelecypoda) of North America.

Biota of Freshwater Ecosystems Identification Manual No. 3: 31 pp.

Burch JB. 1980. North American Freshwater Snails – Species List, Ranges and Illustrations. Society for Experimental and Descriptive Macology

Burch JB. 1982. North American Freshwater Snails – Identification Keys, Generic Synonymy, Supplemental Notes, Glossary, References, Index. Society for Experimental and Descriptive Macology

Burch JB. 1988. North American Freshwater Snails –Introduction, Systematics, Nomenclature, Identification, Morphology, Habitats, Distribution. Society for Experimental and Descriptive Macology

Clarke AH. 1981. Les Mollusques d'eau douce du Canada. Trad. La Rocque A. Musée national des sciences naturelles – Musée nationaux du Canada

Claudi R, Mackie GL. 1994. Practical Manual for Zebra Mussel Monitoring and Control. Lewis Publichers

Hershler R, Thompson FG. 1988. Notes on Morphology of *Amnicola limosa* (Say, 1817) (Gastropoda: Hydrobiidae) with Comments on Status of the subfamily Amnicolinae. Malacological Review 21: 81-92

Hershler R, Thompson FG. 1996. Redescription of *Paludina integra* (Say, 1821) Type Species of Genus *Cincinnatia* (Gastropoda: Hydrobiidae). J. Moll. Stud. 62: 33-55

Hershler R. 1996. Review of the North American aquatic snail genus *Probythinella* (Rissooidea: Hydrobiidae). Invertebrate Biology 115 (2): 120-144

Mackie GL. 2007. Biology of Freshwater Corbiculid and Sphaeriid Clams of North America. Ohio Biological Survey 15 (3): 436pp.

Smith DG. 1999. Differences in Siphonal Anatomy Between *Dreissena polymorpha* and *D. bugensis* (Mollusca: Dreissenidae) in Lake Ontario. The American Midland Naturalist 141 (2): 402-405

Crustacés et autres Arthropodes

Berner DB. Key to the Cladocera of Par Pond on the Savannah River Plant. Savannah River

Plant National Environmental Research Program – United States Department of Energy: 62 pp.

Bousfield EL. 1958. Fresh-water Amphipod Crustaceans of Glaciated North America. The Canadian Field-Naturalist vol. 72 (no 2): 55-113

Cook DR. 1974. Water mite genera and subgenera. Memoirs Am Entomol Inst 21: 1-860

Dubé J, Desroches JF. 2007. Les Écrevisses du Québec: Biologie, identification et répartition géographique. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'aménagement de la faune de l'Estrie, de Montréal et de la Montérégie. 66 pp.

Holsinger JR. 1976. The Freshwater Amphipod Crustaceans (Gammaridae) of North America, U. S. Environmental Protection Agency: 89 pp.

Nuttall PM, Fernando CH. 1971. A Guide to the identification of the Freshwater Ostracoda of Ontario with a Provisional Key to the Species. University of Waterloo Biology Series: 33 pp.

Tressler WL. Ostracoda. Fresh-water Biology (chap. 28): 657-734

Victor R, Fernando CH. 1981. An Illustrated Key to the Freshwater Ostracod Genera of the Oriental Region. University of Waterloo Biology Series: 92 pp.

Williams, W.D. 1976. Freshwater isopods (Asellidae) of North America; biota of freshwater ecosystems, identification manual no. 7. U.S. Environmental Protection Agency, Water Pollution Control Research Series No. 18050 ELD05/72. Washington, D.C. 45 pp.

Bryozoa

Ricciardi A, Reiswig HM. 1993. Taxonomy, distribution, and ecology of the freshwater bryozoans (Ectoprocta) of eastern Canada. Can. J. Zool. 72 : 339-359

Plantes

Laplace-Treyture C, Peltre MC, Lambert É, Rodriguez S, Vergon JP, Chauvin C. 2014. Guide pratique de détermination des algues macroscopiques d'eau douce et de quelques organismes hétérotrophes. Les éditions d'Irstea Bordeaux, Cestas : 204pp.

ANNEXE

C

**DEMANDE
D'INFORMATION
FAUNIQUE (MFFP, 2020)**

Chibougamau, le 5 août 2020

Madame Chantal Dancose
Golder Associés Ltée
7250, rue du Mile-End
Montréal (Québec) H2R 3A4

Objet : Requête concernant la présence d'espèces fauniques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées ou rares situées sur le territoire de la mine Windfall Lake, Nord-du-Québec

Madame,

La présente fait suite à votre demande d'information du 20 juillet 2020, adressée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) - volet faune, concernant l'objet en titre.

Le CDPNQ collige, analyse et diffuse l'information disponible sur les éléments prioritaires de la biodiversité. Pour les espèces fauniques, le traitement est assuré par le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), alors que pour les espèces floristiques, la responsabilité incombe au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC).

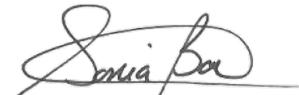
Depuis 1988, les données provenant de différentes sources (spécimens d'herbiers et de musées, littérature scientifique, inventaires récents, etc.) sont intégrées **continuellement** au système de gestion de données. Les informations consignées reflètent l'état des connaissances **actuelles**. **Ainsi, certaines portions du territoire sont méconnues et une partie des données existantes peut ne pas encore être intégrée au système, présenter des lacunes quant à la précision géographique ou encore, avoir besoin d'être actualisée ou davantage documentée. Par conséquent, l'avis émis par le CDPNQ concernant un territoire particulier ne doit pas être considéré comme étant définitif et un substitut aux inventaires requis.** Afin de faire du CDPNQ l'outil le plus **complet** possible, il nous serait utile de **recevoir vos données relatives aux espèces en situation précaire**.

Après vérification, nous vous avisons de **l'absence**, au CDPNQ, d'espèces fauniques en situation précaire (menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées) pour le territoire que vous avez identifié ou à proximité de celui-ci.

En espérant ces renseignements satisfaisants et utiles à vos besoins, nous vous remercions de l'intérêt porté à l'égard du CDPNQ et demeurons disponibles pour répondre à vos questions. Pour un complément d'information, nous vous invitons à visiter le **site Web du CDPNQ** : <https://cdpnq.gouv.qc.ca>

Pour obtenir la **cartographie légale** des habitats fauniques présents sur le site de votre projet, vous pouvez vous référer au lien suivant : <https://www.donneesquebec.ca/fr/>. Cliquez sur l'onglet « Environnement, ressources naturelles et énergie » et sélectionnez la couche « Registre des aires protégées au Québec ».

Veuillez agréer, Madame, l'expression de nos meilleurs sentiments.



Sonia Boudreault
Technicienne de la faune

PAR COURRIEL

Chibougamau, le 5 août 2020

Madame Chantal Dancose
Golder Associés Ltée
7250, rue du Mile-End
Montréal (Québec) H2R 3A4

Objet : Requête concernant une étude environnementale pour la description des milieux physique, biologique et humain afin d'identifier la présence de contraintes potentielles, Nord-du-Québec

Madame,

En réponse à votre courriel du 20 juillet 2020, nous vous transmettons les documents suivants :

- La lettre de réponse officielle du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ);
- La liste des espèces de l'ichtyofaune présentes dans la zone d'étude.

À titre indicatif, la zone d'étude correspond à une zone circulaire de dix kilomètres de rayon et est centrée aux coordonnées 75,66220°O, 49,05750°N.

Aucune occurrence d'espèce enregistrée au CDPNQ n'a été identifiée dans la zone d'étude. Toutefois, d'autres données indiquent que la zone d'étude est occupée par une espèce aviaire vulnérable, soit le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*), ainsi que par trois espèces aviaires susceptibles d'être désignées comme menacées ou vulnérables, soit l'engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*), le moucherolle à côtés olive (*Contopus cooperi*) et le quiscale rouilleux (*Euphagus carolinus*).

Un refuge biologique ainsi que deux projets de refuges biologiques se situent en partie ou totalement dans la zone d'étude. Les fichiers de formes des refuges biologiques sont disponibles sur le site Web de Données Québec (<https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/refuge-biologique-designe-et-en-projet>). Vous trouverez les lignes directrices associées à ce type de refuge dans le document suivant : <https://mffp.gouv.qc.ca/publications/forets/amenagement/refuges-biologiques.pdf>

...2

Aucun habitat faunique cartographié en vertu du Règlement sur les habitats fauniques qui découle de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF) (RLRQ c. C-61.1, r. 18) n'est retrouvé à l'intérieur de la zone d'étude. En ce qui concerne l'habitat du poisson, qu'il soit cartographié ou non, il demeure protégé en vertu de la LCMVF.

De plus, aucune frayère n'est répertoriée dans la zone d'étude.

Vous trouverez en pièce jointe la liste des espèces de poissons présentes dans la zone d'étude.

Selon le suivi télémétrique du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, une quinzaine de localisations de caribou forestier (*Rangifer tarandus caribou*, écotype forestier) du même individu, ont été enregistrées en 2019 dans la zone d'étude. Il est à noter que le suivi télémétrique du caribou forestier dans ce secteur n'a commencé qu'en avril 2019. Il faut aussi mentionner que quelques centaines de localisations appartenant à 4 individus différents sont également documentées directement au sud et au sud-est de la limite de la zone d'étude identifiée, constituant un habitat confirmé du caribou forestier utilisé activement par un groupe de caribous forestiers.

Pour ce qui a trait aux habitats propices au caribou forestier, certains modèles de qualité d'habitat et de probabilité d'occurrence ont été développés et couvrent en tout ou en partie le secteur d'étude.

Pour obtenir toute donnée géo-référencée, nous vous référons à Géoboutique Québec (<http://geoboutique.mern.gouv.qc.ca>). Veuillez prendre note que, compte tenu de la sensibilité des données de localisation de caribous forestiers et de son statut précaire, seuls des polygones de présence peuvent vous être transmis, et ce, conditionnellement à la signature d'une entente de confidentialité entre votre organisation et le gouvernement du Québec.

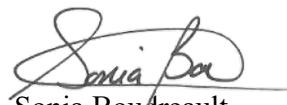
Enfin, veuillez noter que l'absence d'espèces pour un secteur donné ne signifie pas que ces espèces ne sont pas présentes sur ce territoire, puisque des inventaires exhaustifs n'ont pas été faits pour l'ensemble des espèces sur notre territoire. De plus, la répartition spatiale de toute espèce peut changer selon l'évolution des écosystèmes et en réponse à des pressions environnementales de cause naturelle ou anthropique.

Toutes observations fauniques effectuées dans le secteur visé par les travaux et dans ses environs devraient être transmises à la Direction de la gestion de la faune du Nord-du-Québec. Les mentions peuvent être envoyées à l'adresse suivante : Nord-du-Quebec.faune.information@mffp.gouv.qc.ca en indiquant le nom et les coordonnées de l'observateur, le nombre d'individus observés, la date et les coordonnées géographiques précises.

Les données demeurent la propriété du ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. Vous ne pouvez vendre, donner, prêter, échanger ni transmettre ces informations à des tiers sans notre accord. De plus, l'information transmise doit être utilisée uniquement

pour les travaux cités dans votre demande. Une nouvelle demande écrite devra nous être acheminée pour toute autre utilisation de ces informations. Veuillez noter qu'aucune partie de celles-ci ne peut être utilisée à des fins lucratives par l'utilisateur autorisé.

Veuillez recevoir, Madame, nos salutations les meilleures.



Sonia Boudreault
Technicienne de la faune

p.j. (2)

SB/jd

Liste des espèces de poissons présentes dans la zone d'étude

Nom français	Nom latin	Période sensible
Esturgeon jaune	<i>Acipenser fulvescens</i>	15 avril au 15 juillet
Meunier noir	<i>Catostomus commersonii</i>	15 avril au 15 juillet
Cisco de lac	<i>Coregonus artedi</i>	1 ^{er} septembre au 30 novembre
Chabot tacheté	<i>Cottus bairdii</i>	-
Méné de lac	<i>Couesius plumbeus</i>	-
Épinoche à cinq épines	<i>Culaea inconstans</i>	-
Grand brochet	<i>Esox lucius</i>	15 avril au 15 juillet
Lotte	<i>Lota lota</i>	-
Perchaude	<i>Perca flavescens</i>	15 avril au 15 juillet
Doré noir	<i>Sander canadensis</i>	15 juillet au 15 avril
Omble de fontaine	<i>Salvelinus fontinalis</i>	1 ^{er} septembre au 30 juin
Ouitouche	<i>Semotilus corporalis</i>	-
Doré jaune	<i>Sander vitreus</i>	15 juillet au 15 avril

2020-07-23

Téléphone : 418 748-7701

Télécopieur : 418 748-3338

www.mffp.gouv.qc.ca

ANNEXE

D

**EFFORT DE PÊCHE
DÉPLOYÉ AU FILET ET
AU MINI-VERVEUX**

Annexe D. Effort de pêche au filet et au mini-verveux déployé en lac, étangs et cours d'eau, inventaire 2016 à 2021, Projet minier Windfall

Année	Cours ou plan d'eau	Station	Profondeur (m) (début-fin)	Coordonnée géographique (DMS)	Type de maille des filets expérimentaux ¹	Date (pose)	Heure (pose)	Date (levée)	Heure (levée)	Température de l'eau (°C)	Remarque
2016	SN1	F01	0,5-2,0	49°3'37,97"N 75°40'09,61"O	PM	2016-08-14	13:05	2016-08-15	07:45	19,6	Filet positionné sur un haut-fond
2016	SN1	F02	2,0-7,1	49°3'29,51"N 75°40'37,43"O	GM	2016-08-14	13:40	2016-08-15	08:00	20,1	Filet positionné sur une crête entre deux îles.
2016	SN1	F03	2,5-10,0	49°4'01,48"N 75°40'12,93"O	GM	2016-08-14	14:00	2016-08-15	08:20	19,5	
2016	SN1	F04	2,5-4,0	49°4'11,31"N 75°39'48,53"O	PM	2016-08-15	09:08	2016-08-16	08:45	20,8	
2016	SN1	F05	6,0-9,0	49°3'45,17"N 75°40'04,75"O	GM	2016-08-15	09:30	2016-08-16	09:30	19,9	
2016	SN1	F06	6,6-11,3	49°3'10,22"N 75°40'27,01"O	GM	2016-08-15	10:15	2016-08-16	09:45	20,2	Substrat meuble.
2017	SN2	F01	0,6-1,2	49°3'40,31"N 75°38'04,29"O	GM	2017-09-21	16:00	2017-09-22	10:40	17,9	
2017	SN2	F01	0,6-1,2	49°3'40,31"N 75°38'04,29"O	GM	2017-09-22	11:00	2017-09-23	10:00	17,9	1 SAVI échappé lors de la levée. 1 COCL 470 mm remis à l'eau.
2017	SN2	F02	0,6-1,0	49°3'53,61"N 75°37'38,44"O	PM	2017-09-21	16:20	2017-09-22	11:05	17,9	
2017	SN2	F02	0,6-1,0	49°3'53,61"N 75°37'38,44"O	PM	2017-09-22	11:20	2017-09-23	08:30	17,9	1 ESLU échappé lors de la levée. 1 SAVI 360 mm remis à l'eau, 1 PEFL 130 mm remis à l'eau.
2017	SN2	F03	0,6-1,2	49°3'36,79"N 75°37'36,92"O	GM	2017-09-21	16:45	2017-09-22	11:22	17,9	3 SAVI remis à l'eau 270 mm, 310 mm et 350 mm.
2017	SN2	F03	0,6-1,2	49°3'36,79"N 75°37'36,92"O	GM	2017-09-22	11:50	2017-09-23	09:00	17,9	1 ESLU 550 mm, 3 COCL 470 mm, 470 mm et 350 mm et 1 SAVI 370 mm remis à l'eau.
2017	SN2	F04	6	49°3'47,66"N 75°37'54,93"O	GM	2017-09-21	16:55	2017-09-22	12:00	17,1	Filet posé dans une fosse au milieu du lac.
2017	SN2	F04	6	49°3'47,66"N 75°37'54,93"O	GM	2017-09-22	12:30	2017-09-23	10:30	17,1	1 COCL 460 mm, 2 CACO 570 mm et 450 mm, 5 SAVI 365, 340, 380, 250 et 650 mm remis à l'eau. Le SAVI de 650 mm avait une nageoire pectorale atrophiée.
2016	SN3	F01	1,0-2,7	49°3'50,42"N 75°39'06,99"O	GM	2016-08-16	14:30	2016-08-17	10:34	21,1	Présence de sphaigne en décomposition au fond du lac (étang de tourbière).
2016	SN3	F02	4,4-7,3	49°3'52,23"N 75°39'04,30"O	GM	2016-08-16	14:50	2016-08-17	11:00	21,5	Substrat composé de matières organiques.
2016	SN3	F03	0,8-2,2	49°3'56,09"N 75°39'00,50"O	PM	2016-08-16	15:30	2016-08-17	11:20	22,1	1 ESLU 680 mm remis à l'eau.
2017	SN4	F10	0,5-2,5	49°3'59,73"N 75°39'35,17"O	PM	2017-09-25	14:35	2017-09-26	08:40	20,2	1 ESLU 560 mm remis à l'eau.
2017	SN4	F10	0,5-2,5	49°3'59,73"N 75°39'35,17"O	PM	2017-09-26	09:00	2017-09-27	09:00	20,2	2 PEFL 85 et 95 mm remis à l'eau.
2017	SN4	F11	6,5	49°3'55,05"N 75°39'39,74"O	GM	2017-09-25	14:55	2017-09-26	09:15	20,2	Filet posé dans une fosse du lac.
2017	SN4	F12	0,7-3,0	49°3'46,92"N 75°39'37,89"O	GM	2017-09-25	15:40	2017-09-26	09:25	20,2	
2017	SN4	F12	0,7-3,0	49°3'46,92"N 75°39'37,89"O	GM	2017-09-26	09:40	2017-09-27	09:20	20,2	1 ESLU 620 mm remis à l'eau.
2017	SN4	F13	0,5-2,0	49°3'44,76"N 75°39'33,53"O	GM	2017-09-26	10:25	2017-09-27	09:45	20,2	
2017	SN5	F08	0,5-1,2	49°3'40,56"N 75°39'10,45"O	PM	2017-09-25	13:10	2017-09-26	11:10	-	1 ESLU 550 mm remis à l'eau.
2017	SN5	F08	0,5-1,2	49°3'40,56"N 75°39'10,45"O	PM	2017-09-26	11:20	2017-09-27	08:00	-	
2017	SN5	F09	0,6-1,2	49°3'40,80"N 75°39'17,46"O	GM	2017-09-25	13:20	2017-09-26	11:35	-	
2017	SN5	F09	0,6-1,2	49°3'40,80"N 75°39'17,46"O	GM	2017-09-26	11:40	2017-09-27	08:15	-	
2017	SN6	F05	0,6-1,5	49°3'49,85"N 75°38'28,36"O	GM	2017-09-23	16:50	2017-09-24	09:45	19,8	Herbiers tout le tour du lac composés de carex et de joncs, avec du potamot au centre du lac.
2017	SN6	F05	0,6-1,5	49°3'49,85"N 75°38'28,36"O	GM	2017-09-24	09:55	2017-09-25	08:20	19,8	1 ESLU 520 mm remis à l'eau.
2017	SN6	F06	0,5-1,5	49°3'47,17"N 75°38'33,76"O	PM	2017-09-23	17:10	2017-09-24	10:10	19,8	1 ESLU 660 mm remis à l'eau.
2017	SN6	F06	0,5-1,5	49°3'47,17"N 75°38'33,76"O	PM	2017-09-24	10:25	2017-09-25	08:45	19,8	1 ESLU 620 mm remis à l'eau.
2017	SN6	F07	0,7-3,0	49°3'48,45"N 75°38'42,86"O	GM	2017-09-23	15:20	2017-09-24	10:35	19,8	
2017	SN6	F07	0,7-3,0	49°3'48,45"N 75°38'42,86"O	GM	2017-09-24	10:50	2017-09-25	09:15	19,8	
2017	SN8	F14	3,0-5,0	49°3'32,24"N 75°39'09,15"O	GM	2017-09-27	11:05	2017-09-28	09:15	18,6	Filet posé au milieu du lac.
2017	SN8	F15	0,6-1,5	49°3'27,94"N 75°39'12,93"O	GM	2017-09-27	11:15	2017-09-28	09:30	18,6	
2017	SN8	F15	0,6-1,5	49°3'27,94"N 75°39'12,93"O	GM	2017-09-28	09:40	2017-09-29	08:00	18,6	
2017	SN8	F16	0,5-1,2	49°3'34,39"N 75°39'05,51"O	PM	2017-09-27	11:25	2017-09-28	09:45	18,6	
2017	SN8	F16	0,5-1,2	49°3'34,39"N 75°39'05,51"O	PM	2017-09-28	09:55	2017-09-29	08:15	18,6	
2017	SN8	F17	3,0-5,0	49°3'29,24"N 75°39'08,83"O	GM	2017-09-28	09:25	2017-09-29	07:45	18,6	
2016	Windfall	F01	0,3-14,2	49°4'49,36"N 75°38'48,61"O	PM	2016-08-12	11:45	2016-08-13	08:40	19,6	
2016	Windfall	F02	0,1-2,1	49°4'55,50"N 75°38'52,10"O	GM	2016-08-12	12:35	2016-08-13	08:55	20,2	Substrat L/MO à la fin du filet (2,1 m).
2016	Windfall	F03	0,5-19,6	49°5'16,70"N 75°38'32,39"O	GM	2016-08-12	13:25	2016-08-13	09:15	20,7	Substrat L/MO à la fin du filet (19,6 m).
2016	Windfall	F04	1,0-10,6	49°5'34,72"N 75°38'25,81"O	GM	2016-08-13	10:00	2016-08-14	09:40	20,0	Pente très abrupte en berge. Le filet est installé dans un rétrécissement du lac.
2016	Windfall	F05	0,3-3,0	49°5'39,83"N 75°38'17,02"O	PM	2016-08-13	10:15	2016-08-14	09:55	19,8	3 PEFL remis à l'eau (environ 60 mm chaque).
2016	Windfall	F06	0,4-1,6	49°5'59,73"N 75°38'22,92"O	GM	2016-08-13	10:45	2016-08-14	10:20	20,1	
2018	Kettle	F01	1,5-3,2	49° 4'22,50"N 75°39'25,85"O	GM	2018-07-18	14:10	2018-07-19	07:30	20,6	
2018	Kettle	F02	2,1-3,2	49° 4'22,41"N 75°39'21,93"O	PM	2018-07-18	14:40	2018-07-19	07:50	20,6	
2018	Kettle	F03	1,7-2,5	49° 4'23,45"N 75°39'21,68"O	GM	2018-07-19	08:40	2018-07-20	07:50	21,1	
2018	Kettle	F04									

ANNEXE

E

**DONNÉES RECUEILLIES
SUR LES POISSONS
CAPTURÉS AU FILET ET
AU MINI-VERVEUX**

Annexe E. Données recueillies sur les poissons capturés en filet et au mini-verveux, inventaire 2016 à 2021, Projet minier Windfall

Date	Nom du cours ou plan d'eau	Station	Engin	Espèce ¹	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton	Remarques
2016-08-15	SN1	F01	Filet expérimental	ESLU	265	104,1	0,56	
2016-08-15	SN1	F01	Filet expérimental	PEFL	88	6,1	0,90	Abdomen vide
2016-08-15	SN1	F01	Filet expérimental	PEFL	54	1,6	1,02	En début de décomposition
2016-08-15	SN1	F01	Filet expérimental	PEFL	53	1,2	0,81	Abdomen vide
2016-08-15	SN1	F02	Filet expérimental	ESLU	533	727,5	0,48	Coupure près de la nageoire caudale
2016-08-15	SN1	F02	Filet expérimental	ESLU	557	896,6	0,52	
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	ESLU	122	10,2	0,56	
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	PEFL	95	8,3	0,97	
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	PEFL	96	8,0	0,90	En début de décomposition
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	PEFL	89	6,8	0,96	En début de décomposition
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	PEFL	87	6,1	0,93	
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	PEFL	77	4,6	1,01	
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	PEFL	88	5,6	0,82	
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	PEFL	80	5,3	1,04	En début de décomposition
2016-08-16	SN1	F04	Filet expérimental	PEFL	77	4,5	0,99	
2016-08-16	SN1	F05	Filet expérimental	ESLU	577	844,7	0,44	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	COAR	195	80,5	1,09	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	COAR	200	87,5	1,09	En début de décomposition
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	COCL	-	-	-	Ététe
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	COCL	484	1280,3	1,13	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	ESLU	749	2600,0	0,62	Poids mesuré à l'aide d'une pesola 5 kg
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	ESLU	930	5700,0	0,71	Poids mesuré à l'aide d'une pesola 10 kg
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	ESLU	609	1215,6	0,54	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	ESLU	450	474,4	0,52	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	ESLU	288	129,3	0,54	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	PEFL	185	83,5	1,32	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	PEFL	212	125,8	1,32	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	336	320,5	0,84	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	456	846,5	0,89	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	364	427,8	0,89	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	384	525,9	0,93	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	348	380,9	0,90	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	305	257,5	0,91	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	333	336,1	0,91	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	302	267,0	0,97	
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	346	409,3	0,99	
2017-09-23	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	350	393,5	0,92	
2017-09-23	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	302	247,5	0,90	
2017-09-23	SN2	F01	Filet expérimental	SAVI	300	236,8	0,88	PEFL dans l'estomac
2017-09-22	SN2	F01	Filet expérimental	SECO	340	431,9	1,10	En début de décomposition
2017-09-22	SN2	F02	Filet expérimental	ESLU	260	98,8	0,56	Estomac plein d'eau
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	ESLU	255	92,5	0,56	
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	ESLU	265	104,7	0,56	Poisson dans l'estomac
2017-09-22	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	159	54,0	1,34	
2017-09-22	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	151	46,5	1,35	
2017-09-22	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	142	39,5	1,38	En début de décomposition
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	56	1,9	1,08	
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	89	8,0	1,13	En début de décomposition
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	94	9,5	1,14	En début de décomposition
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	92	7,2	0,92	
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	90	6,7	0,92	En début de décomposition
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	92	6,0	0,77	
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	PEFL	169	62,7	1,30	
2017-09-22	SN2	F02	Filet expérimental	SAVI	-	-	-	Ététe (petit)
2017-09-22	SN2	F02	Filet expérimental	SAVI	164	42,9	0,97	
2017-09-23	SN2	F02	Filet expérimental	SAVI	386	541,0	0,94	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	CACO	270	250,5	1,27	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	CACO	457	1270,9	1,33	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	CACO	575	242,5	0,13	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	COAR	207	89,9	1,01	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	COAR	200	75,3	0,94	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	456	1056,0	1,11	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	511	1315,9	0,99	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	430	952,2	1,20	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	208	89,9	1,00	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	198	73,8	0,95	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	405	675,5	1,02	Attaqué par un prédateur
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	455	1045,6	1,11	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	284	215,4	0,94	En début de décomposition
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	COCL	210	75,3	0,81	En début de décomposition
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	ESLU	328	190,5	0,54	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	ESLU	1010	715,0	0,07	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	ESLU	1000	670,0	0,07	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	ESLU	528	735,6	0,50	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	ESLU	470	502,0	0,48	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	302	245,3	0,89	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	293	210,8	0,84	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	340	351,1	0,89	Poisson dans l'estomac
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	311	263,5	0,88	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	367	433,0	0,88	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	403	653,7	1,00	CATO dans l'estomac
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	300	235,7	0,87	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	318	291,5	0,91	
2017-09-22	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	289	209,8	0,87	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	262	153,5	0,85	Vers dans le système digestif
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	305	253,5	0,89	Poisson dans l'estomac
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	349	350,3	0,82	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	392	584,4	0,97	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	362	407,8	0,86	
2017-09-23	SN2	F03	Filet expérimental	SAVI	370	438,0	0,86	PEFL dans l'estomac
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	CACO	429	1003,3	1,27	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	CACO	-	-	-	Ététe (petit CACO)
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	CACO	283	260,0	1,15	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COAR	225	123,2	1,08	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COAR	224	115,5	1,03	

Annexe E. Données recueillies sur les poissons capturés en filet et au mini-verveux, inventaire 2016 à 2021, Projet minier Windfall

Date	Nom du cours ou plan d'eau	Station	Engin	Espèce ¹	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton	Remarques
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COAR	226	121,5	1,05	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COAR	234	137,0	1,07	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COAR	195	80,4	1,08	Trace de morsure
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COAR	225	117,2	1,03	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COAR	230	128,3	1,05	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COAR	250	151,2	0,97	En début de décomposition et attaqué par un prédateur
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	397	714,5	1,14	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	448	1095,2	1,22	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	375	550,2	1,04	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	354	512,9	1,16	Estomac rempli d'insectes
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	345	429,1	1,04	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	455	1068,2	1,13	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	424	864,2	1,13	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	460	1250,3	1,28	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	486	1337,4	1,17	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	451	1097,1	1,20	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	442	934,8	1,08	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	385	682,2	1,20	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	292	239,5	0,96	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	430	902,0	1,13	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	527	1846,9	1,26	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	COCL	250	146,0	0,93	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	402	600,6	0,92	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	385	526,2	0,92	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	406	652,2	0,97	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	350	370,1	0,86	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	367	486,3	0,98	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	335	405,6	1,08	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	292	242,6	0,97	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	314	258,7	0,84	
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	340	354,4	0,90	Petit poisson dans l'estomac
2017-09-22	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	317	262,1	0,82	Poisson dans l'estomac
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	300	224,5	0,83	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	377	484,9	0,90	Poisson dans l'estomac
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	387	505,8	0,87	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	415	677,9	0,95	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	335	345,6	0,92	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	390	568,2	0,96	Poisson dans l'estomac
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	345	331,6	0,81	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	360	432,4	0,93	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	355	406,8	0,91	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	360	447,7	0,96	
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	332	346,7	0,95	Poisson dans l'estomac
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	SAVI	345	399,3	0,97	SECO dans l'estomac
2017-09-23	SN2	F04	Filet expérimental	ESLU	580	1125,9	0,58	
2016-08-17	SN3	F01	Filet expérimental	ESLU	634	1308,8	0,51	
2016-08-17	SN3	F01	Filet expérimental	ESLU	639	1454,0	0,56	
2016-08-17	SN3	F02	Filet expérimental	ESLU	707	1571,3	0,44	
2016-08-17	SN3	F03	Filet expérimental	ESLU	680	-	-	Remis à l'eau
2016-08-17	SN3	F03	Filet expérimental	PEFL	162	49,8	1,17	
2016-08-17	SN3	F03	Filet expérimental	PEFL	129	26,1	1,22	En début de décomposition et abdomen vide
2016-08-17	SN3	F03	Filet expérimental	PEFL	135	26,8	1,09	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	ESLU	405	387,8	0,58	Poisson dans l'estomac
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	ESLU	528	787,3	0,53	
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	ESLU	456	546,2	0,58	Insectes dans l'estomac
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	ESLU	543	858,5	0,54	
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	ESLU	470	520,0	0,50	Insectes dans l'estomac
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	62	1,8	0,76	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	60	1,8	0,83	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	87	6,5	0,99	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	97	9,0	0,99	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	99	8,4	0,87	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	107	11,9	0,97	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	107	12,6	1,03	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	129	19,3	0,90	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	119	16,8	1,00	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	125	20,8	1,06	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	127	19,2	0,94	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	134	24,5	1,02	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	145	29,2	0,96	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	167	48,8	1,05	
2017-09-26	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	95	8,4	0,98	
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	56	1,7	0,97	
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	58	1,7	0,87	
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	105	10,7	0,92	
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	112	12,7	0,90	
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	110	13,7	1,03	
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	116	15,0	0,96	Abdomen vidé par des sangsues
2017-09-27	SN4	F10	Filet expérimental	PEFL	115	14,6	0,96	
2017-09-26	SN4	F12	Filet expérimental	ESLU	605	1193,6	0,54	
2017-09-26	SN4	F12	Filet expérimental	ESLU	615	865,2	0,37	Insectes dans l'estomac (odonates)
2017-09-26	SN4	F12	Filet expérimental	ESLU	570	794,8	0,43	
2017-09-26	SN4	F12	Filet expérimental	ESLU	554	906,0	0,53	
2017-09-27	SN4	F12	Filet expérimental	ESLU	587	1080,5	0,53	2 poissons dans l'estomac
2017-09-27	SN4	F12	Filet expérimental	ESLU	555	926,7	0,54	Maigre
2017-09-27	SN4	F12	Filet expérimental	ESLU	494	735,2	0,61	
2017-09-27	SN4	F12	Filet expérimental	ESLU	487	658,6	0,57	
2017-09-27	SN4	F13	Filet expérimental	ESLU	592	796,7	0,38	Maigre
2017-09-27	SN4	F13	Filet expérimental	ESLU	588	801,4	0,39	Maigre
2017-09-27	SN4	F13	Filet expérimental	ESLU	565	803,4	0,45	
2017-09-27	SN4	F13	Filet expérimental	ESLU	505	829,0	0,64	
2017-09-26	SN5	F08	Filet expérimental	ESLU	400	371,4	0,58	ESLU dans l'estomac
2017-09-27	SN5	F08	Filet expérimental	ESLU	292	130,1	0,52	
2017-09-26	SN5	F08	Filet expérimental	PEFL	117	16,4	1,02	
2017-09-26	SN5	F08	Filet expérimental	PEFL	124	18,8	0,99	

Annexe E. Données recueillies sur les poissons capturés en filet et au mini-verveux, inventaire 2016 à 2021, Projet minier Windfall

Date	Nom du cours ou plan d'eau	Station	Engin	Espèce ¹	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton	Remarques
2017-09-26	SN5	F08	Filet expérimental	PEFL	159	42,7	1,06	
2017-09-27	SN5	F08	Filet expérimental	PEFL	116	18,0	1,15	
2017-09-27	SN5	F08	Filet expérimental	PEFL	120	19,5	1,13	
2017-09-27	SN5	F08	Filet expérimental	PEFL	117	16,7	1,04	
2017-09-27	SN5	F08	Filet expérimental	PEFL	107	13,2	1,08	
2017-09-27	SN5	F09	Filet expérimental	ESLU	576	908,1	0,48	Rongeur dans l'estomac
2017-09-27	SN5	F09	Filet expérimental	ESLU	575	978,2	0,51	
2017-09-24	SN6	F05	Filet expérimental	ESLU	677	1706,4	0,55	
2017-09-25	SN6	F05	Filet expérimental	ESLU	701	1730,3	0,50	
2017-09-25	SN6	F05	Filet expérimental	ESLU	600	1247,2	0,58	
2017-09-25	SN6	F05	Filet expérimental	ESLU	630	1605,6	0,64	
2017-09-24	SN6	F05	Filet expérimental	PEFL	162	41,1	0,97	
2017-09-24	SN6	F05	Filet expérimental	PEFL	154	36,6	1,00	
2017-09-25	SN6	F05	Filet expérimental	PEFL	154	40,6	1,11	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	ESLU	592	1374,4	0,66	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	ESLU	590	1437,9	0,70	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	ESLU	474	624,1	0,59	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	ESLU	604	1437,1	0,65	CACO dans l'estomac (135 mm)
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	ESLU	672	1751,7	0,58	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	90	6,6	0,91	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	115	15,1	0,99	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	129	23,3	1,09	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	105	11,2	0,97	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	138	29,7	1,13	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	157	42,1	1,09	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	160	48,8	1,19	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	95	8,0	0,93	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	156	38,9	1,02	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	87	6,7	1,02	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	112	15,3	1,09	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	94	7,6	0,92	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	94	7,7	0,93	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	103	11,5	1,05	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	104	12,4	1,10	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	86	5,8	0,91	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	91	6,7	0,89	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	94	8,0	0,96	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	61	1,7	0,75	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	55	1,2	0,72	Trop petit pour l'analyse du sexe et de la maturité sexuelle
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	133	25,3	1,08	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	-	-	-	Étété
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	-	-	-	Étété
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	126	21,2	1,06	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	98	10,6	1,13	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	95	8,7	1,01	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	93	7,9	0,98	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	86	6,4	1,01	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	85	5,9	0,96	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	83	6,1	1,07	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	82	5,8	1,05	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	PEFL	55	1,6	0,96	
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	SECO	70	2,7	0,79	2 sanguins et 2 poissons dans l'estomac
2017-09-24	SN6	F06	Filet expérimental	SECO	90	6,1	0,84	En début de décomposition et prédaté
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	SECO	90	6,4	0,88	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	SECO	88	6,1	0,90	
2017-09-25	SN6	F06	Filet expérimental	SECO	75	4,1	0,97	Parasite dans l'abdomen
2017-09-24	SN6	F07	Filet expérimental	ESLU	650	1444,9	0,53	Testicule surdimensionné
2017-09-24	SN6	F07	Filet expérimental	ESLU	434	452,3	0,55	
2017-09-25	SN6	F07	Filet expérimental	ESLU	725	202,5	0,05	
2017-09-24	SN6	F07	Filet expérimental	PEFL	193	80,0	1,11	
2017-09-24	SN6	F07	Filet expérimental	PEFL	163	48,1	1,11	Trace de morsure
2017-09-24	SN6	F07	Filet expérimental	PEFL	162	45,1	1,06	
2017-09-25	SN6	F07	Filet expérimental	PEFL	216	108,8	1,08	
2017-09-25	SN6	F07	Filet expérimental	PEFL	155	41,3	1,11	
2017-09-28	SN8	F15	Filet expérimental	ESLU	430	399,4	0,50	Poisson dans l'estomac
2017-09-29	SN8	F15	Filet expérimental	ESLU	535	805,2	0,53	
2017-09-29	SN8	F15	Filet expérimental	ESLU	528	779,1	0,53	
2017-09-29	SN8	F15	Filet expérimental	ESLU	560	824,0	0,47	
2017-09-29	SN8	F15	Filet expérimental	ESLU	591	1185,8	0,57	
2017-09-29	SN8	F16	Filet expérimental	ESLU	273	99,9	0,49	
2017-09-28	SN8	F16	Filet expérimental	PEFL	122	19,1	1,05	
2017-09-29	SN8	F16	Filet expérimental	PEFL	125	20,6	1,05	
2017-09-29	SN8	F17	Filet expérimental	ESLU	554	903,1	0,53	
2017-09-29	SN8	F17	Filet expérimental	ESLU	595	977,3	0,46	
2017-09-29	SN8	F17	Filet expérimental	ESLU	555	997,5	0,58	Estomac plein d'eau
2017-09-29	SN8	F17	Filet expérimental	ESLU	591	1051,7	0,51	
2017-09-29	SN8	F17	Filet expérimental	ESLU	554	870,6	0,51	
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	COAR	105	6,7	0,58	
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	COAR	118	11,3	0,69	
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	ESLU	256	88,9	0,53	Estomac plein d'eau
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	PEFL	140	27,8	1,01	Morsure de prédateur
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	PEFL	145	33,1	1,09	
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	PEFL	108	14,4	1,14	
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	PEFL	114	15,2	1,03	Parasite dans l'abdomen
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	PEFL	121	17,4	0,98	
2016-08-13	Windfall	F01	Filet expérimental	PEFL	63	2,3	0,92	
2016-08-13	Windfall	F03	Filet expérimental	ESLU	384	336,2	0,59	Blessure cicatrisée sur le flanc
2016-08-13	Windfall	F03	Filet expérimental	ESLU	598	1146,8	0,54	
2016-08-14	Windfall	F04	Filet expérimental	LOLO	419	412,4	0,56	Cicatrice sur le flanc
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	ESLU	356	250,1	0,55	
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	ESLU	413	369,8	0,52	
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	ESLU	207	46,1	0,52	
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	113	13,4	0,93	Organes vidés par sanguine
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	87	6,7	1,02	Organes vidés par sanguine
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	95	7,3	0,85	Organes vidés par sanguine

Annexe E. Données recueillies sur les poissons capturés en filet et au mini-verveux, inventaire 2016 à 2021, Projet minier Windfall

Date	Nom du cours ou plan d'eau	Station	Engin	Espèce ¹	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton	Remarques
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	86	4,6	0,72	Organes vidés par sanguine
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	83	4,5	0,79	Organes vidés par sanguine
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	92	6,5	0,83	Organes vidés par sanguine
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	85	6,1	0,99	
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	80	5,2	1,02	Organes vidés par sanguine
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	86	5,0	0,79	Organes vidés par sanguine
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	82	5,0	0,91	En début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	84	4,6	0,78	Organes vidés par sanguine, absence des yeux
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	90	4,7	0,64	Organes vidés par sanguine, absence des yeux
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	87	4,4	0,67	Organes vidés par sanguine, absence des yeux, en début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	59	1,4	0,68	Organes vidés par sanguine, absence des yeux, en début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	62	1,8	0,76	Organes vidés par sanguine, absence des yeux, en début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	64	1,7	0,65	Organes vidés par sanguine, en début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	63	1,5	0,60	Organes vidés par sanguine, en début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	61	2,0	0,88	Organes vidés par sanguine, en début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	64	1,9	0,72	Organes vidés par sanguine, en début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	57	1,2	0,65	Organes vidés par sanguine, en début de décomposition
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	-	-	-	Remis à l'eau
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	-	-	-	Remis à l'eau
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	-	-	-	Remis à l'eau
2016-08-14	Windfall	F05	Filet expérimental	PEFL	63	1,9	0,76	En début de décomposition
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	26,0	167,5	0,95	
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	19,8	70,4	0,91	
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	30	246,0	0,91	
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	30	271,0	1,00	
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	29	244,0	1,00	
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	28	196,4	0,89	
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	26	175,3	1,00	
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	23,7	116,2	0,87	
2021-09-18	Étang 2	V4	Mini-verveux	SAFO	22,4	98,4	0,88	
2021-09-18	Étang 2	V3	Mini-verveux	CUIN	5,6	1,3	0,74	
2021-09-18	Étang 2	V3	Mini-verveux	CUIN	4,8	0,8	0,72	
2021-09-18	Étang 2	V3	Mini-verveux	CUIN	5,7	1,6	0,86	
2021-09-18	Étang 2	V3	Mini-verveux	CUIN	3,9	0,4	0,67	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	PEOM	7,1	2,9	0,81	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	PEOM	4,5	0,6	0,66	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	SECO	12,5	6,2	0,32	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	COPL	4,5	0,5	0,55	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	COPL	3,8	0,3	0,55	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	PEOM	4,2	0,7	0,94	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	CACO	26	144,9	0,82	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	CASP	8,4	4,1	0,69	
2021-09-19	SN2-E1	V6	Mini-verveux	CASP	7,9	4,2	0,85	

Note :

Code d'espèces : COAR = cisco de lac; ESLU = grand brochet ; PEFL = perchaude ; LOLO = Lotte ; COCL = grand corégone ; SAVI = doré jaune, SECO = ouitouche; CACO = meunier noir, CASP = Meunier juvénile indéterminé, SAFO = Omble fontaine, CUIN = Épinoche à cinq épines, PEOM = Omisco, COPL = Méné de lac

ANNEXE

F

**DOSSIER
PHOTOGRAPHIQUE**

F-1 INVENTAIRES 2016-2017



Photo 1 Perchaude (*Perca flavescens*) vidée de ses fluides par des sanguins (lac Windfall, 2016)



Photo 2 Herbier retrouvé à proximité de la station de pêche F05 (lac Windfall, 2016)



Photo 3 Herbier retrouvé à proximité de la station de pêche F05 (lac Windfall, 2016)



Photo 4 Vue d'ensemble du segment S01, cours d'eau CE06A (2016)



Photo 5 Ancien barrage de castor, segment S01, cours d'eau CE06A (2016)

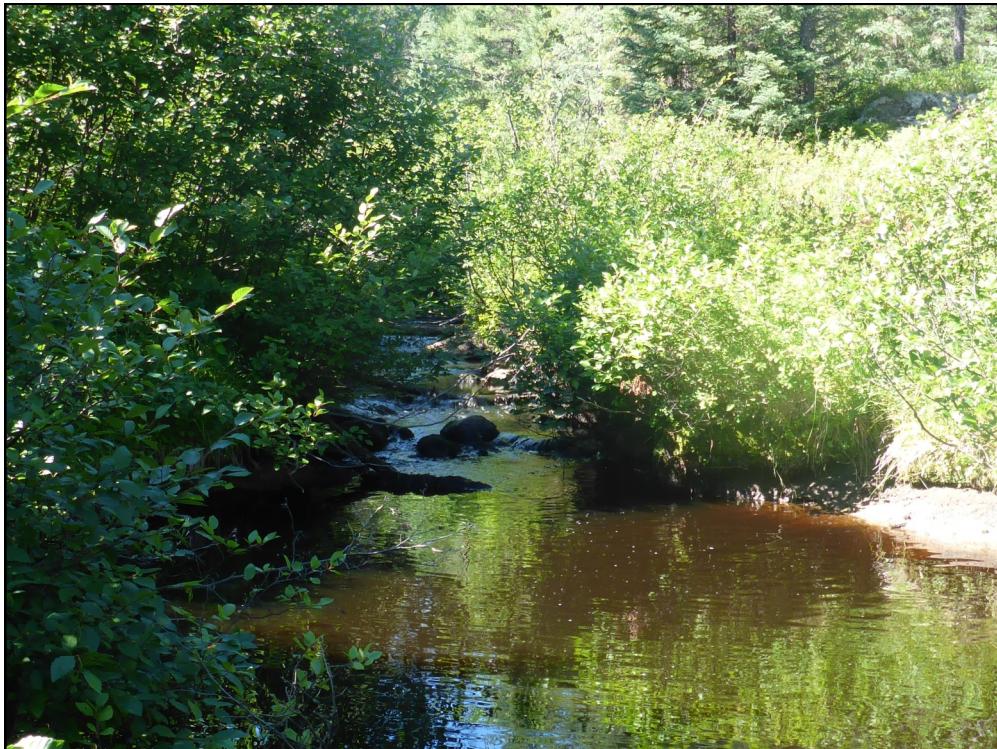


Photo 6 Vue d'ensemble du segment S02, cours d'eau CE06A (2016)



Photo 7 Talus d'une hauteur de 2 m, segment S03, cours d'eau CE06A (2016)



Photo 8 Cascades, segments S03, cours d'eau CE06A (2016)



Photo 9 Enchevêtrement dense d'aulnes, segment S04, cours d'eau CE06A (2016)



Photo 10 Vue d'ensemble du segment S05, cours d'eau CE06A (2016)



Photo 11 Vue d'ensemble du segment S01, cours d'eau CE06B (2016)



Photo 12 Substrat du segment S02, cours d'eau CE06B (2016)



Photo 13 Vue d'ensemble du segment S03, cours d'eau CE06B (2016)

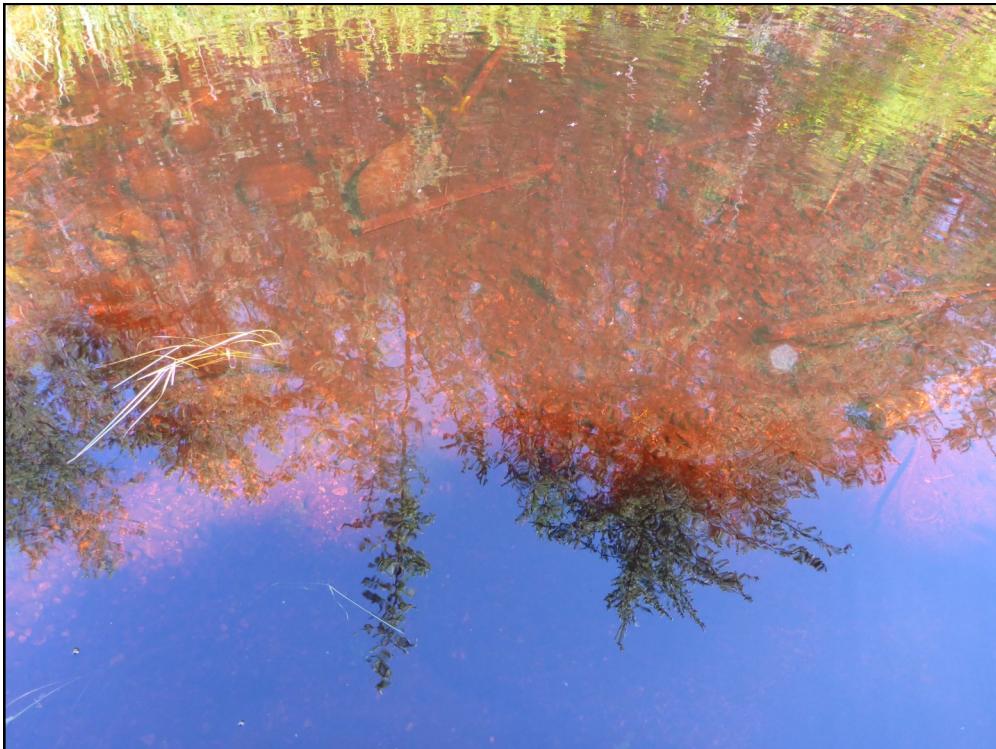


Photo 14 Zone de fraie potentielle pour l'omble de fontaine, segment S03, cours d'eau CE06B (2016)



Photo 15 Vue d'ensemble du segment S04, cours d'eau CE06B (2016)



Photo 16 Vue d'ensemble du segment S05, cours d'eau CE06B (2016)



Photo 17 Ancien barrage de castor, segment S05, cours d'eau CE06B (2016)

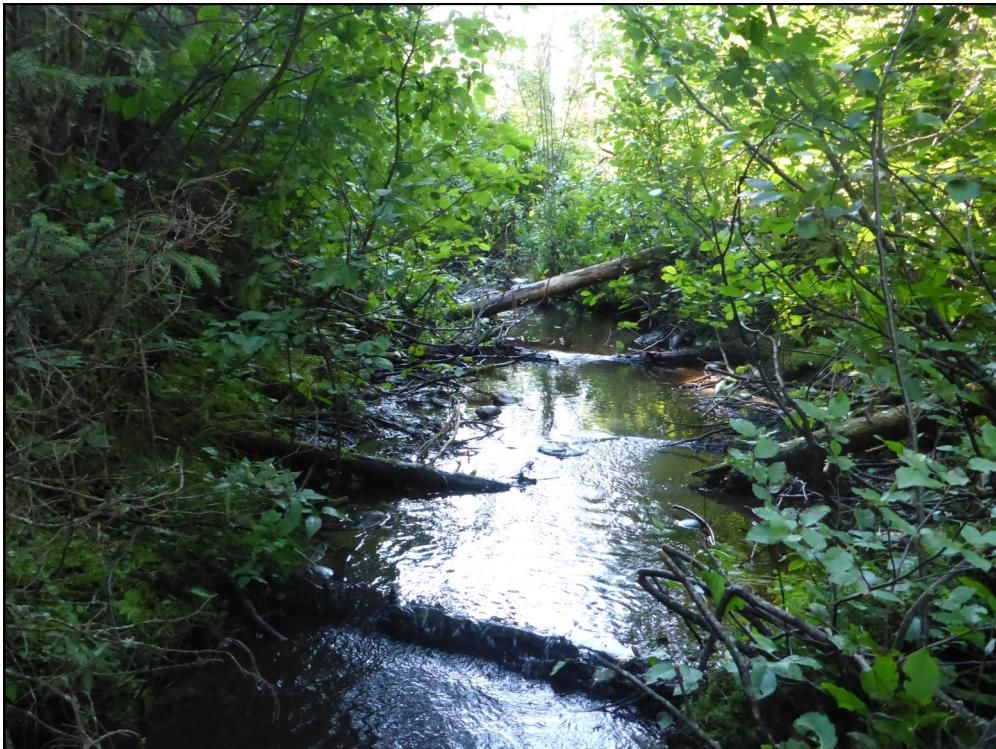


Photo 18 Station de pêche électrique PE1, cours d'eau CE07 (2016)



Photo 19 Absence d'écoulement, cours d'eau CE08 (2016)

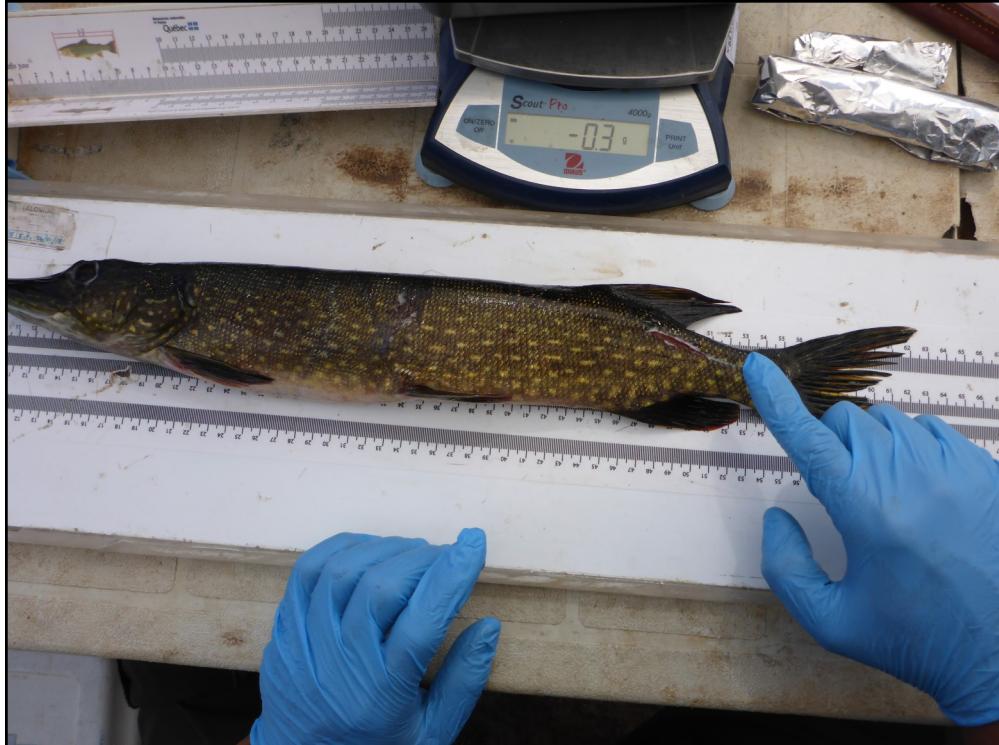


Photo 20 Grand brochet (*Esox lucius*) capturé à la station de pêche F02 (lac SN1, 2016)



Photo 21 Herbier d'ériocaulons aquatiques, station de pêche F01 (lac SN1, 2016)



Photo 22 Début du segment S01, cours d'eau CE01 (2016)



Photo 23 Fin du segment S01, cours d'eau CE01 (2016)



Photo 24 Ancien barrage de castor, segment S01, cours d'eau CE01 (2016)



Photo 25 Vue d'ensemble du segment S02, cours d'eau CE01 (2016)



Photo 26 Amoncellement important de blocs retrouvé dans le segment S02, cours d'eau CE01 (2016)



Photo 27 Herbier H05 (lac SN2, 2017)



Photo 28 Herbier H06 (lac SN2, 2017)



Photo 29 Herbier H08 (lac SN2, 2017)



Photo 30 Tributaire du lac SN2 (SN2-T1) (2017)



Photo 31 Émissaire du lac SN2 (SN2-E1) (2017)



Photo 32 Grand brochet (*Esox lucius*) retrouvé à la station de pêche F01 (lac SN3, 2016)



Photo 33 Vue d'ensemble du segment S01, cours d'eau CE09 (2016)



Photo 34 Obstacle infranchissable à la migration du poisson (de type souterrain), cours d'eau CE09 (2016)



Photo 35 Vue d'ensemble du segment S01, cours d'eau CE15 (2017)



Photo 36 Vue d'ensemble du segment S02, cours d'eau CE15 (2017)



Photo 37 Ponceau constituant un obstacle infranchissable à la migration du poisson, segment S02, cours d'eau CE15 (2017)



Photo 38 Grille du ponceau à l'entrée du segment S03, cours d'eau CE15 (2017)



Photo 39 Vue d'ensemble du segment S03, cours d'eau CE15 (2017)



Photo 40 Ancien barrage de castor, segment S03, cours d'eau CE15 (2017)



Photo 41 Herbier H03 (lac SN4, 2017)



Photo 42 Début du segment S01, à proximité du lac SN1, cours d'eau CE12
(2016)



Photo 43 Perte du cours d'eau CE12 dans la végétation, segment S01 (2016)



Photo 44 Écoulement diffus dans le segment S01, cours d'eau CE14 (2017)



Photo 45 Herbier central divisant le lac SN5 en deux parties (2017)



Photo 46 Vue d'ensemble du lac SN5 (2017)



Photo 47 Vue d'ensemble du segment S01, cours d'eau CE16 (2017)



Photo 48 Ancien barrage de castor (franchissable sous réserve), segment S01, cours d'eau CE16 (2017)



Photo 49 Lotte (*Lota lota*) retrouvée dans la station de pêche électrique du segment S01, cours d'eau CE16 (2017)



Photo 50 Herbier H02 du segment S02 (lac SN6, 2017)



Photo 51 Herbier H03 (lac SN8, 2017)



Photo 52 Herbier H05 (lac SN8, 2017)



Photo 53 Potamot *sp.* présent dans l'herbier H04 et H06 (lac SN8, 2017)



Photo 54 Vue d'ensemble de la station de pêche électrique PE1, cours d'eau CE02 (2016)



Photo 55 Vue d'ensemble de la station de pêche électrique PE2, cours d'eau CE02 (2016)



Photo 56 Meunier noir (*Catostomus commersonii*) retrouvé à la station de pêche PE1, cours d'eau CE02 (2016)



Photo 57 Chabot tacheté (*Cottus bairdii*) retrouvé à la station de pêche PE1, cours d'eau CE02 (2016)



Photo 58 Lotte (*Lota lota*) retrouvée à la station de pêche PE1, cours d'eau CE02 (2016)



Photo 59 Grand brochet (*Esox lucius*) retrouvé à la station de pêche PE1,
cours d'eau CE02 (2016)

F-2 *INVENTAIRES 2021 ET 2022*



Photo 1 Cours d'eau 26 (CE26) (2022)



Photo 2 Cours d'eau 35 (CE35) - segment S01 (2022)



Photo 3 Cours d'eau 35 (CE35) - segment S02 (2022)



Photo 4 Cours d'eau 24 (CE24) (2022)



Photo 5 Tributaire du lac SN2 (SN2-T1) (2021)



Photo 6 Tributaire du lac SN2 (SN2-T1) (2021)



Photo 7 Tributaire du lac SN2 (SN2-T1) (2021)



Photo 8 Cours d'eau CE29 (2021)



Photo 9 Cours d'eau 30 (CE30) (2022)



Photo 10 Cours d'eau 31 (CE31) (2022)



Photo 11 Cours d'eau 33 (CE33) (2022)



Photo 12 Meunier noir capturé dans l'émissaire du lac SN2 (SN2-E1) (2021)



Photo 13 Omisco capturé dans l'émissaire du lac SN2 (SN2-E1) (2021)



Photo 14 Cours d'eau 28 (CE28) (2022)



Photo 15 Cours d'eau 28 (CE28) (2022)



Photo 16 Étang 1 (2021)



Photo 17 Étang 1 (2021)



Photo 18 Étang 2 (2021)



Photo 19 Omble de fontaine capturé dans l'Étang 2 (2021)



Photo 20 Épinoches à cinq épines capturées dans l'Étang 2 (2021)



Photo 21 Cours d'eau 18 (CE18) (2022)



Photo 22 Cours d'eau 19 (CE19) (2022)



Photo 23 Cours d'eau 17 (CE17) (2022)



Photo 24 Cours d'eau 25 (CE25) (2022)



Photo 25 Cours d'eau 27 (CE27) (2022)

ANNEXE

G

**CARACTÉRISATION DES
RIVES DES LACS**

Annexe G. Caractérisation des rives des lacs, inventaire 2016-2017-2018, Projet minier Windfall

Lac	Date	Segment	Longueur (m)	Pente de la berge	Granulométrie (%) ²							Herbier aquatique				Pente de la rive	Recouvrement (%) ³				Abris (%)			Frayère				Observation		
					MO	L	S	G	C	V	B	R	Nombre	Superficie (m ²)	Espèce dominante	Autre espèce présente	Arbor.	Arbust.	Herb.	Éric.	Arbre mort	Ouvr. castor	Autres	ID	Sup. (m ²)	Espèce ⁴	Granulométrie			
SN1 ¹	2016-08-14	F01	N/A	ND			x						-	-	-	Ériocaulon (15 % de recouvrement)	-	-	-	-	-			-	-	-				
	2016-08-14	F02	N/A	ND				x	x	x			-	-	-	Ériocaulon	-	-	-	-	-			-	-	-				
	2016-08-14	F03	N/A	ND	x	x							-	-	-	-	-	-	-	-	x			-	-	-				
	2016-08-15	F04	N/A	ND	x	x							-	-	-	-	-	-	-	-	x			-	-	-				
	2016-08-15	F05	N/A	ND		x	x	x					-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-				
	2016-08-15	F06	N/A	ND	x	x							-	-	-	Ériocaulon	-	-	-	-	-	x		-	-	-				
SN2	2017-09-22	S01	2 381	Très faible	0	95	5	0	0	0	0	0	5	H01 (800) H02 (500) H03 (900) H04 (1000) H05 (2250)	Jonc sp., carex sp. et rubanier	Quelques potamots épars en petite quantité et quelques nénuphars	Nulle	25	50	25					Herbiers	FP01	200	ESLU	-	
	2017-09-22	S02	728	Très faible	0	30	70	0	0	0	0	0	1	H06 (4500)	Jonc sp.	-	Faible	50	50			10		Herbier	-	-	-	-		
	2017-09-22	S03	284	Faible	0	0	70	30	0	0	0	0	2	H07 (600) H08 (26000)	Jonc sp., rubanier	-	-	ND	ND	ND	ND			Herbiers	-	-	-	-	Sauts de poissons dans l'herbier H08.	
SN3 ¹	2016-08-16	F01	N/A	ND	x								-	-	-	Ériocaulon	-	-	-	-	-	x		-	-	-				
	2016-08-16	F02	N/A	ND	x								-	-	-	-	-	-	-	-	-			-	-	-				
	2016-08-16	F03	N/A	ND	x								1	ND	Potamot sp.	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-				
SN4	2017-09-25	S01	556	Faible	100	0	0	0	0	0	0	0	-	-	-	-	Faible	45	50	5		Peu			-	-	-	MO recouvrant le substrat (S, V et C); végétation en surplomb sur environ 50 cm; superficie de 4 m x 4 m exempte de toute MO. Substrat 80% cailloux et 20% gravier.		
	2017-09-25	S02	113	Faible	100	0	0	0	0	0	0	0	1	H01 (20)	Jonc sp.	Végétation aquatique émergente	Faible	5		95					-	-	-	-	Substrat compact, sable sous la MO.	
	2017-09-25	S03	263	Faible	0	0	0	30	50	20	0	0	1	H02 (45)	Jonc sp.	Végétation aquatique émergente	Moyenne	40		60	Peu				-	-	-	-	Substrat plus propre, car exposé aux vents dominants.	
	2017-09-25	S04	121	Faible	80	20	0	0	0	0	0	0	-	-	Quelques plantes aquatiques émergentes éparses	Faible	10		90					-	-	-	-			
	2017-09-25	S05	655	Faible	100	0	0	0	0	0	0	0	-	-	Joncs épars	Faible	50		50	Beaucoup				-	-	-	-	MO recouvre le substrat.		
	2017-09-25	S06	179	Faible	10	0	70	0	10	10	0	0	1	H03 (28)	Jonc sp.	Végétation aquatique émergente	Faible	15		5	10	Peu			-	-	-	-		
SN5	2017-09-26	S01	Tout le tour du lac	Très faible	100	0	0	0	0	0	0	0	1	H01 (ND)	Rubanier et carex sp.	-	Faible		100						FP01	Tout le tour du lac	PEFL, ESLU	MO	Tout le périmètre du lac est bordé d'un herbier. Au centre du lac, on retrouve un grand herbier qui sépare le lac en deux parties. Il occupe toute la largeur sur une cinquantaine de mètres.	
SN6	2017-09-24	S01	74	Très faible	0	0	85	5	0	0	5	5	1	H01 (75)	Carex sp.	-	Faible	45	45	10					Herbier, roches	-	-	-		
	2017-09-24	S02	437	Très faible	100	0	0	0	0	0	0	0	1	H02 (2000)	Jonc sp., carex sp. et potamot sp.	-	Faible	20	20	60					Herbiers	-	-	-		
	2017-09-24	S03	880	Très faible	0	0	100	0	0	0	0	0	1	ND	Potamot sp., prèle sp. et carex sp. épars	-	Faible	45	45	10					Herbier	-	-	-		
SN8	2017-09-27	S01	181	Moyenne	0	0	100	0	0	0	0	0	2	H01 (100) H02 (20)	H01 (Prèle sp.) H02 (Jonc sp. et carex sp.)	-	Faible	50	50						Herbiers	FP01	150	ESLU, PEFL	Branches, éricacés	Frayère potentielle pour ESLU et PEFL tout le tour du lac. L'herbier H06 est composé d'une bande de végétation de 5 à 10 m sur le pourtour du lac sur près de 225 m de périmètre (fond d'une baie).
	2017-09-27	S02	257	-	100	0	0	0	0	0	0	0	1	H03 (20000)	Jonc sp. et potamot sp.	-	Très faible	15	30	55						FP02	-	ESLU, PEFL		
	2017-09-27	S03	733	-	0	0	100	0	0	0	0	0	3	H04 (6000) H05 (550) H06 (ND)	H04 (jonc sp. et potamot sp.) H05 (carex sp. et potamot sp.) H06 (jonc sp., carex sp. et nénuphar sp.)	-	Faible	50	50						Branches, éricacés	-	-	-	Fond sableux et couche de MO de 15 cm	
Windfall ¹	2016-08-12	F01	N/A	ND		x	x	x					ND	ND	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-				
	2016-08-12	F02	N/A	ND		x	x	x					ND	ND	Potamot sp.	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-				
	2016-08-12	F03	N/A	ND		x	x	x					ND	ND	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-				
	2016-08-13	F04	N/A	ND	x	x	x						ND	ND	Carex sp.	Nénuphar et autres plantes aquatiques submergées	-	-	-	-	-			-	-	-				
	2016-08-13	F05	N/A	ND	x	x	x						1	ND	Rubanier flottant, nénuphar, potamot sp., tapis de plantes aquatiques submergées (péripiphyton). Les plantes aquatiques ont un recouvrement de 30% à proximité de la station.	-	-	-	-	-										
	2016-08-13	F06	N/A	ND	x	x	x						ND	ND	Carex sp. et potamot sp.	Péripiphyton	-	-	-	-	-			-	-	-				
Kettle	2018-07-18	S01	25	ND	20	80							0	-	-	Faible	-	-	-	-	-						Rives asséchées et dénudées			
		S02	160	ND		75	5	20					0	-	-	Moyenne	-	-	-	-	-						Rives asséchées et dénudées			
		S03	14	ND	20	79	1						0	-	-	Moyenne	-	-	-	-	-						Rives asséchées et dénudées			
		S04	44	ND	5	70	10	10	5				0	-	-	Moyenne	-	-	-	-	-						Rives asséchées et dénudées			
		S05	50	ND		80	20						0	-	-	Faible	-	-	-	-	-						Rives asséchées et dénudées			
		S06	85	ND	15	15	3	55	10	2			0	-	-	Moyenne	-	-	-	-	-						Rives asséchées et dénudées			
		S07	140	ND	70	2,5	10	10	2,5	5			0	-	-	Moyenne	-	-	-	-	-						Rives asséchées et dénudées			

Notes

¹ Les lacs SN1, SN3 et Windfall n'ont pas été segmentés. Les données pour ces lacs se rapportent aux environs des filets maillants installés.

² Substrat : MO = Matière organique; L = Limon; S = Sable; G = Gallet; C = Caillou; V = Gravier; B = Bloc; R = Roche

³ Recouvrement (%) : Arbor. = strate arborescente; Arbust. = arbuste; Herb. = herbacée; Éric. = éricacé

⁴ Espèces : ESLU = grand brochet; PEFL = perchaude

ND = non déterm.
N/A = non applicable

N/A = non applicable

ANNEXE

H

**CARACTÉRISATION DES
COURS D'EAU**

H-1 INVENTAIRES 2016-2017

Annexe H1. Caractérisation des cours d'eau, inventaire 2016, 2017, 2021 et 2022 - Projet minier Windfall

Cours d'eau	Segment	Date	Type d'écoulement	Longueur (m)	Largeur moyenne (m)	Profondeur moyenne (m)	Vitesse moyenne (m/s)	Faciès (%) d'écoulement ¹	Habitat type	Nombre de fosse	Profondeur moyenne des fosses (m)	Hauteur du talus (m)- RG	Hauteur du talus (m)- RD	LNHE - Hauteur (m)	LNHE - Largeur RG (m)	LNHE - Largeur RD (m)	LNHE - Largeur totale (m)	Végétation riveraine dominante (%) ²	Granulométrie (%) ³	État du substrat	Compaction du substrat
CE01	S01	2016-08-13	Permanent	640	2,0	>1,0	<0,10	Ch (100)	Aucun	0	-	0,50	0,50	0,80	4	4	IND	Er (40); He (30); A (25); Ar (5)	MO (100)	Colmaté, MO	Faible
	S02	2016-08-16	Permanent	109	0,6	0,1	-	Ch (100)	Aucun	0	-	0,40	0,40	0,80	10	10	IND	A (60); He (35); Ar (5)	B (70); G (20); C (5); S (5)	Propre	Forte
CE03	S01	2017-09-23	Permanent	172	0,7	0,1	0,20	Ch (100)	Ch3*	-	-	0,40	0,40	0,30	1	1	IND	Er (60); He (30); Ar (10)	S (80); MO (20)	Colmaté	Forte
CE06A	S01	2016-08-12	Permanent	914	4,0	1,2	0,00	Ch (100)	Aucun	-	-	0,50	0,50	0,20	-	-	IND	He (75); A (25)	L (60); MO (20); S (20)	MO	Moyenne
	S02	2016-08-12	Permanent	127	1,5	0,2	0,25	Se (95); Ba (5)	Se1	0	-	1,20	1,00	-	-	-	IND	A (75); Er (25)	G (40); B (20); C (20); V (10); S (10)	Propre	Forte
	S03	2016-08-12	Permanent	48	1,0	0,2	0,20	Se (80); Ca (20)	Se1	0	-	2,00	2,00	0,70	0	0	IND	A (65); Er (25); He (10)	B (50); R (40); G (10)	Propre	Forte
	S04	2016-08-12	Permanent	122	2,0	0,3	0,15	Se (60); Ch (40)	Aucun	0	-	1,50	1,50	1,20	5	5	IND	A (75); He (25)	L (50); G (25); S (10); C (10); B (5)	-	Moyenne
	S05	2016-08-12	Permanent	175	3,0	0,4	0,00	Ch (100)	Aucun	1	0,60	1,00	1,00	1,20	10	10	IND	He (50); A (30); Er (20)	L (90); MO (10)	Colmaté, MO	Faible
CE06B	S01	2016-08-12	Permanent	64	2,5	0,2	0,10	Ch (75); Se (20); Ba (5)	Ch2	0	-	1,00	1,00	1,00	4	2	IND	A (50); He (40); Er (10)	C (35); G (20); MO (20); B (15); S (10)	Propre, Algues	-
	S02	2016-08-12	Permanent	36	2,3	0,2	0,30	Ra (60); Se (40)	Ra2/Se2	0	-	1,00	1,00	1,50	5	5	IND	A (75); He (15); Ar (10)	G (70); B (15); C (10); V (5)	Algues	Forte
	S03	2016-08-12	Permanent	54	4,0	0,4	0,10	Ba (80); Se (20)	Ba1	2	0,50	5,00	5,00	1,50	4	9	IND	He (60); R (20); A (20)	V (30); S (30); MO (15); B (10); G (10); C (5)	Corriveau ou le courant est plus lent	-
	S04	2016-08-12	Permanent	73	4,0	0,6	0,00	Ch (100)	Aucun	2	> 1,0	6,00	8,00	1,50	4	10	IND	He (90); Er (5); A (5)	L (100)	Propre	Faible
	S05	2016-08-12	Permanent	831	17	>1,0	0,00	Ba (100)	Aucun	-	-	5,00	5,00	0,50	15	20	IND	He (90); Er (5); Ar (5)	MO (60); L (40)	MO	Faible
CE08	-	2016-08-14	Intermittent	243	0,4	-	-	Indéterminé	Aucun	-	-	0,60	0,60	0,80	3	3	IND	A (50); Ar (40); He (10)	G (45); B (30); S (15); C (5); V (5)	Propre	Forte
CE09	S01	2016-08-17	Permanent	222	0,4	0,2	0,00	Ch (100)	Aucun	1	0,80	0,40	0,40	0,30	0	0	IND	Er (45); A (30); Ar (15); He (10)	MO (70); S (20); L (10)	Colmaté, MO	Moyenne
CE12	S01	2016-08-16	Intermittent partiellement souterrain	253	-	-	-	-	Aucun	0	-	0,00	0,00	-	-	-	IND	T (100)	MO (100)	MO	Faible
CE14A	S01	2017-09-26	Intermittent	78	-	-	0,00	-	Aucun	-	-	-	-	-	-	-	IND	T (100)	MO (100)	MO	Faible
CE14B	S01	2017-09-26	Intermittent	74	-	-	0,00	-	Aucun	-	-	-	-	-	-	-	IND	T (100)	MO (100)	MO	Faible
CE13	S01	2017-09-24	Souterrain	256	4,0	0,1	-	Ch (50); Se (50)	Aucun	-	-	-	-	-	-	-	IND	A (50); He (50)	MO (100)	Colmaté	Faible
CE15	S01	2017-09-24	Permanent	71	0,4	0,4	-	Ch (100)	Aucun	-	-	0,10	0,10	0,10	1	1	IND	He (70); Er (20); A (10)	MO (70); S (30)	MO	Moyenne
	S02	2017-09-24	Permanent	140	0,6	0,2	0,10	Ch (90); Se (10)	Ch3*	-	-	0,40	0,40	0,35	0	0	IND	Er (60); R (40)	S (80); MO (20)	MO	Forte
	S03	2017-09-24	Permanent	88	8,0	0,6	0,00	Ba (80); Ch (20)		2	-	0,00	0,00	0,00	0	0	IND	Er (75); Ar (15); A (5); He (5)	MO (100)	Colmaté	Faible
CE16	S01	2017-09-24	Permanent	164	0,5	0,3	< 0,05	Ch (100)	Aucun	-	-	0,40	0,40	0,30	1	1	IND	T (100)	MO (80); S (20)	MO	Forte
CE17	S1	2022-06-29	Permanent partiellement souterrain	142	0,70	0,25	Nul	PLe (100)	Aucun	0	-	IND	IND	0,25	IND	IND	20,00	A (90); He (10)	L (85); MO (10); V (5)	Présence d'algues	Faible
	S2	2022-06-29	Intermittent partiellement souterrain	97	0,80	0,10	Lent	PLe (100)	Aucun	0	-	IND	IND	0,10	IND	IND	10,00	A (90); Mu (10)	L (70); MO (20); V (10)	Propre	Faible
CE18	S1	2022-07-27	Permanent	79	0,5	0,15	Lent	PLe (100)	Aucun	0	-	0,25	0,25	IND	IND	IND	IND	He (80); 20 (Ar)	S (60); Mo (40)	IND	Très mou
	S2	2022-07-27	Permanent partiellement souterrain	162	0,1	0,05	Nul	NA	Aucun	0	-	IND	IND	IND	IND	IND	IND	A (50); Ar (30); He (20)	-	IND	
CE19	S1	2022-07-27	Permanent	33	0,3	0,3	Lent	PLe (100)	Aucun	0	-	0,1	0,1	IND	IND	IND	IND	He (80); 20 (Ar)	MO (100)	IND	Très mou
	S2	2022-07-27	Intermittent partiellement souterrain	57	0,1	0,1	Nul	NA	Aucun	0	-	IND	IND	IND	IND	IND	IND	He (70); A(15); Ar(15)	-	IND	
CE24	S1	2022-06-29	Fossé de drainage	34	NA (milieu humide)	0,15	Nul	NA	Aucun	0	-	IND	IND	NA	IND	IND	NA	A (70); Mu (30)	MO (100)	IND	Très mou
CE25	S1	2022-06-29	Permanent	53	1,00	0,15	Nul	PLe (100)	Aucun	0	-	IND	IND	0,15	IND	IND	20,00	A (90); Mu (10)	MO (100)	IND	Très mou
CE26	S1	2022-06-29	Permanent partiellement souterrain	64	0,70	0,20	Lent	PLe (100)	Aucun	0	-	IND	IND	0,60	IND	IND	6,00	A (70); Ar (30)	L (75); MO (15); V (10)	IND	IND
	S2	2022-06-29	Intermittent partiellement souterrain	149	0,80	0,30	Lent	PLe (100)	Aucun	0	-	IND	IND	0,30	IND	IND	20,00	A (70); Mu (30)	L (80); MO (15); V (5)	IND	IND
CE27	S1	2022-06-29	Intermittent	103	0,80	0,20	Nul	PLe (100)	Aucun	0	-	IND	IND	0,20	IND	IND	20,00	A (50); Mu (40); He (10)	L (80); MO (20)	IND	Très mou
CE28	S1	2022-07-27	Permanent	132	0,3	0,05	Lent	PLe (100)	Aucun	0	-	0,3	0,3	IND	IND	IND	IND	A (80); Ar (10); He (10)	MO (90); S (10)	IND	Très compacte
	S2	2022-07-27	Permanent partiellement souterrain	11	1	0,2	Nul	PLe (100)	Aucun	0	-	2	2	0,5	IND	IND	1,5	Ar (70); A (30)	S (100)	IND	IND
CE29	S1	2021-09-18	Intermittent	329	0,50	0,30	Lent</														

Annexe H1. Caractérisation des cours d'eau, inventaires 2016, 2017, 2021 et 2022 - Projet minier Windfall (suite)

Cours d'eau	Segment	Végétation immergée (%)	Végétation émergante (%)	Obstacle à la migration				Pente du lit	Abris				Frayère potentielle (Oui / Non)	Évaluation du potentiel d'habitat ⁵				Commentaires		
				Type	Hauteur (m)	Largeur (m)	Longueur (m)		Abris aquatique / pierre (%)	Abris arbustif (%)	Abris plante aquatique (%)	Berge en surplomb (%)		Espèce	Reproduction et alevinage	Alimentation	Aire de repos, déplacement			
CE01	S01	-	50	Deux anciens barrages de castor à 5 m l'un de l'autre	-	-	-	FR SR	Très faible	0	50	0	n.d.	Non	SAFO	Nul à faible	Faible	Faible	Végétation aquatique observée sur chaque rive, dominée par Carex sp.	
	S02	0	0	Amoncellement de roches	-	-	-	INF SR	Faible	-	-	-	n.d.	Non	SAFO	Nul à faible	Faible	Faible	Niveau d'eau très bas, mais l'écoulement d'eau pourrait être élevé à certains moments de l'année. Toutefois, au moment de la visite c'était presque sec. Aucun poisson n'a été observé.	
CE03	S01	-	Beaucoup	Aucun	-	-	-	FR SR	Faible	5	40	5	n.d.	Non	SAFO	Nul à faible	Faible	Faible	Plantes émergentes : carex sp. et jonc sp. 1 ESLU observé dans le lac SN6 près de l'émissaire du cours d'eau CE03. Une section arbustive d'environ 30 m offre un abri avec 90 % de recouvrement.	
CE06A	S01	10	75	Deux anciens barrages de castor à 5 m l'un de l'autre	-	-	-	FR SR	Aucune	0	0	10	n.d.	Non	-	Bon (ESLU, PEFL)	Bon (ESLU, PEFL, LOLO)	Bon (ESLU, PEFL, LOLO)	Plaine alluviale, marais. La végétation change et devient plus dense vers l'amont (change d'herbacée à arbustive).	
	S02	80	5	Aucun	-	-	-	Modéré	25	90	0	n.d.	Non	-	Bon (LOLO, CACO, COPL, PEFL, CACO)	Bon (LOLO, CACO, COPL, PEFL)	Bon (LOLO, CACO, COPL, PEFL, CACO)	Bon (LOLO, CACO, COPL, PEFL)	Vestiges d'un barrage et d'un étang de castor. Le cours d'eau présente un recouvrement de végétation élevé.	
	S03	75	0	Aucun	-	-	-	Modéré	50	25	0	n.d.	Non	-	Bon (LOLO, CACO, COPL, PEFL, CACO)	Bon (LOLO, CACO, COPL, PEFL)	Bon (LOLO, CACO, COPL, PEFL, CACO)	Bon (LOLO, CACO, COPL, PEFL)	Niveau d'eau très bas.	
	S04	-	-	Aucun	-	-	-	Faible	40	100	0	n.d.	Non	SAFO / Autres espèces	Faible	Faible	Faible / Moyen	Ancien étang de castor. Niveau d'eau très bas.		
	S05	0	40	Aucun	-	-	-	Aucune	10	10	0	n.d.	Non	SAFO / Autres espèces	Faible	Faible	Faible / Moyen	Dés zones de fraîs potentielles pour l'omble de fontaine ont été notées. Celles-ci étaient formées par de petits îlots épars de gravier mélangé à du sable, mais couvraient un peu moins de 1 m ² .		
CE06B	S01	90	20	Aucun	-	-	-	Faible	75	25	50	n.d.	Oui	-	Bon (CACO, COBA, COPL, ESLU, LOLO, PEFL) / Moyen (SAFO)	Bon (ESLU, PEFL, SAFO, CUIN)	Bon (toutes les espèces)	Bon (toutes les espèces)	Niveau d'eau très bas.	
	S02	0	0	Aucun	-	-	-	Modéré	25	75	0	n.d.	Non	-	Bon (COPL, CACO, COBA, COPL, CUIN, ESLU, LOLO, PEFL, SAFO)	Bon (CACO, COBA, COPL, CUIN, ESLU, LOLO, PEFL, SAFO)	Bon (toutes les espèces)	Bon (toutes les espèces)	Le niveau d'eau est bas, sangsue observée. Une zone de fraie potentielle d'environ 16 m ² propice à la reproduction de l'omble de fontaine en raison de la présence d'un substrat de gravier a été identifiée.	
	S03	0	20	Aucun	-	-	-	Faible	10	5	20	n.d.	Oui	-	Bon (COPL, CACO, COBA, COPL, CUIN, ESLU, LOLO, PEFL, SAFO) / Moyen (SAFO)	Bon (CACO, COBA, COPL, CUIN, ESLU, LOLO, PEFL)	Bon (toutes les espèces)	Bon (toutes les espèces)	Cette section du cours d'eau est une extension du lac Windfall. Un barrage de castor a inondé une partie de l'embouchure du lac, ce qui a eu pour effet d'élargir le lac.	
	S04	75	50	Aucun	-	-	-	Aucune	0	0	0	n.d.	Non	SAFO / Autres espèces	Faible	Faible	Faible / Moyen	Au moment de la visite, aucun écoulement d'eau n'a été observé, le cours d'eau était complètement sec. C'est un courant intermittent. Le cours d'eau n'est pas accessible pour les poissons, basé sur les conditions observées. C'est l'un des tributaires du lac Windfall.		
	S05	0	80	Ancien barrage de castor	-	-	-	FR	Aucune	10	0	80	n.d.	Oui	-	Bon (ESLU, PEFL)	Moyen (toutes les espèces)	Moyen (toutes les espèces)	Moyen (toutes les espèces)	ESLU et PEFL pourraient se servir de la portion du cours d'eau CE09 près de son embouchure dans le lac SN3 puisqu'elle offre quelques herbiers qui pourraient servir à l'alimentation et à la reproduction de ces deux espèces.
CE08	-	0	0	Aucun	-	-	-	Modéré	25	90	0	n.d.	Non	Toutes les espèces	Faible	Faible	Faible	Faible	Le milieu humide n'a pas d'écoulement d'eau. Aucun canal n'a été observé et l'eau est filtrée lentement jusqu'à 100% par la tourbière. La bande de végétation aquatique qui borde le lac SN1 au niveau de l'embouchure de cet écoulement pourrait être utilisée comme aire de reproduction pour le grand brochet et la perchaude.	
CE09	S01	0	20	Écoulement souterrain	-	-	-	INF SR	Très faible	5	40	0	n.d.	Non	ESLU / PEFL	Moyen	Moyen	Bon	Bon	La machinerie a passé dans le cours d'eau. Écoulement diffus sur toute la largeur où la machinerie est passée. Le cours d'eau devient sous-terrain à environ 60 m de l'embouchure du lac.
CE12	S01	90	90	Milieu humide/tourbière	-	-	-	INF	Aucune	0	95	90	n.d.	Non	ESLU / PEFL	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Écoulement souterrain
CE13	S01	-	-	Écoulement souterrain	-	-	-	INF	Faible	10	5	0	n.d.	Non	Toutes les espèces	Nul à faible	Nul à faible	Nul à faible	Nul à faible	La machinerie a passé dans le cours d'eau. Écoulement diffus sur toute la largeur où la machinerie est passée. Le cours d'eau devient sous-terrain à environ 60 m de l'embouchure du lac.
CE14A	S01	-	-	Route; Milieu humide	-	-	-	INF	Très faible	-	-	-	n.d.	Non	Toutes les espèces	Nul à faible	Nul à faible	Nul à faible	Nul à faible	C'est un milieu humide. Écoulement très faible et diffus au travers de la végétation.
CE14B	S01	-	-	Route; Milieu humide	-	-	-	INF	Très faible	-	-	-	n.d.	Non	Toutes les espèces	Nul à faible	Nul à faible	Nul à faible	Nul à faible	C'est un milieu humide. Écoulement très faible et diffus au travers de la végétation.
CE15	S01	-	-	Aucun	-	-	-	Aucune	10	75	25	n.d.	Non	ESLU / PEFL	Moyen	Moyen	Bon	Bon	Embouchure d'un milieu humide. Barrage de castor en aval de la rive gauche.	
	S02	-	-	Ponceau	0,3	-	-	INF	Faible	25	90	10	n.d.	Non	ESLU / PEFL	Faible	Faible	Moyen	Moyen	
	S03	-	-	Trois anciens barrages de castor	0,3/0,2/0,6	-	-	INF SR	Faible	25	50	10	n.d.	Non	ESLU / PEFL	Faible	Faible	Moyen	Moyen	Pratiquement aucun écoulement, le ponceau retient une quantité d'eau.
CE16	S01	-	-	Barrage de castor	0,3	-	0,5	FR SR	Très faible	0	50	0	n.d.	Non	ESLU / PEFL	Faible	Faible	Faible	Faible	Chenal très lenticule, eau foncée.
CE17	S1	0	0	Écoulement souterrain	IND	IND	IND	INF	Faible	0	Présence	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	Nul	Pas un habitat. Accumulation d'eau dans les rouillères et dans un milieu humide. Aucun accès pour accéder au cours d'eau et plusieurs tronçons souterrains infranchissables
	S2	0	0	Écoulement souterrain	IND	IND	IND	INF	Faible	0	Présence	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	Nul	
CE18	S1	0	0	Aucun	-	-	-	Faible	0	0	0	15	Non	SAFO	Faible	Faible	Faible	Faible		
	S2	0	0	Ponceau / Écoulement souterrain	0,7 / NA	0,7 / NA	12 / Tout le segment	FR / INF	Faible	0	0	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	Nul	Très peu d'eau, petites cuvettes seulement. (Pas un habitat)
CE19	S1	0	0	-	-	-	-	Faible	0	0	0	10	Non	SAFO	Faible	Faible	Faible	Faible		
CE24	S1	0	0	Écoulement souterrain	NA	NA	Tout le segment	INF	Faible	0	0	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	Nul	L'ensemble du segment est souterrain et aucunement propice aux poissons (pas un habitat). Boue noire sur une bonne partie du cours d'eau.
CE25	S1	0	0	-	-	-	-	Faible	0	Présence	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	Nul	Habitat marginal avec potentiel faible. En étage, beaucoup de zones asséchées et passe dans une rouillière de machinerie. Pourrait être accessible à partir du cours d'eau CE23 en période de crue importante.	
CE26	S1	0	0	Écoulement souterrain	NA	NA	NA	FRSR	Faible	0	Présence	0	0	Non	SAFO	Faible	Faible	Faible	Faible	Cours d'eau dans une aulnaie qui ne présente aucun obstacle à la migration du poisson à partir de l'étang en aval. Peut faire office d'habitat marginal (migration, alevinage)
	S2	0	0	Écoulement souterrain	NA	NA	NA	FRSR	Faible	0	Présence	0	0	Non	SAFO	Faible	Faible	Faible	Faible	Cours d'eau à travers la tourbière, se perd dans un drainage. Un poisson à toutefois été observé dans le cours d'eau.
CE27	S1	0	0	-	-	-	-	Faible	0	0	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	Nul	Pas un habitat. Possiblement asséché en été, sans possibilité d'accès. Cuvettes stagnantes. Accumulation de l'eau dans des rouillères créées par la présence de machinerie.	
CE28	S1	0	0	Ponceau	0,3	0,3	12	FRSR	Faible	0	5	0	0	Non	SAFO	Faible	Faible	Faible	Faible	Trop peu d'eau pour réaliser une physico. Ponceau franchissable sous réserve car très peu d'eau. Habitat de faible qualité mais potentiel faible car connecté au lac.
	S2	0	0	Écoulement souterrain	NA	NA	5,00	INF	Faible	0	0	0	0	Non	Toutes les espèces	Nul	Nul	Nul	Nul	Pas un habitat du poisson. Boutons séparent la partie en aval de la partie amont. Aucun potentiel pour le poisson.
CE29	S1	0	0	Écoulement souterrain	NA	NA	Tout le segment	INF SR	Faible	-	-	-	-	Non	SAFO	Faible	Faible	Faible	Faible	
CE30	S1	0	0	Écoulement souterrain	NA	NA	Tout													

H-2 INVENTAIRES 2021
(POINTS PONCTUELS)

Annexe H2. Caractérisation par point ponctuel, inventaire 2021, Projet minier Windfall

Cours d'eau	Type d'écoulement	Vitesse d'écoulement ¹	Largeur moyenne (m)		Profondeur (du jour/DPB) (cm)	Granulométrie du substrat(%) ⁴	Habitat du poisson		Rive gauche			Rive droite			Largeur de la bande riveraine (m)			
			DPB ²	LHE ³			Potentiel		Obstacle	Hauteur du talus (m)	Pente (%)	Type de peuplement	Hauteur du talus (m)	Pente (%)	Type de peuplement			
							Poisson	Frayère										
CE03	Permanent	Lente	3	MH	15	S (100)	Élevé	Faible	Aucun	0-1	< 30%	Arbustive	0-1	< 30%	Arbustive	10		
CE07	Permanent	Modérée	0,3	1	15	C (10), V (15), S (60), L (5)	Faible	Nul	Aucun	1-3	< 30%	Forestière	1-3	< 30%	Forestière	10		
CE09	Permanent	Rapide	1	3	15	S (25), L (25), MO (50)	Faible	Nul	Aucun	0-1	< 30%	Forestière	0-1	< 30%	Forestière	10		
CE15	Permanent	Modérée	1,5	2,5	35	S (95), L (5)	Élevé	Élevé	Aucun	0-1	< 30%	Arbustive	0-1	< 30%	Arbustive	10		
CE16	Permanent	Lent	2,5	MH	30	S (80), L (20)	Élevé	Faible	Aucun	0-1	< 30%	Arbustive	0-1	< 30%	Arbustive	10		
CE17	Permanent	Modérée	0,4	4	5	C (20), V (25), S (30), L (10)	Nul	Nul	Aucun	0-1	< 30%	Forestière	0-1	< 30%	Forestière	10		
CE18	Permanent	Lente	0,6	3,5	10	S (50), L (50)	Faible	Faible	Aucun	0-1	< 30%	Arbustive	0-1	< 30%	Arbustive	10		
CE19	Permanent	Modérée	0,4	0,6	10	MO (100)	Nul	Nul	Aucun	0-1	< 30%	Forestière	0-1	< 30%	Forestière	10		
CE20	Permanent	Lente	2	4	180	L (35), MO (65)	Confirmé	Élevé	Aucun	1-3	< 30%	Arbustive	1-3	< 30%	Arbustive	10		
CE21	Permanent	Modérée	1,4	MH	30	MO (100)	Faible	Faible	Aucun	0-1	< 30%	Arbustive	0-1	< 30%	Arbustive	10		
CE22	Intermittent	Lente	4	6	5	BG (5), B (20), C (10), V (5)	Faible	Faible	Aucun	1-3	< 30%	Forestière	0-1	< 30%	Forestière	10		
CE23	Intermittent	Lente	0,7	3	10	MO (100)	Nul	Nul	Aucun	0-1	< 30%	Arbustive	0-1	< 30%	Arbustive	10		

1 : Vitesse d'écoulement de l'eau : lente (< 0,5 m/s), modérée (0,5-1 m/s), rapide (> 1 m/s).

2 : DPB : débit plein bord.

3 : LHE : ligne des hautes eaux (largeur totale du littoral) ; MH : milieux humides.

4 : Blocs (500 mm et plus), pierres (250 à 500 mm), galets (80 à 250 mm), cailloux (40 à 80 mm), gravier (5 à 40 mm), sable (0,125 à 5 mm), limon (0,005 à 0,125 mm), argile (0,005 mm et moins).

H-3 INVENTAIRES 2021 (CARACTÉRISATION PAR DRONE)

Annexe H3. Caractérisation des cours d'eau SN2-T1 et SN2-E1 par drone, inventaire 2021, Projet minier Windfall

Cours d'eau	Segment	Date	Caractéristiques générales				Profil			Vitesse de courant ³	Faciès d'écoulement ⁴	Pente de la rive	Foyer d'érosion (O/N)	Type de peuplement	Espèces dominante peuplement	
			Type de cours d'eau	Forme	Type d'écoulement	Condition hydraulique	Longueur (m)	Largeur moyenne (m)	Superficie (m ²)							
SN2-E1	S01	2021-09-21	Naturel	Sinueux	Permanent	Normale	2935	14,00	20,00	58705	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S02	2021-09-21	Naturel	Linéaire	Permanent	Normale	46	27,00	44,00	2027	Faible	Ba	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S03	2021-09-21	Naturel	Linéaire	Permanent	Normale	18	9,00	11,00	197	Élevée	Ra	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S04	2021-09-21	Naturel	Sinueux	Permanent	Normale	950	15,00	20,00	19007	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S05	2021-09-21	Naturel	Linéaire	Permanent	Normale	51	43,00	50,00	2573	Faible	Ba	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S06	2021-09-21	Naturel	Sinueux	Permanent	Normale	96	10,00	15,00	1435	Moyen	SeEv	Faible	O	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S07	2021-09-21	Naturel	Méandre	Permanent	Normale	2698	9	16	43168	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S08	2021-09-21	Naturel	Méandre	Permanent	Normale	64	400	n.d.	25448	Faible	Ba	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S09	2021-09-20	Naturel	Méandre	Permanent	Normale	3061	3,00	20,00	61227	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S10	2021-09-20	Naturel	Sinueux	Permanent	Normale	2270	4	40	90806	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
SN2-T1	S01	2021-09-20	Naturel			Normale	503	6,00	20,00	10060	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S02	2021-09-20	Naturel	Méandre	Permanent	Normale	1171	5	45	52695	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S03	2021-09-20	Naturel	Sinueux	Permanent	Normale	1306	10,00	n.d	13060	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S04	2021-09-20	Naturel	Anastamosé	Permanent	Normale	568	n.d	n.d	57	Nul	PLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze
	S05	2021-09-20	Naturel	Divisé	Permanent	Normale	938	3,00	15,00	14070	Faible	ChLe	Faible	N	Résineux	Épinette noire, Mélèze

1 : DPB : débit plein bord.

2 : LHE : ligne des hautes eaux (largeur totale du littoral)

3 : Vitesse d'écoulement de l'eau : lente (< 0,5 m/s), modérée (0,5-1 m/s), rapide (> 1 m/s).

4 : Faciès d'écoulement : ChLe (Chenal Lentique), Ba (Bassin), SeEv (Seuil/Eau vive), Ra (Rapide)

5 : Type d'obstacle : BA (Barrage à castor), PON (Ponceau)

Annexe H3. Caractérisation des cours d'eau SN2-T1 et SN2-E1 par drone, inventaire 2021, Projet minier Windfall

Cours d'eau	Segment	Végétation dominante bande riveraine RD ¹			Végétation dominante bande riveraine RG ¹			Pourcentage de recouvrement par la végétation (%)	Obstacle à la migration (OM)				Présence de fosses dans segment (O/N)	Nombre de fosses dans segment	Abris de pierre (%)	Abris ligneux (%)
		Strate 1 Arborescent	Strate 2 Arbustive	Strate 3 Herbacée/mucinale	Strate 1 Arborescent	Strate 2 Arbustive	Strate 3 Herbacée/mucinale		Type ⁵	GPS	Largeur (m)	Longueur (m)				
SN2-E1	S01	15	60	25	15	60	25	0	-	-	-	-	O	2	5,00	10,00
	S02	45	40	15	45	40	15	0	-	-	-	-	O	1	0,00	5,00
	S03	60	30	10	60	30	10	0	-	-	-	-	N	-	0,00	0,00
	S04	50	35	15	50	35	15	0	-	-	-	-	N	-	2,00	0,00
	S05	80	15	5	80	15	5	0	-	-	-	-	O	1	0,00	0,00
	S06	40	40	20	40	40	20	5	-	-	-	-	N	-	5,00	10,00
	S07	40	30	30	40	30	30	0	BA	BA01	5,00	1,00	N	-	0,00	0,00
									BA	BA02	8,00	1,50		-	0,00	0,00
									BA	BA03	7,00	1,00		-	0,00	0,00
	S08	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0	-	-	-	-	N	-	0,00	0,00
	S09	20	60	20	20	60	20	10	BA	BA04	4,12	1,30	N	-	0,00	20,00
SN2-T1	S10	75	5	20	75	5	20	5	PON	PON01	4,44	4,20	N	-	0,00	10
									BA	BA05	5,20	0,80		-	0,00	
									BA	BA06	3,30	1,10		-	0,00	
	S01	30	50	20	30	50	20	10	-	-	-	-	N	-	0,00	5,00
	S02	40	40	20	40	40	20	30	BA	BA07	3,00	1,00	N	-	0,00	40,00
	S03	20	40	40	20	40	40	5	-	-	-	-	N	-	0,00	20,00
	S04	50	30	20	5	30	20	n.d.	-	-	-	-	N	-	0,00	60,00
	S05	50	30	20	5	30	20	40	-	-	-	-	N	-	0,00	40,00

Annexe H3. Caractérisation des cours d'eau SN2-T1 et SN2-E1 par drone, inventaire 2021, Projet minier Windfall

Cours d'eau	Segment	Potentiel d'habitat				Remarques
		Espèce	Alevinage	Alimentation	Aire de repos	
SN2-E1	S01	SAVI, ESLU, COCL, PEFL, NOHU, CACO	Moyen	Moyen	Moyen	
	S02		Moyen	Élevé	Élevé	
	S03		Faible	Moyen	Faible	
	S04		Moyen	Moyen	Moyen	
	S05		Moyen	Élevé	Moyen	
	S06		Élevé	Moyen	Élevé	Beaucoup de déchets comme des ponceaux (3) et vieux chemin forestier en abord.
	S07		Moyen	Moyen	Moyen	
	S08		Moyen	Moyen	Moyen	
	S09		Moyen	Moyen	Moyen	
	S10		Moyen	Moyen	Moyen	
SN2-T1	S01	SAVI, ESLU, COCL, PEFL, NOHU, CACO	Moyen	Moyen	Moyen	
	S02		Moyen	Moyen	Moyen	
	S03		Moyen	Moyen	Moyen	
	S04		Moyen	Moyen	Moyen	Lit du cours d'eau non visualisable sur lors de la photointerprétation. Semble plus être un segment de forêt innondable.
	S05		Faible	Faible	Faible	Il y a de fortes chances de présence d'obstacles à la migration. Seulement, avec les couvert végétale, il est difficile des les marquer

ANNEXE



**DESCRIPTIONS DES
FRAYÈRES
POTENTIELLES**

Annexe I. Description des frayères potentielles localisées, inventaires 2016, 2017 et 2018, Projet minier Windfall

Secteur	Plan d'eau	Segment	Date	Site (FPXX)	Espèce	Potentiel	Superficie (m ²)	Profondeur (m)	Vitesse (m/s)	Granulométrie (%)	Valeur alevinage	Valeur juvénile	Remarques
Windfall	CE09	S01	17-08-2016	FP01	-	-		-	-	MO: 7; S: 20; L:10	-	-	
Windfall	CE12	S01	16-08-2016	FP02	ESLU; PEFL	modéré		-	-	MO: 100	-	-	La zone de fraie potentielle est localisée sur le bord du lac.
Windfall	CE06B	S01	12-08-2016	FP03	-	-	1	-	-	V: 50; S: 50	-	-	Petits îlot épars
Windfall	CE06B	S03	12-08-2017	FP04	-	modéré	16	0,30	0,05	V: 65; S: 20; R: 5; B: 10	-	-	
Windfall	CE06B	S05	12-08-2018	FP05	ESLU	élevé		-	-	MO: 60; L: 40	-	-	L'environnement est très diversifié en espèces de plantes aquatiques, immergées ou submergées, Ce qui fournit un habitat de qualité pour le poisson avec plein de cachettes
Windfall	CE15	S02	24-09-2017	FP06	-	-		-	-	S: 80; MO: 20	modéré	faible	
Windfall	CE15	S03	24-09-2017	FP07	-	-		-	-	MO: 100	modéré	modéré	
Windfall	SN2-E1	S01	23-08-2017	FP08	ESLU	-		-	-	L: 50; MO:50	modéré	modéré	Plaine innondable
Windfall	SN5	S01	26-09-2017	FP01	ESLU, PEFL	élevé	tout le tour du lac	-	-	MO: 100	-	-	Tout le périmètre du lac est bordé d'un herbier. Au centre du lac on retrouve un grand herbier qui sépare le lac en deux partie. Il occupe toute la largeur sur une cinquantaine de mètres. On parle plutôt d'un marécage.
Windfall	SN2	S01	22-09-2017	FP01	ESLU	-	200	-	-	-	-	-	
Windfall	SN8	S01	27-09-2017	FP01	ESLU, PEFL	-	150	-	-	S, MO	-	-	Potentiel de fraie ESLU et PEFL tout le tour du lac; Herbier 6 -> bande de 5 à 10 m sur le pourtour du lac sur près de 225 m de périmètre (fond d'une baie); substrat sableux recouvert d'une couche épaisse de MO d'environ 15 cm.
Windfall	SN8	S02	27-09-2017	FP02	ESLU, PEFL	-	-	-	-		-	-	
Windfall	SN2-T1	S01	23-08-2018	FP09	ESLU	-		-	-	MO: 100	faible	modéré	Plaine innondable
Lebel	A2	S01	2017-09-28	FP01	ESLU	faible		0,3	0,1	S:80, C15, A5	-	-	Manque d'abris/végétation
Lebel	A2	S01	2017-09-28	FP02	DORÉ	faible		0,4	0,3	C:40, G:35, S:25	-	-	Manque d'abris/végétation
Lebel	A2	S02	2017-09-28	FP03	SAFO	élevé		0,2	0,9	V:70	-	-	
Lebel	A3	S05	2017-09-27	FP04	ESLU	élevé		0,3	0	MO: 100	-	-	
Lebel	B1	S01	2017-09-25	FP05	N/A	N/A		0,3	0,3	G:50, B:30, C:20	modéré	-	
Lebel	B2	S01	2017-09-26	FP06	ESLU	élevé		0,5	0	MO:100	-	-	
Lebel	B4	S02	2017-09-26	FP07	SAFO	faible		-	-	S80, V20	-	-	Il y a potentiellement des petits secteurs < 1m ² où l'omble de fontaine pourrait se reproduire. Ces derniers sont aléatoirement répartis dans la portion du segment S02. Le potentiel serait faible, car le substrat y est trop fin et la compaction nulle -> Risque élevé de colmatation.

Substrat: MO: Matière organique; S: Sable; L: Limon; V: Gravier; B: Bloc; C: Caillou; A: Algues

ID: Numéro d'identification

ANNEXE

J

**DESCRIPTION DES
STATIONS DE PÊCHE
ÉLECTRIQUE**

Annexe J. Description des stations de pêche électrique, inventaire 2016, 2017, 2021 et 2022, Projet minier Windfall

Cours d'eau	Station ¹	Date	Coordonnées géographiques (DMS)	Longueur (m)	Largeur (m)	Superficie (m ²)	Profondeur moyenne (m)	Profondeur max. (m)	Vitesse moyenne (m/s)	Temps de pêche				Faciès (%)	Végétation en surplomb (%)	Physico-chimie			Type de substrat										
										Passage 1 (sec)	Passage 2 (sec)	Passage 3 (sec)	Passage 4 (sec)			pH	Conductivité spécifique (µS/cm)	Oxygène dissous (mg/L)	R	Bx	B	G	C	V	S	L	MO		
CE01	PE01	2016-08-18	49°4'17,23"N 75°40'03,44"O	45	2,2	99	0,07	0,40	0,30	710	613	657	451	Ra (70) Se (25) Ba (5)	70	ND	ND	ND	0	0	5	20	30	20	20	5	0		
CE02	PE01	2016-08-20	49°3'21,32"N 75°39'24,44"O	45	2,3	104	0,25	0,60	0,27	887	770	490	692	Ch (80) Se (20)	25	19,2	7,60	53	10,20	0	0	0	0	0	0	50	10	30	
	PE02	2016-08-20	49°3'05,91"N 75°39'19,79"O	50	2,0	100	0,38	0,50	<0,1	920	804	869	900	Ch (100)	20	19,0	7,60	53	10,20	0	0	0	0	0	0	20	20	60	
CE03 ²	PE01	2017-09-29	49°3'46,07"N 75°38'20,18"O	90	1,0	90	0,30	0,45	0,28	597	546	630	525	Ch (100)	ND	15,1	7,36	75,9	8,41	0	0	0	0	0	0	60	20	20	
CE6B	PE01	2016-08-17	49°6'25,21"N 75°38'37,99"O	30	3,0	90	0,38	0,40	0,07	626	516	564	553	Ch (100)	2	ND	7,49	37	6,86	0	0	0	5	5	5	5	80	0	
	PE02	2016-08-17	49°6'25,29"N 75°38'40,17"O	43	2,0	86	0,31	0,80	0,23	521	571	465	461	Ra (100)	65	ND	7,76	30	7,16	0	0	20	20	20	20	10	10	0	
CE07	PE01	2016-08-18	49°4'45,13"N 75°38'42,73"O	55	1,5	83	0,24	0,40	0,27	821	771	709	710	Se (ND) Ra (ND) Ba (ND)	65	15,9	7,74	60	8,30	0	0	0	20	10	10	60	0	0	
	PE02	2016-08-19	49°4'28,92"N 75°38'46,42"O	50	2,0	100	0,31	0,50	0,08	635	681	683	661	Ch (ND) Se (ND)	5	ND	7,48	66	8,89	0	0	0	0	0	0	15	15	70	
CE16 ³	PE01	2017-09-28	49°3'36,94"N 75°39'08,01"O	103	0,7	72	0,30	0,45	0,20	470	427	446	437	Ch (100)	75	13,0	6,84	55,6	6,54	0	0	0	0	0	0	10	10	80	
CE17	ST03	2022-06-29	49° 4'30,77"N 75°37'57,49"O	120	0,7	84	0,25	0,7	Lent	365	-	-	-	Ch (100)	90	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	5	0	85	10
	ST07	2022-06-29	49° 4'38,29"N 75°38'4,45"O	125	0,8	100	0,15	20	Nul	61	-	-	-	0	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	100		
CE19	PE3	2022-07-27	49° 4'24,21"N 75°38'47,12"O	20	0,3	6	0,3	0,3	Lent	140	-	-	-	Ch (100)	80	9,5	7,5	160	9,21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
CE24	ST10	2022-06-29	49° 4'8,02"N 75°38'3,16"O	205	1	205	0,15	0,4	Nul	336	-	-	-	30	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	100		
CE25	ST06	2022-06-29	49° 4'26,59"N 75°38'3,82"O	5	1	5	0,15	0,3	Nul	45	-	-	-	40	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	100		
CE26	ST01	2022-06-29	49° 4'37,69"N 75°38'35,91"O	68	0,7	48	0,2	0,2	Lent	473	-	-	-	Ch (100)	70	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	10	0	75	15
	ST02	2022-06-29	49° 4'37,26"N 75°38'34,64"O	152	1	152	0,3	0,7	Lent	881	-	-	-	Ch (100)	40	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	5	0	80	15
CE27	ST04	2022-06-29	49° 4'28,11"N 75°37'57,81"O	103	1	103	0,2	0,4	Lent	165	-	-	-	Ch (60) Ba (40)	15	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	80	20	
	ST05	2022-06-29	49° 4'29,31"N 75°38'2,75"O	107	1	107	0,15	0,3	Nul	140	-	-	-	Ch (100)	40	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	60	40	
	ST09	2022-06-29	49° 4'26,35"N 75°38'2,28"O	36	1	36	0,15	0,3	Nul	38	-	-	-	Ch (100)	60	ND	ND	ND	ND	0	0	0	0	0	0	0	0	100	
SN2-E1	E1-1	2021-09-18	49°5'86,72"N 75°62'54,32"O	50	2,0	100	0,40	1,00	0,20	714	-	-	-	Ch (100)	ND	13,9	7,06	35,3	9,69	0	0	0	0	0	0	0	0	100	

Notes :

ND = non déterminé

¹ Toutes les stations étaient de type "fermée", à l'exception de la station E1-1.

² Beaucoup d'abris dans les herbiers qui recouvrent 50 % de la station.

³ Difficile à pêcher, car beaucoup de végétation; plaine inondable/tourbière en rive.

ANNEXE

K

**DONNÉES RECUEILLIES
SUR LES POISSONS
CAPTURÉS PAR LA
PÊCHE ÉLECTRIQUE**

Annexe K. Données recueillies sur les poissons capturés par pêche électrique, inventaire 2016, 2017, 2021 et 2022, Projet minier Windfall

Lieu	Station	Date	Engin ²	Passage	N° spécimen	Espèce ¹	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton
CE02	PE01	2016-08-20	PE	1	1	CACO	97	8,50	0,93
CE02	PE01	2016-08-20	PE	1	2	CACO	99	9,40	0,97
CE02	PE01	2016-08-20	PE	1	3	ESLU	78	2,20	0,46
CE02	PE01	2016-08-20	PE	1	4	CACO	105	11,50	0,99
CE02	PE01	2016-08-20	PE	1	5	CACO	95	8,80	1,03
CE02	PE01	2016-08-20	PE	1	6	CACO	70	3,30	0,96
CE02	PE01	2016-08-20	PE	2	7	CACO	88	5,80	0,85
CE02	PE01	2016-08-20	PE	2	8	CACO	82	5,60	1,02
CE02	PE01	2016-08-20	PE	2	9	CACO	104	10,30	0,92
CE02	PE01	2016-08-20	PE	2	10	CACO	74	4,00	0,99
CE02	PE01	2016-08-20	PE	2	11	CACO	94	8,30	1,00
CE02	PE01	2016-08-20	PE	2	12	CACO	80	3,90	0,76
CE02	PE01	2016-08-20	PE	2	13	CACO	72	3,70	0,99
CE02	PE01	2016-08-20	PE	2	14	CACO	78	4,50	0,95
CE02	PE01	2016-08-20	PE	3	15	LOLO	84	4,40	0,74
CE02	PE01	2016-08-20	PE	3	16	COBA	68	3,50	1,11
CE02	PE01	2016-08-20	PE	3	17	COBA	88	6,30	0,92
CE02	PE01	2016-08-20	PE	4	18	LOLO	133	15,90	0,68
CE02	PE01	2016-08-20	PE	4	19	LOLO	75	3,00	0,71
CE02	PE01	2016-08-20	PE	4	20	COBA	65	3,20	1,17
CE02	PE01	2016-08-20	PE	4	21	CACO	88	6,40	0,94
CE02	PE01	2016-08-20	PE	4	22	CACO	83	5,10	0,89
CE02	PE01	2016-08-20	PE	4	23	CACO	85	5,50	0,90
CE02	PE02	2016-08-20	PE	1	24	CACO	122	17,90	0,99
CE02	PE02	2016-08-20	PE	1	25	CACO	101	10,50	1,02
CE02	PE02	2016-08-20	PE	1	26	COBA	66	3,10	1,08
CE02	PE02	2016-08-20	PE	1	27	COBA	79	5,80	1,18
CE02	PE02	2016-08-20	PE	1	28	LOLO	66	1,90	0,66
CE02	PE02	2016-08-20	PE	1	29	LOLO	138	15,90	0,61
CE02	PE02	2016-08-20	PE	1	30	COBA	60	2,00	0,93
CE02	PE02	2016-08-20	PE	1	31	COBA	55	1,50	0,90
CE02	PE02	2016-08-20	PE	2	32	LOLO	159	23,30	0,58
CE02	PE02	2016-08-20	PE	2	33	CACO	108	13,30	1,06
CE02	PE02	2016-08-20	PE	2	34	CACO	83	5,50	0,96
CE02	PE02	2016-08-20	PE	3	35	CACO	129	21,70	1,01
CE02	PE02	2016-08-20	PE	3	36	CACO	105	11,00	0,95
CE02	PE02	2016-08-20	PE	3	37	CACO	103	10,50	0,96
CE02	PE02	2016-08-20	PE	3	38	LOLO	77	3,00	0,66
CE02	PE02	2016-08-20	PE	3	39	COBA	60	2,20	1,02
CE02	PE02	2016-08-20	PE	3	40	COBA	61	2,30	1,01
CE02	PE02	2016-08-20	PE	3	41	COBA	50	1,10	0,88
CE02	PE02	2016-08-20	PE	3	42	COBA	59	2,00	0,97
CE02	PE02	2016-08-20	PE	4	43	COBA	-	-	-
CE06B	PE01	2016-08-17	PE	1	1	CACO	180	56,00	0,96
CE06B	PE01	2016-08-17	PE	1	2	CACO	129	20,10	0,94
CE06B	PE01	2016-08-17	PE	1	3	CACO	111	13,10	0,96
CE06B	PE01	2016-08-17	PE	1	4	COBA	63	2,50	1,00
CE06B	PE01	2016-08-17	PE	2	5	ESLU	121	10,70	0,60
CE06B	PE01	2016-08-17	PE	2	6	CACO	115	16,60	1,09
CE06B	PE01	2016-08-17	PE	3	7	CACO	136	25,50	1,01
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	1	ESLU	125	10,70	0,55
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	2	COPL	73	3,20	0,82
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	3	COPL	74	3,20	0,79
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	4	COBA	95	10,60	1,24
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	5	COPL	79	5,20	1,05
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	6	COPL	82	4,60	0,83
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	7	COPL	81	4,40	0,83
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	8	COPL	73	2,90	0,75

Annexe K. Données recueillies sur les poissons capturés par pêche électrique, inventaire 2016, 2017, 2021 et 2022, Projet minier Windfall

Lieu	Station	Date	Engin ²	Passage	N° spécimen	Espèce ¹	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	9	COPL	76	3,50	0,80
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	10	COPL	85	4,60	0,75
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	11	COPL	67	2,50	0,83
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	12	CACO	108	12,00	0,95
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	13	COPL	76	4,20	0,96
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	14	COPL	82	4,70	0,85
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	15	COPL	82	4,60	0,83
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	1	16	COBA	61	2,60	1,15
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	2	17	COPL	83	5,30	0,93
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	2	18	COPL	79	4,30	0,87
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	2	19	COPL	83	5,00	0,87
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	2	20	COPL	77	3,30	0,72
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	2	21	COPL	85	4,80	0,78
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	2	22	COPL	74	3,10	0,77
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	2	23	COPL	73	3,10	0,80
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	2	24	CACO	92	7,40	0,95
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	3	25	COPL	77	3,60	0,79
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	3	26	COPL	74	3,50	0,86
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	3	27	COPL	91	6,00	0,80
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	3	28	COPL	83	4,90	0,86
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	3	29	COPL	83	4,90	0,86
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	3	30	COPL	81	4,60	0,87
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	4	31	COPL	88	5,60	0,82
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	4	32	COPL	72	2,80	0,75
CE06B	PE02	2016-08-17	PE	4	33	COPL	73	3,10	0,80
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	1	SAFO	62	2,20	0,92
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	2	SAFO	48	0,90	0,81
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	3	SAFO	68	2,70	0,86
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	4	SAFO	57	1,70	0,92
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	5	SAFO	52	1,30	0,92
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	6	SAFO	49	1,00	0,85
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	7	SAFO	55	1,50	0,90
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	8	SAFO	58	2,00	1,03
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	9	SAFO	65	2,60	0,95
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	10	SAFO	48	1,10	0,99
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	11	SAFO	52	1,10	0,78
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	12	SAFO	57	2,00	1,08
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	13	SAFO	49	1,00	0,85
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	14	SAFO	75	3,60	0,85
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	15	SAFO	60	1,40	0,65
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	16	SAFO	53	1,30	0,87
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	17	SAFO	42	0,60	0,81
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	18	SAFO	57	1,70	0,92
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	19	SAFO	61	2,20	0,97
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	20	SAFO	51	1,30	0,98
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	21	SAFO	65	2,30	0,84
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	22	SAFO	48	1,00	0,90
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	23	SAFO	55	1,50	0,90
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	24	SAFO	60	2,00	0,93
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	25	SAFO	55	1,40	0,84
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	26	SAFO	57	1,50	0,81
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	27	SAFO	55	1,40	0,84
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	28	SAFO	56	1,50	0,85
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	29	SAFO	44	0,60	0,70
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	30	SAFO	54	1,50	0,95
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	31	SAFO	50	1,00	0,80
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	32	SAFO	70	3,20	0,93
CE07	PE01	2016-08-18	PE	1	33	SAFO	59	1,80	0,88

Annexe K. Données recueillies sur les poissons capturés par pêche électrique, inventaire 2016, 2017, 2021 et 2022, Projet minier Windfall

Lieu	Station	Date	Engin ²	Passage	N° spécimen	Espèce ¹	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	34	SAFO	45	1,20	1,32
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	35	SAFO	55	1,60	0,96
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	36	SAFO	52	1,50	1,07
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	37	SAFO	51	1,50	1,13
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	38	SAFO	55	1,60	0,96
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	39	SAFO	67	2,60	0,86
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	40	SAFO	49	1,00	0,85
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	41	SAFO	55	1,70	1,02
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	42	SAFO	46	1,00	1,03
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	43	SAFO	65	2,50	0,91
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	44	CUIN	58	1,50	0,77
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	45	SAFO	58	1,80	0,92
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	46	SAFO	54	1,60	1,02
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	47	SAFO	46	1,00	1,03
CE07	PE01	2016-08-18	PE	2	48	SAFO	43	0,90	1,13
CE07	PE01	2016-08-18	PE	3	49	SAFO	40	0,60	0,94
CE07	PE01	2016-08-18	PE	3	50	SAFO	53	1,20	0,81
CE07	PE01	2016-08-18	PE	3	51	SAFO	53	1,20	0,81
CE07	PE01	2016-08-18	PE	3	52	SAFO	56	1,60	0,91
CE07	PE01	2016-08-18	PE	3	53	SAFO	60	1,80	0,83
CE07	PE01	2016-08-18	PE	3	54	SAFO	71	3,50	0,98
CE07	PE01	2016-08-18	PE	3	55	CUIN	48	0,80	0,72
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	56	SAFO	52	1,50	1,07
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	57	SAFO	55	1,50	0,90
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	58	SAFO	61	1,90	0,84
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	59	SAFO	62	2,20	0,92
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	60	SAFO	52	1,20	0,85
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	61	SAFO	49	1,00	0,85
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	62	SAFO	58	1,90	0,97
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	63	SAFO	40	0,50	0,78
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	64	SAFO	75	3,50	0,83
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	65	SAFO	58	1,60	0,82
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	66	SAFO	48	1,00	0,90
CE07	PE01	2016-08-18	PE	4	67	SAFO	60	1,90	0,88
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	1	CUIN	47	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	2	CUIN	42	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	3	CUIN	30	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	4	CUIN	40	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	5	CUIN	25	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	6	CUIN	31	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	7	CUIN	27	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	8	CUIN	17	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	1	9	CUIN	17	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	2	10	CUIN	47	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	2	11	CUIN	47	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	2	12	CUIN	47	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	2	13	CUIN	38	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	3	14	CUIN	28	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	3	15	CUIN	26	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	3	16	CUIN	27	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	4	17	CUIN	28	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	4	18	CUIN	25	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	4	19	CUIN	44	-	-
CE07	PE02	2016-08-19	PE	4	20	CUIN	47	-	-
CE01	PE01	2016-08-18	PE	1	1	LOLO	73	2,00	0,51
CE01	PE01	2016-08-18	PE	2	2	ESLU	186	36,00	0,56
CE01	PE01	2016-08-18	PE	2	3	LOLO	71	2,00	0,56
CE01	PE01	2016-08-18	PE	2	4	LOLO	74	2,60	0,64

Annexe K. Données recueillies sur les poissons capturés par pêche électrique, inventaire 2016, 2017, 2021 et 2022, Projet minier Windfall

Lieu	Station	Date	Engin ²	Passage	N° spécimen	Espèce ¹	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton
CE01	PE01	2016-08-18	PE	3	5	LOLO	66	1,80	0,63
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	1	LOLO	114	8,40	0,57
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	2	COBA	70	3,00	0,87
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	3	COBA	59	2,30	1,12
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	4	COBA	75	4,10	0,97
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	5	COBA	79	5,10	1,03
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	6	COBA	66	3,50	1,22
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	7	COBA	60	2,20	1,02
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	8	COBA	60	2,00	0,93
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	9	COBA	69	3,90	1,19
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	10	COBA	58	1,80	0,92
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	11	COBA	62	2,40	1,01
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	12	COBA	70	3,80	1,11
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	13	COBA	41	0,50	0,73
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	14	COBA	74	5,30	1,31
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	15	COBA	42	0,70	0,94
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	16	COBA	73	4,40	1,13
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	17	COBA	41	0,90	1,31
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	18	COBA	69	2,80	0,85
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	19	COBA	60	2,20	1,02
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	20	COBA	56	1,80	1,02
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	21	COBA	57	2,00	1,08
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	22	COBA	61	3,10	1,37
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	23	COBA	65	3,10	1,13
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	24	COBA	58	1,90	0,97
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	25	COBA	61	2,60	1,15
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	26	COBA	55	1,80	1,08
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	27	COBA	64	2,80	1,07
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	28	COBA	56	1,70	0,97
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	29	COBA	62	2,90	1,22
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	30	COBA	56	1,90	1,08
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	31	COBA	59	2,40	1,17
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	32	COBA	42	1,00	1,35
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	33	COBA	40	0,90	1,41
CE03	PE01	2017-09-29	PE	1	34	COBA	41	0,80	1,16
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	35	LOLO	122	11,20	0,62
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	36	COBA	76	5,60	1,28
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	37	COBA	65	2,90	1,06
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	38	COBA	65	3,40	1,24
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	39	COBA	65	3,80	1,38
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	40	COBA	56	2,70	1,54
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	41	COBA	65	2,50	0,91
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	42	COBA	56	2,20	1,25
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	43	COBA	66	3,40	1,18
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	44	COBA	69	3,70	1,13
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	45	COBA	67	3,20	1,06
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	46	COBA	65	3,30	1,20
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	47	COBA	64	3,70	1,41
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	48	COBA	70	4,10	1,20
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	49	COBA	61	2,80	1,23
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	50	COBA	57	2,20	1,19
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	51	COBA	59	2,80	1,36
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	52	COBA	40	0,90	1,41
CE03	PE01	2017-09-29	PE	2	53	COBA	58	2,20	1,13
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	54	COBA	51	1,60	1,21
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	55	COBA	40	0,80	1,25
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	56	COBA	74	4,60	1,14
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	57	COBA	65	3,30	1,20

Annexe K. Données recueillies sur les poissons capturés par pêche électrique, inventaire 2016, 2017, 2021 et 2022, Projet minier Windfall

Lieu	Station	Date	Engin ²	Passage	N° spécimen	Espèce ¹	Longueur totale (mm)	Masse (g)	Fulton
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	58	COBA	69	4,00	1,22
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	59	COBA	75	5,00	1,19
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	60	COBA	72	4,90	1,31
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	61	COBA	69	4,10	1,25
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	62	COBA	48	1,10	0,99
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	63	COBA	58	3,00	1,54
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	64	COBA	65	3,50	1,27
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	65	COBA	62	2,80	1,17
CE03	PE01	2017-09-29	PE	3	66	COBA	64	3,30	1,26
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	67	COBA	70	3,10	0,90
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	68	COBA	73	4,50	1,16
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	69	COBA	57	2,30	1,24
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	70	COBA	61	2,50	1,10
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	71	COBA	69	3,80	1,16
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	72	COBA	64	2,70	1,03
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	73	COBA	62	2,70	1,13
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	74	COBA	66	3,00	1,04
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	75	COBA	66	3,10	1,08
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	76	COBA	65	3,60	1,31
CE03	PE01	2017-09-29	PE	4	77	COBA	39	0,70	1,18
CE16	PE01	2017-09-28	PE	1	1	LOLO	141	18,00	0,64
CE16	PE01	2017-09-28	PE	2	2	LOLO	93	4,90	0,61
CE16	PE01	2017-09-28	PE	2	3	LOLO	131	12,00	0,53
CE16	PE01	2017-09-28	PE	3	4	LOLO	86	3,90	0,61
CE16	PE01	2017-09-28	PE	4	5	LOLO	94	5,30	0,64
SN2 E1-1	E1-1	2021-09-18	PE	1	1	LOLO	95	5,90	0,69
SN2 E1-1	E1-1	2021-09-18	PE	1	2	LOLO	79	3,40	0,69
SN2 E1-1	E1-1	2021-09-18	PE	1	3	COBA	60	2,40	1,11
SN2 E1-1	E1-1	2021-09-18	PE	1	4	COBA	55	1,80	1,08
SN2 E1-1	E1-1	2021-09-18	PE	1	5	CASP	69	3,00	0,91
CE19	PE3	2022-07-27	PE	1	5	CUIN	32	0,4	1,22
CE19	PE3	2022-07-27	PE	1	6	CUIN	34	0,3	0,76

Notes :

¹ Espèces : CACO = meunier noir; ESLU = grand brochet; LOLO = Lotte; COBA = chabot tacheté; COPL = méné de lac; CUIN = épinoche à cinq épines; SAFO = omble de fontaine

² PE = pêche électrique

ANNEXE

L

CARACTÉRISATIONS DES ÉTANGS

Annexe L. Caractérisation des étangs, inventaire 2021, Projet minier Windfall

Lieu	Date	Coordonnées GPS		Profil général				Paramètres physicochimiques				Composition du substrat ¹	Pourcentage de recouvrement par la végétation aquatique (%)	Obstacle en amont/aval pouvant limiter l'accès à la faune aquatique		Type d'engin de pêche	Poissons capturés (O/N)	Poissons observés (O/N)	Évaluation du potentiel d'habitat (Nul/Faible/Moyen/Élevé)				Remarques			
		Latitude	Longitude	Profondeur (m)	Longueur approx. (m)	Largeur approx. (m)	Superficie (m ²)	Superficie (ha)	Température (°C)	pH	O ₂ dissous (mg/L)	Conductivité spécifique (µS/cm)		Type	Code GPS	Franchissabilité	Pêche électrique	Mini-veneux	Aucun							
Étang 1	2021-09-18	49,068819	-75,648117	3,00	100	100	8 200	0,82	14,7	7,6	9,56	1531	100 (MO)	0	-	-	-	x		N	N	CUIN	Moyen	Faible	Moyen	Peu de végétation. Quelques débris de matière organique observés au fond. Aucune capture réalisée. Petit émissaire (CE09) sans connexion apparente avec un autre cours d'eau. Un tributaire provient des effluents de la digue à proximité.
Étang 2	2021-09-18	49,074097	-75,646449	2,00	100	150	10 074	1,01	15,5	7,27	9,22	171	100 (MO)	0	-	-	-	x		O	N	SAFO CUIN	Moyen Moyen	Faible Moyen	Moyen Moyen	Éricacées en rive, pas d'herbier dans l'étang. L'étang s'écoule dans le cours d'eau CE07, lequel est franchissable et potentiellement connecté au lac Windfall. C'est à travers ce cours d'eau que les truites retrouvées dans l'étang auraient pu se déplacer. Pas bon potentiel pour la fraie de l'omble de fontaine. Fond constitué uniquement de matière organique et très mou. Potentiel moyen pour les espèces de poisson fourrage.

¹ Composition du substrat : MO = Matière organique

