

ANNEX XII: APPENDIX A

HISTORICAL TAXA PRESENCE OR ABSENCE SUMMARY

Tables

Table A-1	Phytoplankton Genera Documented in Lac du Sauvage, Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 2000 to 2012	1
Table A-2	Phytoplankton Genera Documented in Lac du Sauvage, Christine Lake, and Ursula Lake, Jay Baseline Program, 2006	4
Table A-3	Zooplankton Genera Documented in Lac du Sauvage, Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 2000 to 2012	7
Table A-4	Zooplankton Genera Documented in Lac du Sauvage, Christine Lake, and Ursula Lake, Jay Baseline Program, 2006	8
Table A-5	Phytoplankton Genera Documented in Counts Lake (Lac du Sauvage Basin), Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012	9
Table A-6	Zooplankton Genera Documented in Counts Lake (Lac du Sauvage Basin), Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012	12
Table A-7	Phytoplankton Genera Documented in Lac de Gras, Diavik Diamond Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2011	13
Table A-8	Phytoplankton Genera Documented in Lac de Gras, Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012	16
Table A-9	Zooplankton Genera Documented in Lac de Gras, Diavik Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 2007 to 2012	19
Table A-10	Zooplankton Genera Documented in Lac de Gras, Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012	20
Table A-11	Phytoplankton Genera Documented in Nanuq Lake and Vulture Lake (Lac de Gras Basin), Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012	21
Table A-12	Zooplankton Genera Documented in Nanuq Lake and Vulture Lake (Lac de Gras Basin), Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012	24

Table A-1 Phytoplankton Genera Documented in Lac du Sauvage, Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 2000 to 2012

Taxa	Lac du Sauvage											
	Station LDS-1											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012
Cyanobacteria												
<i>Agmenellum</i>	X	—	—	X	X	—	X	—	X	X	X	—
<i>Anabaena</i>	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Anacystis</i>	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Aphanizomenon</i>	X	—	—	X	—	—	X	X	—	—	—	—
<i>Chaemosphon</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—
<i>Dactylococcopsis</i>	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Gloeotheca</i>	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Gomphosphaeria</i>	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—	—
<i>Lyngbya</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—
<i>Marssonella</i>	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—
<i>Nostoc</i>	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Oscillatoria</i>	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X
<i>Pseudanabaena</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X
<i>Spirulina</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—
Chlorophyceae												
<i>Ankistrodesmus</i>	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Arthrodesmus</i>	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Bambusina</i>	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Botryococcus</i>	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Chlamydomonas</i>	X	—	X	X	X	X	X	—	—	X	X	—
<i>Closteriopsis</i>	—	—	—	—	—	X	X	—	X	—	—	—
<i>Closterium</i>	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—
<i>Coelastrum</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—
<i>Cosmarium</i>	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Crucigenia</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Dictyosphaerium</i>	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—
<i>Elakatothrix</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Euastrum</i>	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Eudorina</i>	X	—	—	—	X	X	—	—	X	—	X	X
<i>Geminella</i>	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Gloeocystis</i>	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Gonatozygon</i>	—	—	—	X	X	—	X	X	—	—	—	—
<i>Hyalotheca</i>	X	—	—	—	X	—	X	X	—	—	—	X
<i>Kirchneriella</i>	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Lagerheimia</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X
<i>Mougeotia</i>	X	—	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X
<i>Nephrocytium</i>	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Netrium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—

Table A-1 Phytoplankton Genera Documented in Lac du Sauvage, Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 2000 to 2012

Taxa	Lac du Sauvage											
	Station LDS-1											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012
Chlorophyceae (Continued)												
<i>Oedogonium</i>	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Oocystis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—
<i>Pediastrum</i>	—	—	X	X	X	X	X	—	—	—	X	—
<i>Quadrigula</i>	X	—	—	—	X	X	X	X	X	—	—	—
<i>Scenedesmus</i>	—	—	X	—	—	—	X	X	X	—	—	—
<i>Selenastrum</i>	X	X	X	—	—	X	—	—	X	—	X	X
<i>Sphaerocystis</i>	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X
<i>Spondylosium</i>	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Staurostrum</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Stigeoclonium</i>	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—
<i>Tetraedron</i>	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Treubaria</i>	X	—	X	—	X	X	—	—	—	X	—	—
<i>Ulothrix</i>	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Xanthidium</i>	—	—	X	X	X	—	X	—	X	X	—	—
<i>Zygnema</i>	X	—	—	—	—	X	X	X	X	X	X	—
Chrysophyceae												
<i>Chrysococcus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—
<i>Chrysosphaerella</i>	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Diceras</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—
<i>Dinobryon</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Kephyrion/ Pseudokephryion</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X
<i>Mallomonas</i>	—	—	X	X	X	—	—	X	—	—	X	—
<i>Synura</i>	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—
<i>Uroglenopsis</i>	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—
Cryptophyceae												
<i>Chroomonas</i>	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cryptomonas</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dinophyceae												
<i>Ceratium</i>	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Gymnodinium</i>	X	—	—	—	X	X	X	X	X	X	—	X
<i>Peridinium/ Glenodinium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bacillariophyceae												
<i>Achnanthes</i>	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X
<i>Amphipleura</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—
<i>Amphora</i>	X	—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—
<i>Asterionella</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Ceratoneis</i>	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Characium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Table A-1 Phytoplankton Genera Documented in Lac du Sauvage, Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 2000 to 2012

Taxa	Lac du Sauvage											
	Station LDS-1											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2012
Bacillariophyceae (Continued)												
<i>Cyclotella</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cymatopleura</i>	—	—	X	—	X	X	—	—	—	X	X	—
<i>Cymbella</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Diatoma</i>	X	—	—	X	—	X	X	—	X	X	X	—
<i>Diploneis</i>	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—
<i>Eunotia</i>	X	—	X	X	X	X	X	—	X	X	X	—
<i>Fragilaria</i>	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Frustulia</i>	X	—	X	X	X	X	X	—	X	X	X	—
<i>Gomphonema</i>	—	—	X	—	X	X	X	—	X	X	X	X
<i>Melosira</i>	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X
<i>Navicula</i>	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Neidium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—
<i>Nitzschia</i>	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Pinnularia</i>	X	—	—	X	—	—	—	—	—	X	X	X
<i>Pleurosigma/ Gyrosigma</i>	X	X	X	X	—	X	X	—	X	X	X	—
<i>Stauroneis</i>	X	—	X	X	X	X	X	—	X	X	X	—
<i>Surirella</i>	—	—	X	—	X	X	—	X	X	—	X	—
<i>Synedra</i>	X	—	—	—	X	X	X	—	—	—	X	X
<i>Tabellaria</i>	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Euglenophyceae												
<i>Euglena</i>	X	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—
<i>Phacus</i>	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Trachelomonas</i>	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
Other (Xanthophyceae)												
<i>Ophiocytium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X
Total Richness	46	34	52	54	58	60	61	46	56	52	62	45

Source: ERM Rescan (ERM Rescan Environmental Services Ltd.). 2013. Ekati Diamond Mine 2012 Aquatic Effects Monitoring Program Annual Report. Prepared for BHP Billiton Canada Inc. by ERM Rescan Environmental Services Ltd. Yellowknife, NWT, Canada.

X = taxon present; — = taxon absent.

Table A-2 Phytoplankton Genera Documented in Lac du Sauvage, Christine Lake, and Ursula Lake, Jay Baseline Program, 2006

	Lac du Sauvage												Christine Lake	Ursula Lake		
Sampling Station	Station LDS-1	Station LDS-2	Station LDS-3	Station LDS-4	Station LDS-5	Station LDS-6	Station LDS-7	Station LDS-8	Station LDS-9	Station LDS-10	Station LDS-11	Station LDS-12	Station CL-1	Station UL-1	Station UL-2	Station UL-3
Sampling Date	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006
Cyanobacteria																
<i>Agmenellum</i>	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X
<i>Anabaena</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Anacystis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Aphanizomenon(?)</i>	X	X	—	X	X	X	X	X	—	X	—	—	—	—	—	—
<i>Dactylococcopsis</i>	—	—	—	X	—	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X
<i>Gomphosphaeria</i>	X	—	—	X	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Lyngbya</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Nostoc ?</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X
<i>Oscillatoria</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	—	X	X
Chlorophyceae																
<i>Ankistrodesmus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Arthrodesmus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Bambusina</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Botryococcus sp.</i>	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Bulbochaete</i>	—	—	—	—	—	X	X	X	—	—	—	—	—	X	X	X
<i>Chlamydomonas</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X
<i>Closteriopsis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X
<i>Closterium</i>	X	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—
<i>Cosmarium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Crucigenia</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cylindrocystis(?)</i>	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Dictyosphaerium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Elakatothrix</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Euastrum</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Eudorina</i>	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Gloeocystis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Gonatozygon</i>	X	—	X	X	X	X	—	—	—	X	X	—	X	X	X	X
<i>Hyalotheca</i>	X	X	X	—	—	X	X	X	—	—	—	X	X	X	—	X
<i>Kirchneriella</i>	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	X	—	X	X	X	X
<i>Lagerhiemia</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—
<i>Mougeotia</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	—	X	X	X	X
<i>Nephrocytium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—
<i>Netrium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—
<i>Oedogonium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Oocystis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Pediastrum</i>	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—
<i>Pleurotaenium</i>	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Table A-2 Phytoplankton Genera Documented in Lac du Sauvage, Christine Lake, and Ursula Lake, Jay Baseline Program, 2006

	Lac du Sauvage												Christine Lake	Ursula Lake		
Sampling Station	Station LDS-1	Station LDS-2	Station LDS-3	Station LDS-4	Station LDS-5	Station LDS-6	Station LDS-7	Station LDS-8	Station LDS-9	Station LDS-10	Station LDS-11	Station LDS-12	Station CL-1	Station UL-1	Station UL-2	Station UL-3
Sampling Date	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006
Chlorophyceae (Continued)																
<i>Quadrigula</i>	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Scenedesmus</i>	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X
<i>Schroederia setigera</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—
<i>Selenastrum</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Sphaerocystis schroeteri</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Spondylosium planum</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Staurostrum</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Tetradon</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Treubaria</i>	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X
<i>Ulothrix</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Xanthidium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X
<i>Zygnema</i>	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—	X	X	X	X	—	—
Chrysophyceae																
<i>Diceras phaseolus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Dinobryon</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Mallomonas</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	X	—	—	—
<i>Synura uvella(?)</i>	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cryptophyceae																
<i>Chroomonas acuta</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cryptomonas</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dinophyceae																
<i>Gymnodinium(?)</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X
<i>Peridinium/Glenodinium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bacillariophyceae																
<i>Achnanthes</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Amphora</i>	X	X	—	X	—	X	X	X	—	—	X	—	—	—	—	—
<i>Asterionella formosa</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—
<i>Ceratoneis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—	X	X	X	X
<i>Cocconeis</i>	—	X	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cyclotella</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cymatopleura</i>	—	X	—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cymbella</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Diatoma</i>	X	X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X
<i>Diploneis</i>	—	X	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Eunotia</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Fragilaria</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Frustulia</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X

Table A-2 Phytoplankton Genera Documented in Lac du Sauvage, Christine Lake, and Ursula Lake, Jay Baseline Program, 2006

	Lac du Sauvage												Christine Lake	Ursula Lake		
Sampling Station	Station LDS-1	Station LDS-2	Station LDS-3	Station LDS-4	Station LDS-5	Station LDS-6	Station LDS-7	Station LDS-8	Station LDS-9	Station LDS-10	Station LDS-11	Station LDS-12	Station CL-1	Station UL-1	Station UL-2	Station UL-3
Sampling Date	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006
Bacillariophyceae (Continued)																
Gomphonema	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Melosira	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Meridion	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—
Navicula	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nitzschia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Pinnularia	—	X	—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—	X	—	X
Pleurosigma/Gyrosigma	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rhizosolenia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	X	X
Stauroneis	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Surirella	—	X	X	X	X	—	—	—	—	X	X	—	—	X	—	—
Synedra	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tabellaria	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Euglenophyceae																
Euglena	X	X	X	X	X	X	—	X	X	—	—	X	X	—	—	X
Phacus(?)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—
Trachelomonas	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—
Total Richness	67	70	64	67	62	65	59	66	55	58	60	59	67	64	60	62

Source: ERM Rescan (ERM Rescan Environmental Services Ltd.). 2013. Ekati Diamond Mine 2012 Aquatic Effects Monitoring Program Annual Report. Prepared for BHP Billiton Canada Inc. by ERM Rescan Environmental Services Ltd. Yellowknife, NWT, Canada.
X = taxon present; — = taxon absent; (?) = indicates uncertainty in taxonomic identification.

Table A-3 Zooplankton Genera Documented in Lac du Sauvage, Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 2000 to 2012

Taxa	Station LDS-1												
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Calanoida													
Epischura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Heterocope	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—
Leptodiaptomus	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cyclopoida													
Cyclops	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—
Cladocera													
Bosmina	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	—	X
Chydorus	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	X
Daphnia	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X
Holopedium	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rotifera													
Asplanchna	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X
Conochilus	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kellicottia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Keratella	X	X	X	X	—	X	X	—	X	X	X	X	X
Lecane	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pleosoma	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X
Synchaeta	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X
Total Richness	9	10	10	10	9	9	10	9	10	10	10	9	12

Source: ERM Rescan (ERM Rescan Environmental Services Ltd.). 2013. Ekati Diamond Mine 2012 Aquatic Effects Monitoring Program Annual Report. Prepared for BHP Billiton Canada Inc. by ERM Rescan Environmental Services Ltd. Yellowknife, NWT, Canada.

X = taxon present; — = taxon absent.



Table A-4 Zooplankton Genera Documented in Lac du Sauvage, Christine Lake, and Ursula Lake, Jay Baseline Program, 2006

Taxa	Lac du Sauvage												Christine Lake	Ursula Lake		
	Station LDS-1	Station LDS-2	Station LDS-3	Station LDS-4	Station LDS-5	Station LDS-6	Station LDS-7	Station LDS-8	Station LDS-9	Station LDS-10	Station LDS-11	Station LDS-12	Station CL-1	Station UL-1	Station UL-2	Station UL-3
	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006	2006
Calanoida																
Epischura	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Heterocope	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leptodiaptomus	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cyclopoida																
Cyclops	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cladocera																
Bosmina	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Chydorus	X	X	X	X	—	X	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—
Daphnia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Holopedium	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rotifera																
Conochilus	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kellicottia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Keratella	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—	—	—	X	X
Lecane	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Notommata(?)	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Polyarthra	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total Richness	12	12	11	11	10	11	10	10	10	10	10	10	9	9	10	10

Source: ERM Rescan (ERM Rescan Environmental Services Ltd.). 2013. Ekati Diamond Mine 2012 Aquatic Effects Monitoring Program Annual Report. Prepared for BHP Billiton Canada Inc. by ERM Rescan Environmental Services Ltd. Yellowknife, NWT, Canada.

X = taxon present; — = taxon absent; (?) = indicates uncertainty in taxonomic identification.

Table A-5 Phytoplankton Genera Documented in Counts Lake (Lac du Sauvage Basin), Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012

Taxa	Counts Lake															
	Station CL-1															
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Cyanobacteria																
<i>Agmenellum</i>	—	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	X
<i>Anabaena</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Anacystis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Aphanizomenon</i>	—	—	—	X	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	X
<i>Chaemosphon</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—
<i>Dactylococcopsis</i>	—	—	—	X	—	—	X	X	X	X	—	X	—	—	—	—
<i>Dactylococcopsis/Rhabdoderma</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—
<i>Gloeotheca</i>	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Gomphosphaeria</i>	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Lyngbya</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Nostoc</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	X	—	X	—
<i>Oscillatoria</i>	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Pseudanabaena</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X
Chlorophyceae																
<i>Ankistrodesmus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Arthrodesmus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Bambusina</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—
<i>Botryococcus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Chlamydomonas</i>	X	—	X	X	—	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X	—
<i>Closteriopsis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	X	—	—	—
<i>Closterium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—
<i>Coelastrum</i>	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cosmarium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Crucigenia</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Dictyosphaerium</i>	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—
<i>Elakatothrix</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Euastrum</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Eudorina</i>	X	X	—	—	—	—	X	X	—	—	X	X	X	—	—	X
<i>Geminella</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—
<i>Gloeocystis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Gonatozygon</i>	—	—	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X
<i>Hyalotheca</i>	—	—	X	—	—	—	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X
<i>Kirchneriella</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Mougeotia</i>	X	—	—	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Nephrocytium</i>	—	—	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Netrium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	X	X	—	—	—
<i>Oedogonium</i>	X	X	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Oocystis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Table A-5 Phytoplankton Genera Documented in Counts Lake (Lac du Sauvage Basin), Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012

Taxa	Counts Lake															
	Station CL-1															
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Chlorophyceae (Continued)																
<i>Pediastrum</i>	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X
<i>Quadrigula</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Scenedesmus</i>	—	X	X	—	X	X	X	—	X	X	X	—	X	X	X	X
<i>Selenastrum</i>	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Sphaerocystis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Spirogyra</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X
<i>Spondylosium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Staurastrum</i>	X	X	—	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Tetraedron</i>	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Ulothrix</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Xanthidium</i>	X	X	X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Zygnema</i>	—	—	—	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—
Chrysophyceae																
<i>Diceras</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Dinobryon</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Kephyrion/Pseudokephyrion</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X
<i>Mallomonas</i>	X	—	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	—	—	—	—
<i>Uroglenopsis</i>	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—
Cryptophyceae																
<i>Chroomonas</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cryptomonas</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Dinophyceae																
<i>Gymnodinium</i>	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	X	X	X	—	X	X
<i>Peridinium/Glenodinium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bacillariophyceae																
<i>Achnanthes</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Amphora</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—
<i>Asterionella</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Ceratoneis</i>	—	X	—	—	—	—	—	—	X	—	—	X	X	—	X	—
<i>Characium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—
<i>Cyclotella</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Cymatopleura</i>	—	X	X	—	—	—	—	X	—	—	X	—	—	—	—	—
<i>Cymbella</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Diatoma</i>	—	—	X	—	—	X	X	—	X	X	X	X	X	—	X	X
<i>Eunotia</i>	—	X	—	X	—	X	X	X	—	—	X	—	X	—	X	X
<i>Fragilaria</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Frustulia</i>	—	X	—	X	—	—	X	—	X	X	X	X	—	X	—	X
<i>Gomphonema</i>	X	X	X	X	—	X	—	—	X	—	X	X	X	X	—	X

Table A-5 Phytoplankton Genera Documented in Counts Lake (Lac du Sauvage Basin), Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012

Taxa	Counts Lake															
	Station CL-1															
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bacillariophyceae (Continued)																
<i>Licmophora</i>	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Melosira</i>	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Navicula</i>	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Neidium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X
<i>Nitzschia</i>	X	—	X	—	—	—	—	X	—	—	X	X	X	X	X	X
<i>Pinnularia</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	X	X
<i>Pleurosigma/Gyrosigma</i>	—	X	—	X	—	—	—	X	X	X	X	X	X	—	X	X
<i>Rhizosolenia</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—
<i>Stauroneis</i>	X	X	—	—	—	X	X	X	X	—	X	X	—	X	X	X
<i>Surirella</i>	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X
<i>Synedra</i>	X	X	—	—	X	X	X	—	X	—	X	X	X	X	X	X
<i>Tabellaria</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Euglenophyceae																
<i>Euglena</i>	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—
<i>Trachelomonas</i>	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	X	X	X	—
Other (Xanthophyceae)																
<i>Vaucheria</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—
Total Richness	48	50	49	46	36	48	57	52	59	54	64	63	63	51	59	61

Source: ERM Rescan (ERM Rescan Environmental Services Ltd.). 2013. Ekati Diamond Mine 2012 Aquatic Effects Monitoring Program Annual Report. Prepared for BHP Billiton Canada Inc. by ERM Rescan Environmental Services Ltd. Yellowknife, NWT, Canada.

X = taxon present; — = taxon absent.



Table A-6 Zooplankton Genera Documented in Counts Lake (Lac du Sauvage Basin), Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012

Taxa	Counts Lake															
	Station CL-1															
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Calanoida																
Hetercope	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leptodiaptomus	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cyclopoida																
Cyclops	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cladocera																
Bosmina	X	—	—	X	—	—	X	—	—	—	—	X	—	X	X	—
Daphnia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Holopedium	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rotifera																
Conochilus	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Kellicottia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Keratella	X	X	X	—	—	X	X	—	—	—	—	X	X	X	X	X
Total Richness	9	8	8	8	7	8	9	7	7	7	7	9	8	9	9	8

Source: ERM Rescan (ERM Rescan Environmental Services Ltd.). 2013. Ekati Diamond Mine 2012 Aquatic Effects Monitoring Program Annual Report. Prepared for BHP Billiton Canada Inc. by ERM Rescan Environmental Services Ltd. Yellowknife, NWT, Canada.

X = taxon present; — = taxon absent.

Table A-7 Phytoplankton Genera Documented in Lac de Gras, Diavik Diamond Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2011

Taxa	Lac de Gras																																
	Station FF2									Station FF1					Station FFA										Station FFB								
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011	1997	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Cyanobacteria																																	
Anabaena	X	—	X	X	—	X	—	X	X	—	X	—	—	—	—	—	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—	X	X	X	—	—	X	
Aphanizomenon	—	—	—	—	—	X	X	X	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	X	X	X	—	
Aphanocapsa	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Aphanothecae	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	—	—	—	X	X	X	X	X
Chroococcus	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	X	—	—	—	
Cyanodictyon	—	—	—	X	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X
Dactylococcopsis	—	—	—	X	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	
Limnothrix	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Merismopedia	—	—	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	X	—	—	X	X	X	—	X	X	—	X	X	X	—	X	
Oscillatoria	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	
Phormidium	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	X	X	—	X	—	—	
Planktolyngbya	—	X	X	—	X	X	—	X	X	—	X	—	—	—	—	X	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Pseudanabaena	—	—	—	—	—	X	X	X	X	—	—	X	X	—	—	—	X	X	—	—	—	X	—	X	—	—	X	—	—	—	X	—	
Rhabdoderma	—	X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X	X	—	—	X	X	—	X	X	X	X	X	X	—	—	—	X	X	X	X	X
Snowella	X	—	—	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X	—	X	X	—	—	—	—	—	—	X	X	X	—	—	—	X
Chlorophyceae																																	
Ankistrodesmus	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Ankyra	—	—	—	—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Arthrodesmus	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	—	
Botryococcus	—	—	—	X	—	X	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	X	—	—	X	—	X	X	—	—	—	X	—	—	X	—	X	
Chlamydomonas	X	—	X	—	X	X	X	X	X	—	X	X	X	—	—	—	X	X	—	X	X	X	—	—	—	—	—	—	X	X	—	X	
Chlorogonium	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	X	—	—	X	—	—	—	—	
Choricystis	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	X	—	—	—	—	—	
Coenocystis	—	—	X	—	—	X	X	—	—		X	—	—	—	—	—	X	X	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Coelastrum	X	—	—	—	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Cosmarium	—	—	X	X	—	—	—	X	X	—	X	X	—	—	—	X	X	—	—	X	X	X	X	—	—	X	X	X	—	X	—	—	
Crucigenia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	
Dictyosphaerium	X	—	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	—	—	X	X	—	X	X	X	X	—	—	—	X	—	X	X	X	—	
Elakatothrix	—	—	X	—	—	X	X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	X	X	X	X
Euastrum	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	
Eudorina	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	
Eutetramorus	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Gloeocystis	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	
Gloeotilia	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Hormotila	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Isthmochloron	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	
Korshikoviella	—	—	—	—	—	X	X	X	X	—	—	—	X	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Lagerheimia	—	X	—	—	—	—	—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	

Table A-7 Phytoplankton Genera Documented in Lac de Gras, Diavik Diamond Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2011

Taxa	Lac de Gras																																
	Station FF2									Station FF1					Station FFA										Station FFB								
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011	1997	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	
Chlorophyceae (Continued)																																	
<i>Monoraphidium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Nephrocytium</i>	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Oocystis</i>	X	—	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Pandorina</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	
<i>Quadrigula</i>	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X
<i>Scenedesmus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Sphaerocystis</i>	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Spondylosium</i>	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Staurastrum</i>	—	—	—	—	—	X	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—
<i>Tetraedron</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X
Chrysophyceae																																	
<i>Bitrichia</i>	X	—	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	—	X	X	X	X
<i>Chromulina/Ochromonas</i>	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Dinobryon</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Chrysolykos</i>	—	X	X	—	—	X	X	X	X	—	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X
<i>Epipyxis</i>	—	—	—	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X	X	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—	—	X	X	X	X
<i>Erkenia/Chrysochromulina</i>	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Kephyrion</i>	X	—	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X
<i>Mallomonas</i>	X	—	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	—	X	X	X	X	X	X	—	X	—	X	X	—	X	X	X
<i>Monosiga</i>	—	—	X	—	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	—	X	X	X	X	X
<i>Pedinella</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—
<i>Pseudokephyrion</i>	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	—	X	X	X	X	X	X
<i>Spiniferomonas</i>	—	—	—	—	—	X	X	X	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—
<i>Stichogloea</i>	X	—	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Synura</i>	—	—	—	—	—	X	X	X	—	X	—	X	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	X	—	—
<i>Uroglena</i>	—	X	—	X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	—	—	X	—	X	X	—	X	X	—	—	—	—	X	X	—	—	—	X
Cryptophyceae																																	
<i>Cryptomonas</i>	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—
<i>Katablepharis</i>	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X
<i>Rhodomonas</i>	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bacillariophyceae																																	
<i>Achnanthes</i>	—	—	—	X	—	X	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	X	—	—	—
<i>Amphidinium</i>	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—
<i>Anomoeoneis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Aulacoseira</i>	—	—	—	—	—	X	X	X	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—
<i>Asterionella</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	X	—	—
<i>Cocconeis</i>	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—
<i>Cyclotella</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Table A-7 Phytoplankton Genera Documented in Lac de Gras, Diavik Diamond Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2011

Taxa	Lac de Gras																																	
	Station FF2									Station FF1					Station FFA										Station FFB									
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2007	2008	2009	2010	2011	1997	2003	2004	2005	2006	2008	2009	2010	2011	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011		
Bacillariophyceae (Continued)																																		
<i>Cymbella</i>	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
<i>Diatoma</i>	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
<i>Epithemia</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—		
<i>Fragilaria</i>	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—		
<i>Gomphonema</i>	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
<i>Melosira</i>	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
<i>Navicula</i>	—	—	—	X	—	X	X	X	—	—	—	X	—	X	—	—	X	—	X	X	X	X	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—		
<i>Nitzschia</i>	—	—	—	X	—	X	X	X	—	—	X	X	X	X	—	—	—	—	X	X	X	X	X	—	—	X	X	—	X	X	X	—	—	
<i>Rhizosolenia</i>	—	—	—	—	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	—	—	X	X	—	X	X	X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	—	—	
<i>Rhoicosphenia</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—		
<i>Synedra</i>	X	—	X	X	X	X	—	—	X	—	X	X	—	—	—	X	X	X	X	X	X	—	X	—	—	X	X	—	X	X	—	—	—	
<i>Tabellaria</i>	X	—	X	X	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	X	—	—	—	X	—	X	—	—	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—	
Euglenophyceae																																		
<i>Euglena</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
<i>Phacus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Dinophyceae																																		
<i>Glenodinium</i>	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—	X	X	—	—	X	—	—	—	—	X	X	—	—	—	X	—	—	—	X	X	—		
<i>Gymnodinium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
<i>Peridinium</i>	—	—	—	—	—	X	X	X	X	—	—	X	—	—	—	—	—	X	X	—	X	—	—	—	—	—	X	—	X	X	—	—		
<i>Schroderia</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
<i>Stigeoclonium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Others																																		
<i>Ophiocytium</i> (Xanthophyceae)	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—		
<i>Desmarella</i> (Choanoflagellateae)	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
Total Richness	31	23	37	48	37	58	55	57	43	17	42	51	46	40	18	32	49	43	46	48	49	43	40	23	24	36	41	37	50	47	40	36		

Sources: Golder (Golder Associates Ltd.). 2011. 2007 to 2010 AEMP Summary Report. Prepared for Diavik Diamond Mines Inc. Yellowknife NWT. Submitted July 2011. 251 pp.; DDMI (Diavik Diamond Mines Inc.). 2012. Diavik Diamond Mine Aquatic Effects Monitoring Program. 2011 Annual Report. March 2012.

FF2 = far-field 2 area; FF1 = far-field 1 area; FFA = far-field reference A area; FFB = far-field reference B area; X = taxon present; — = taxon absent.

Table A-8 Phytoplankton Genera Documented in Lac de Gras, Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012

Taxa	Lac de Gras																																
	Station S2																Station S3																
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Cyanobacteria																																	
<i>Agmenellum</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	
<i>Anabaena</i>	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	
<i>Anacystis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Aphanizomenon</i>	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Chaemosphon</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Dactylococcopsis</i>	—	—	—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—	
<i>Gomphosphaeria</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—	—	
<i>Lyngbya</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Marssoniella</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Nostoc</i>	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Oscillatoria</i>	—	—	X	—	X	—	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	—	—	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	—	X
<i>Pseudanabaena</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Spirulina</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	
Chlorophyceae																																	
<i>Ankistrodesmus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Arthrodesmus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Bambusina</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	
<i>Botryococcus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Bulbochaete</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	
<i>Chlamydomonas</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	—	X	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X
<i>Closteriopsis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	
<i>Closterium</i>	—	—	—	—	—	—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	X	—	—	—	
<i>Coelastrum</i>	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	X	X	X	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	X	
<i>Cosmarium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Crucigenia</i>	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Dictyosphaerium</i>	X	—	X	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	X	—	—	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Elakatothrix</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Euastrum</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Eudorina</i>	X	X	—	—	—	—	X	—	X	X	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	X	—	—	—	X	—	—	X	X	—	—	
<i>Geminella</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	
<i>Gloeocystis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Gonatozygon</i>	—	—	—	X	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	X	—	X	X	X	
<i>Hyalotheca</i>	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	
<i>Kirchneriella</i>	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	X	
<i>Mougeotia</i>	—	—	—	—	X	X	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	
<i>Nephrocytium</i>	X	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—	—	—	—	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	
<i>Netrium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	X	—	X	

Taxa	Lac de Gras																																
	Station S2																Station S3																
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Chlorophyceae (Continued)																																	
<i>Oedogonium</i>	—	X	—	X	—	X	X	—	—	X	X	—	—	X	X	X	—	—	—	—	—	X	X	X	X	X	X	—	X	X	—	—	
<i>Oocystis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Pediastrum</i>	—	X	X	—	—	—	—	—	—	X	—	—	X	—	X	X	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	
<i>Quadrigula</i>	X	—	—	X	—	—	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	
<i>Scenedesmus</i>	X	—	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X
<i>Selenastrum</i>	—	—	X	—	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	—	X	—	—	X	X	X	X	—	X	X	X	X	
<i>Sphaerocystis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Spirogyra</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Spondylosium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Staurostrum</i>	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Stigeoclonium</i>	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Teilingia</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Tetraedron</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Treubaria</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	X	—	—		
<i>Ulothrix</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Xanthidium</i>	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Zygnema</i>	—	—	—	—	—	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	X	X	X	—	X	
Chrysophyceae																																	
<i>Diceras</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Dinobryon</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Kephyrion/Pseudokephryion</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	X	—	—	—	—	—												

Table A-8 Phytoplankton Genera Documented in Lac de Gras, Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012

Taxa	Lac de Gras																																
	Station S2																Station S3																
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Bacillariophyceae (Continued)																																	
<i>Cymatopleura</i>	—	X	X	—	—	X	—	—	X	—	—	X	—	—	X	—	—	X	X	—	—	X	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	
<i>Cymbella</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Diatoma</i>	—	—	—	—	—	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	—	—	X	—	—	—	X	X	X	X	X	—	X	
<i>Diploneis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Eunotia</i>	X	X	X	X	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	—	—	X	X	X	—	X	—	X	X	X	—	X	
<i>Fragilaria</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Frustulia</i>	X	—	X	—	—	X	X	—	X	X	X	X	—	X	—	X	X	X	X	—	—	—	X	—	X	X	—	—	—	X	X	—	
<i>Gomphonema</i>	—	—	X	—	—	—	X	—	—	X	X	—	X	—	—	X	X	—	X	—	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	—	—	—
<i>Melosira</i>	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X
<i>Navicula</i>	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Neidium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	
<i>Nitzschia</i>	X	—	X	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—	—	—	—	—	—	X	—	X	X	X	X	X	—	—	X
<i>Pinnularia</i>	—	—	—	—	—	X	X	—	—	X	—	—	—	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—
<i>Pleurosigma</i> / <i>Gyrosigma</i>	X	X	X	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	X	—	X	X	X	X	—	X	—	X	—	X	
<i>Rhizosolenia</i>	X	—	X	X	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	X	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Stauroneis</i>	—	—	—	—	X	X	X	—	—	X	X	—	X	X	X	X	X	—	—	—	—	—	X	—	X	X	—	X	—	X	—	X	
<i>Surirella</i>	—	X	X	—	—	X	X	—	—	X	—	X	X	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X
<i>Synedra</i>	X	—	—	—	X	—	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	—	—	X	—	—	X	X	X	—	—	—	X	—	X	—	X	
<i>Tabellaria</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Euglenophyceae																																	
<i>Euglena</i>	—	—	—	—	—	X	X	—	X	X	—	X	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Phacus</i>	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Trachelomonas</i>	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Other (Xanthophyceae)																																	
<i>Ophiocytium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—
Total Richness	47	40	49	44	39	53	64	49	47	61	58	55	57	57	57	62	46	38	43	39	39	42	53	46	53	59	48	53	51	59	41	56	

Source: ERM Rescan (ERM Rescan Environmental Services Ltd.). 2013. Ekati Diamond Mine 2012 Aquatic Effects Monitoring Program Annual Report. Prepared for BHP Billiton Canada Inc. by ERM Rescan Environmental Services Ltd. Yellowknife, NWT, Canada.
X = taxon present; — = taxon absent.

Table A-9 Zooplankton Genera Documented in Lac de Gras, Diavik Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 2007 to 2012

Taxa	Lac de Gras																							
	Station FF2						Station FF1						Station FFA						Station FFB					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Canoida																								
<i>Epischura</i>	X	X	X	X	X	—	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X
<i>Diaptomus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Heterocope</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cyclopoida																								
<i>Cyclops</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cladocera																								
<i>Alona</i>	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Chydorus</i>	—	—	X	—	—	—	—	X	X	X	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—	X	—	—	—
<i>Daphnia</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Eubosmina</i>	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—
<i>Eurycerus</i>	—	—	X	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	X	X	—	X	—	—	—	—	X	X	—
<i>Holopedium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rotifera																								
<i>Asplanchna</i>	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	—	—	—	X	X	—	—	—	—
<i>Brachionus plus Notholca</i>	—	X	X	—	X	—	—	X	X	X	X	—	—	X	X	X	—	—	—	X	X	X	—	—
<i>Conochilus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Collotheca</i>	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	—
<i>Gastropus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	—	—
<i>Filinia</i>	—	X	X	X	—	X	—	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	X	—	—	—	X
<i>Kellicottia</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Keratella</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Lecane</i>	X	—	X	—	—	—	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X	—	—	—	X	X	X	—	—
<i>Polyarthra</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Synchaeta</i>	X	X	X	X	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	X	X	X	—	X
Total Richness	17	17	20	15	14	14	12	19	19	19	12	13	16	20	19	16	12	11	14	18	17	16	13	12

Source: Golder (Golder Associates Ltd.). 2011. 2007 to 2010 AEMP Summary Report. Prepared for Diavik Diamond Mines Inc. Yellowknife NWT. Submitted July 2011. 251 pp.; DDMI (Diavik Diamond Mines Inc.). 2012. Diavik Diamond Mine Aquatic Effects Monitoring Program. 2011 Annual Report. March 2012.

X = taxon present; — = taxon absent.



Table A-10 Zooplankton Genera Documented in Lac de Gras, Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012

Taxa	Station S2																Station S3															
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Calanoida																																
<i>Epischura</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Heterocope</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Leptodiaptomus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cyclopoida																																
<i>Cyclops</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cladocera																																
<i>Bosmina</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X
<i>Ceriodaphnia</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Chydorus</i>	—	—	X	—	—	X	—	—	—	—	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	X	X	X	—	—	—
<i>Daphnia</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Holopedium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rotifera																																
<i>Asplanchna</i>	X	—	X	X	X	X	X	—	—	—	X	X	X	—	—	—	X	—	X	—	X	X	X	X	—	—	X	X	X	—	—	—
<i>Conochilus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Kellicottia</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Keratella</i>	X	—	X	—	X	X	X	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—	X	X	—	X	X	—	—	X	X	X	X	X
<i>Polyarthra</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—
Total Richness	11	9	12	10	11	12	11	9	10	9	11	12	12	9	8	9	11	9	11	9	13	11	10	11	10	9	11	11	13	10	10	10

Source: ERM Rescan (ERM Rescan Environmental Services Ltd.). 2013. Ekati Diamond Mine 2012 Aquatic Effects Monitoring Program Annual Report. Prepared for BHP Billiton Canada Inc. by ERM Rescan Environmental Services Ltd. Yellowknife, NWT, Canada.

X = taxon present; — = taxon absent.

Table A-11 Phytoplankton Genera Documented in Nanuq Lake and Vulture Lake (Lac de Gras Basin), Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012

Taxa	Nanuq Lake																Vulture Lake																	
	Station NL-1																Station VL-1																	
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Cyanobacteria																																		
<i>Agmenellum</i>	X	X	X	X	—	—	X	X	—	X	—	X	—	—	—	—	X	X	X	X	—	—	X	X	—	—	X	—	—	X	X	—	X	
<i>Anabaena</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Anacystis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Aphanizomenon</i>	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Dactylococcopsis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	X	—	—	—	—	—	—	
<i>Dactylococcopsis/Rhabdoderma</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Gomphosphaeria</i>	X	—	X	X	—	—	X	X	—	X	X	X	X	—	—	—	—	X	X	—	X	—	X	X	X	X	X	—	—	X	X	—	X	
<i>Lyngbya</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Nostoc</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	
<i>Oscillatoria</i>	X	—	—	X	X	X	X	X	—	X	—	X	X	X	—	—	X	X	—	—	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	—	X	X	X
<i>Spirulina</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	
Chlorophyceae																																		
<i>Ankistrodesmus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Arthrodesmus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Bambusina</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Botryococcus</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Chlamydomonas</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—	—	X	X	—	X	X	X	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Closteriopsis</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Closterium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	
<i>Coelastrum</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—
<i>Cosmarium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Crucigenia</i>	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	—	X	X	X
<i>Dictyosphaerium</i>	X	X	—	X	—	X	X	X	X	X	—	X	X	—	—	—	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	—	X	—	—
<i>Elakatothrix</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Euastrum</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	—	—
<i>Eudorina</i>	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—
<i>Geminella</i>	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Gloeocystis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Gonatozygon</i>	X	—	—	X	—	—	—	X	X	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	X
<i>Hyalotheca</i>	—	—	—	X	—	X	X	X	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X
<i>Kirchneriella</i>	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	X	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
<i>Mougeotia</i>	—	—	—	—	—	—	X	—	—	X	X	—	X	X	X	X	X	—	—	—	X	—	—	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Nephrocytium</i>	—	—	—	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—	—	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—
<i>Netrium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	X	—	—	X	—	—	—	—
<i>Oedogonium</i>	—	—	—	X	—	X	—	X	—	X	—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X	X	X	—	—
<i>Oocystis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Pediastrum</i>	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—
<i>Pleurotaenium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Table A-11 Phytoplankton Genera Documented in Nanuq Lake and Vulture Lake (Lac de Gras Basin), Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012

Taxa	Nanuq Lake																Vulture Lake																	
	Station NL-1																Station VL-1																	
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Chlorophyceae (Continued)																																		
<i>Quadrigula</i>	X	—	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—
<i>Scenedesmus</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	X	—	X	—	—	X	—	X	—	
<i>Schroederia</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Selenastrum</i>	X	X	—	—	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X	—	X	—	—	—	X	—	—	—	X	—	—	X	—	—	—	—	—	X	—
<i>Sphaerocystis</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Spirogyra</i>	—	—	—	—	X	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Spondylosium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Staurastrum</i>	—	X	X	X	—	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X
<i>Tetraedron</i>	X	X	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Treubaria</i>	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	—	
<i>Ulothrix</i>	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Xanthidium</i>	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Zygnema</i>	—	—	—	—	—	X	—	—	—	X	—	X	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	X	—	—	—	X	X	—	—	
Chrysophyceae																																		
<i>Diceras</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	
<i>Dinobryon</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Kephyrion/Pseudokephryion</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	X	
<i>Mallomonas</i>	X	—	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	—	—	—	
<i>Uroglenopsis</i>	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Cryptophyceae																																		
<i>Chroomonas</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X
<i>Cryptomonas</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Dinophyceae																																		
<i>Ceratium</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Gymnodinium</i>	—	—	X	—	—	X	—	X	X	X	X	X	X	—	—	X	—	—	—	X	—	—	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Peridinium/Glenodinium</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Bacillariophyceae																																		
<i>Achnanthes</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Amphora</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	
<i>Asterionella</i>	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	X	X	X	X	X	X	—	
<i>Ceratoneis</i>	—	—	—	—	—	X	—	X	X	—	X	—	X	X	—	X	X	X	X	X	—	X	X	X	—	—	X	—	X	X	X	—	X	
<i>Cyclotella</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Cymatopleura</i>	—	X	X	—	—	X	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	X	—	X	X	—	—	X	—	—	—	—	—	X	—	—	X	—	
<i>Cymbella</i>	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—
<i>Diatoma</i>	X	—	—	—	—	X	—	—	—	X	X	—	X	—	—	—	—	—	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X	X	X	X	
<i>Eunotia</i>	X	X	—	—	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	—	X	—	X	X	X	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X
<i>Fragilaria</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
<i>Frustulia</i>	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	—	X	X	X	—	X	—	X	X	X	—	X	

Table A-11 Phytoplankton Genera Documented in Nanuq Lake and Vulture Lake (Lac de Gras Basin), Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012

Taxa	Nanuq Lake																Vulture Lake																
	Station NL-1																Station VL-1																
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Bacillariophyceae (Continued)																																	
Gomphonema	X	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	X	X	—	X	—	X	X	—	—	X	—	X	—	—	X	—	X	—	—	—	X
Melosira	X	X	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	X	—	—	—	X	X	X	X	X	X	X
Meridion	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—
Navicula	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nitzschia	—	—	—	—	—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	X	—	X	—	X	—	—
Pinnularia	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pleurosigma/Gyrosigma	X	X	—	X	—	X	X	X	—	—	X	—	X	X	—	X	—	—	X	—	—	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	—	X
Rhizosolenia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	—	—	X	X	—	X	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—
Stauroneis	X	—	—	X	—	X	X	—	—	X	—	X	X	X	X	X	X	—	X	—	—	—	—	—	—	—	X	—	X	—	X	X	—
Surirella	—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—	X	X	X	—	—	—	—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—
Synedra	—	X	X	X	X	X	—	—	X	X	—	X	X	X	X	X	—	—	X	X	—	—	X	X	—	X	X	—	—	—	X	—	—
Tabellaria	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Euglenophyceae																																	
Euglena	X	—	—	—	—	X	—	—	—	X	—	X	—	X	X	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	X	—	—	—	—	—
Trachelomonas	—	X	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Other (Xanthophyceae)																																	
Ophiocytium	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X
Total Richness	45	40	39	48	36	53	45	50	47	53	44	52	52	51	44	44	39	37	46	39	46	35	48	52	40	40	56	35	49	49	50	45	45

Source: ERM Rescan (ERM Rescan Environmental Services Ltd.). 2013. Ekati Diamond Mine 2012 Aquatic Effects Monitoring Program Annual Report. Prepared for BHP Billiton Canada Inc. by ERM Rescan Environmental Services Ltd. Yellowknife, NWT, Canada.

X = taxon present; — = taxon absent.

Table A-12 Zooplankton Genera Documented in Nanuq Lake and Vulture Lake (Lac de Gras Basin), Ekati Mine Aquatic Effects Monitoring Program, 1997 to 2012

Taxa	Nanuq Lake																Vulture Lake																		
	Station NL-1																Station VL-1																		
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
Calanoida																																			
Heteroscope	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Leptodiaptomus	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cyclopoida																																			
Cyclops	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Cladocera																																			
Bosmina	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X	X	—	X	X	X	X	—	X	X	X	—	—	
Chydorus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	
Daphnia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Holopedium	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rotifera																																			
Conochilus	—	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	—	X
Kellicottia	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Keratella	—	—	X	X	X	X	X	—	—	X	—	X	X	X	—	X	—	—	X	—	X	—	X	—	—	X	X	X	—	X	X	X	X	X	X
Notholca	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Testudinella	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	X	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Total Richness	7	8	9	9	9	9	9	8	8	9	8	9	10	9	8	10	8	8	9	8	8	8	9	7	8	9	9	9	7	9	10	9	7	8	

Sources: Golder (Golder Associates Ltd.). 2011. 2007 to 2010 AEMP Summary Report. Prepared for Diavik Diamond Mines Inc. Yellowknife NWT. Submitted July 2011. 251 pp.; DDMI (Diavik Diamond Mines Inc.). 2012. Diavik Diamond Mine Aquatic Effects Monitoring Program. 2011 Annual Report. March 2012.
X = taxon present; — = taxon absent.