

Appendix 56

Meadowbank and Whale Tail Executive Summary Translation

**MEADOWBANK GOLD PROJECT
AND
WHALE TAIL PROJECT**

Summary of revision
and
Executive summary:

2019 Management Plans, Reports and Studies

Table of Contents

1.	SECTION 1: 2019 MANAGEMENT PLANS: SUMMARY OF REVISIONS AND EXECUTIVE SUMMARY WITH TRANSLATIONS.....	9
1.1	MEADOWBANK GOLD PROJECT	9
1.1	PROJET MEADOWBANK GOLD.....	9
1.1	ᐱᕈᓃᑦ ᐅᔪᒥᑐᖅ ᐭᑯᑲ ᐸᓚᓂᐳᓄᗇ 	9
1.1.1	Baker Lake Bulk Fuel Storage Facility: Environmental Performance Monitoring Plan, Version 5	9
1.1.1	Installations d’entreposage de carburant en vrac de Baker Lake : Plan de surveillance de la performance environnementale, Version 5.....	9
1.1.1	ᑴᓆᓛᓁᓀᐤᐣᓏᓉᓂᓄᗇ ᐊᓞᓰᓵᓄᗇ ᑴᓆᓛᓁᓀᐤᐣᓏᓉᓂᓄᗇ ᑶᓄᓄᓂᓄᗇ, 5-ᓎᙻᓬᓐ 	10
1.1.2	Oil Pollution Emergency Plan, Version 10.....	11
1.1.2	Plan d'urgence en cas de pollution par les hydrocarbures, Version 10.....	11
1.1.2	ᐊᓞᓰᓵᓄᓂᓄᗇ ᐊᓞᓄᓐᓄᓂᓄᗇ ᑶᓄᓄᓂᓄᗇ, 10-ᓬᓐ 	12
1.1.3	Pore Water Quality Monitoring Program, Version 2	12
1.1.3	Programme de surveillance de la qualité de l’eau interstitielle, version 2	13
1.1.3	ᓄᓇᓏᓁᓀᐤ ᐘᓴᐋᓄᗇ ᑴᓆᓛᓁᓀᐤᐣᓏᓉᓂᓄᗇ ᐊᓞᓐᓬᓐᓄᗇ, ᑶᓄᓄᓂᓄᗇ, 2-ᓎᙻᓬᓐ 	13
1.1.4	Meadowbank Interim Closure and Reclamation Plan (ICRP) – Update 2019 Revision 01	14
1.1.4	Plan provisoire de fermeture et de remise en état (PPFR) de Meadowbank - mise à jour 2019 Révision 01.....	15
1.1.4	ᐱᕈᓃᑦ ᐅᔪᒥᑐᖅ ᐊᓞᓍᓄᓂᓄᗇ ᐊᓴᓴᓄᓂᓄᗇ ᐊᓞᓐᓄᓂᓄᗇ ᑶᓄᓄᓂᓄᗇ (ICRP) - ᐊᓞᓁᓏᓁᓀᐤᐣᓏᓉᓂᓄᗇ 2019 ᐊᓞᓍᓍᓄᓂᓄᗇ 01	15
1.1.5	Oil Handling Facility – Oil Pollution Emergency Plan, Version 11.....	16
1.1.5	Installations de manipulation des hydrocarbures - Plan d’urgence en cas de pollution par les hydrocarbures, version 11.....	16
1.1.5	ᐊᓞᓰᓵᓄᓂᓄᗇ - ᐊᓞᓰᓵᓄᓂᓄᗇ ᐊᓞᓄᓐᓄᓂᓄᗇ ᑶᓄᓄᓂᓄᗇ, 11-ᓬᓐ 	17
1.1.6	2019 Mine Waste Rock and Tailings Management Plan, Version 10	17
1.1.6	Plan et rapport de gestion des rejets et des stériles miniers 2019, Version 10	19
1.1.6	2019 ᐘᓴᓏᓄᗇ ᐊᓞᓴᓁᓂᓄᗇ ᐊᓞᓐᓄᓂᓄᗇ ᑶᓄᓄᓂᓄᗇ, 10-ᓬᓐ 	20
1.1.7	2019 Water Management Report and Plan, Version 8.....	21
1.1.7	Plan et rapport de gestion de l’eau 2019, Version 8	22
1.1.7	2019 ᐘᓴᓏᓄᗇ ᐊᓞᓴᓁᓂᓄᗇ ᐊᓞᓐᓄᓂᓄᗇ ᑶᓄᓄᓂᓄᗇ, 8-ᓎᙻᓬᓐ.....	23
1.1.8	Groundwater Monitoring Plan, Version 11	24
1.1.8	Plan de surveillance des eaux souterraines, version 11	24
1.1.8	ᓄᓇᓏᓁᓀᐤ ᐘᓴᓏᓄᗇ ᑴᓄᓄᓂᓄᓄᓂᓄᗇ ᑶᓄᓄᓂᓄᗇ, 11-ᓬᓐ.....	25
1.2	WHALE TAIL PROJECT	26

1.2	PROJET WHALE TAIL	26
1.2	ᐱᐸᓯᓯ ᐱᓕᓂᐱᓐᓂᓐ	26
1.2.1	Blasting Activities – South Whale Tail Channel construction, Version 1	26
1.2.1	Activités d’abattage par explosion (dynamitage) - construction du Canal South Whale Tail, version 1	27
1.2.1	ᓐᓂᓐᓂᓂᓐᓂᓐ - ᓂᓯᐱᓂᓐ ᐱᐸᓯᓯ ᓯᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐ, 1-ᓯᓐᓂᓐ	28
1.2.2	Blasting Activities – Mammoth Dike construction, Version 2.....	29
1.2.2	Activités d’abattage par explosion (dynamitage) - Construction de la digue Mammoth, version 2.....	29
1.2.2	ᓐᓂᓐᓂᓂᓐᓂᓐ - ᐱᐸᓯᓯ ᐱᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐ, 2-ᓯᓐᓂᓐ	30
1.2.3	Migratory Bird Protection Plan, Version 3.....	30
1.2.3	Plan de protection des oiseaux migrateurs, version 3	31
1.2.3	ᐱᓯᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐ, 3-ᓯᓐᓂᓐ	32
1.2.4	Whale Tail Thermal Monitoring Plan, Version 3.....	33
1.2.4	Plan de surveillance thermique de Whale Tail, version 3	33
1.2.4	ᐱᐸᓯᓯᓐ ᐱᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐ, 3-ᓯᓐᓂᓐ	34
1.2.5	Landfill and Waste Management Plan, Version 2	34
1.2.5	Plan de gestion des déchets et de la décharge, version 2	35
1.2.5	ᐱᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐ, 2-ᓯᓐᓂᓐ	36
1.2.6	Waste Rock Management Plan, Version 5.....	37
1.2.6	Plan de gestion des stériles, version 5	39
1.2.6	ᐱᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐ, 5-ᓯᓐᓂᓐ	40
1.2.7	Water Management Plan, Version 4.....	42
1.2.7	Plan de gestion de l’eau, version 4	43
1.2.7	ᐱᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐ, 4-ᓯᓐᓂᓐ	45
1.2.8	Groundwater Monitoring Plan, Version 3	46
1.2.8	Plan de surveillance des eaux souterraines, version 3	47
1.2.8	ᐱᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐ, 3-ᓯᓐᓂᓐ	48
1.3	MEADOWBANK GOLD PROJECT AND WHALE TAIL PIT PROJECT (COMBINED)	49
1.3	PROJET MEADOWBANK GOLD ET PROJET DE LA FOSSE WHALE TAIL (COMBINÉS)	49
1.3	ᐱᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐ (ᐱᓐᓂᓐᓂᓐ)	49
1.3.1	Terrestrial Ecosystem Management Plan, Version 7.....	49
1.3.1	Plan de gestion de l’écosystème terrestre, version 7	50
1.3.1	ᐱᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐᓂᓐ ᐱᓐᓂᓐ, 7-ᓯᓐᓂᓐ	51
1.3.2	Blast Monitoring Program, Version 4	53

[illegible]

[illegible]

The following sections presents the Pore Water Quality Monitoring Program that is implemented at Meadowbank Mine to comply with the amendments to the Type “A” Water Licence No. 2AM-MEA1526.

Meadowbank Mine to comply with the amendments to the Type “A” Water Licence No. 2AM-MEA1526.

1.1.3 Programme de surveillance de la qualité de l’eau interstitielle, version 2

Sommaire des révisions

Ce document est une révision de la version 2 du programme de surveillance de la qualité des eaux interstitielles. Initialement préparé en 2019 (version 1), ce plan est mis à jour pour tenir compte des commentaires d'ECCC et de RCAANC.

Sommaire de gestion

Agnico-Eagle Mines Limited - Division Meadowbank (« Agnico Eagle ») met en valeur la fosse Whale Tail, un gisement satellite sur la propriété Amaruq, qui constitue une poursuite de ses activités actuelles d'exploitation et de traitement à la mine Meadowbank. La propriété Amaruq est un site de 408 km² localisé sur des terres appartenant aux Inuits, environ 150 km au nord du hameau de Baker Lake et environ 50 km au nord-ouest de la mine Meadowbank dans la région de Kivalliq, au Nunavut. Le minerai est transporté du site de Whale Tail à la mine Meadowbank où il sera traité. Les rejets miniers générés par cette opération sont déposés dans les fosses Goose et Portage, qui ont été épuisées.

La mine Meadowbank est une exploitation minière approuvée conformément au permis d'utilisation des eaux de type « A » n° 2AM-MEA1526 Agnico a soumis une demande à l'Office des eaux du Nunavut pour une modification du permis d'utilisation des eaux de type « A » n° 2AM-MEA1526 afin d'autoriser l'utilisation de l'eau et le dépôt de rejets miniers dans les fosses. L'Office des eaux du Nunavut a rendu sa décision le 18 mars 2019.

Dans le cadre de ses décisions, Agnico doit soumettre un programme de surveillance de la qualité de l'eau interstitielle à l'examen et à l'approbation de l'Office (Section IV, Partie B : Conditions générales). Ce plan a été approuvé le 21 octobre 2019 avec l'engagement de réexaminer le plan de surveillance de la qualité de l'eau interstitielle dans le cadre du rapport annuel 2019 et d'organiser une réunion avec ECCC et RCAANC pour discuter de la méthodologie d'échantillonnage avant la mise à jour du plan. La rencontre avec ECCC et RCAANC s'est tenue le 6 février 2020.

Les sections suivantes présentent le programme de surveillance de la qualité de l'eau interstitielle qui est mis en œuvre à la mine Meadowbank pour se conformer aux modifications apportées au permis d'utilisation des eaux de type « A » n° 2AM-MEA1526.

1.1.3 ᓄᓇᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑭᑦ ᑭᓄᐃᓐᓂᓐᓂᑦ ᑭᓄᐃᑦᐃᓂᑦᑕ ᑕᑦᑕᓐᓂᑦ, <ᓇᑭᑦ, 2-ᑦᑭᓐᓂᑦ

ᓇᐃᓐᓂᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑦᑭᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ

ᑕᑕᓐᓂᑦ ᓄᓇᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑭᑦ ᑭᓄᐃᓐᓂᓐᓂᑦ ᑭᓄᐃᑦᐃᓂᑦᑕ ᑕᑦᑕᓐᓂᑦ ᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ 2019-ᑦᑕᑦ (ᑦᑕᑦᑕᑦ), <ᓇᑭᑦ ᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ECCC-ᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦ CIRNAC-ᑦ ᑕᓄᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ.

ᓇᐃᓐᓂᑦᑕᑦᑕᑦ

ᐃᑦᑕᑦ ᐃᑕ ᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ - ᐃᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ (ᐃᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ) ᐃᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦ ᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ, ᐃᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦ ᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ. ᐃᑦᑕᑦ 408 ᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᓄᓇᑦᑕᑦᑕᑦ 50 ᑕᑦᑕᑦᑕᑦ

accordance with the Nunavut Land Claims Agreement Article 12.5.12 on December 30, 2006, and the Nunavut Water Board Water License No. 2AM-MEA1526 issued on July 23, 2015. This report presents the annual update of the Mine Waste Rock and Tailings Management Plan for Meadowbank mine.

The Meadowbank Mine consists of several gold-bearing deposits: Vault, Portage and Goose Island. Prior to the beginning of mining a series of dikes were built to isolate the mining activities from neighbouring lakes. Waste rock from the Portage and Goose Island Pits is stored in the Portage Rock Storage Facility (Portage RSF), and in the Portage Pit as infill. The Portage RSF was constructed in a way to minimize the disturbed area and is capped with a 4m layer of non-acid-generating rock to constrain the active layer within relatively inert materials as part of progressive reclamation. This control strategy is designed to minimize the onset of oxidation and the subsequent generation of acid rock drainage through freeze control of the waste rock as a result of permafrost encapsulation and capping with an insulating convective layer of NAG rock. The waste rock below the capping layer is expected to freeze, resulting in low rates of acid rock drainage (ARD) in the long term. Thermistors currently installed in the Portage RSF indicate that freezing is occurring.

Mining commenced at the Vault Pit mining operation in 2014 and concluded in June 2019. Wasterock from the Vault Pit, Phaser Pit and BBPhaser Pit mining operation is stored in the Vault Waste Rock Storage Facility (Vault RSF). Geochemical predictions indicate that a capping layer will not be required at the Vault RSF as the majority of waste rock produced is NAG. To date, through the ARD testing program, it has been determined that approximately 85.5 % of the waste rock generated is NAG. As a precaution, PAG waste rock is placed in the middle of the Vault RSF and this material will be covered with at least 4m of NAG to minimize any generation of ARD and to promote freeze back.

The Tailings Storage Facility (TSF) is located with the Portage Pit Area and comprises the South Cell and the North Cell. These cells are delimited by tailings retaining dikes that are progressively built as capacity is required. The division of the TSF into cells allows tailings management in comparatively smaller areas with shorter beach lengths that reduce the amount of water that is trapped and permanently stored as ice. Operation in cells also allows progressive closure and cover.

Following the authorization of the in-pit amendment in 2019 the tailings deposition plan was reviewed to include tailings deposition in Goose Pit, Portage Pit A and Portage Pit E. This strategy will allow storage of tailings within mined out pits to achieve the required capacity without requiring further raises of the North Cell and South Cell of the TSF.

Tailings are deposited sub-aerially and sub-aqueously as a slurry using the end of pipe technique. Tailings deposition is alternated between the North Cell, South Cell, and the approved in-pit deposition pits depending on the tailings deposition plan. In 2019, tailings deposition occurred in the South Cell from January to April, in the North Cell from April to July, and in the Goose Pit for the remainder of the year.

As the Cells are filling with tailings, additional engineered structures are required. In 2019:

- ☐ A second South Cell permeable berm was constructed to maintain reclaim capability;
- ☐ A North Cell Permeable berm was constructed to maintain reclaim capability.

Following mine operations, a minimum 2-m thick cover of NAG rockfill will be placed over the tailings in the North Cell and the South Cell of the TSF as an insulating convective layer to confine the active layer within relatively inert materials. The final thickness of the rockfill cover layer will be confirmed in the final design based on thermal monitoring to be completed during operations. The control strategy to minimize water infiltration into the TSF and the migration of constituents out of the facility includes freeze control of the tailings through permafrost encapsulation. Progressive capping is ongoing in the North Cell since 2015.

Thermal monitoring is ongoing to observe the freezeback of the TSF and RSFs. Additional instruments will be installed at closure.

All infrastructures needed for mine operations, closure and reclamation, including mine waste management areas, will be re-contoured and/or surface treated during closure, according to site specific conditions, to minimize windblown dust and erosion from surface runoff.

1.1.6 Plan et rapport de gestion des rejets et des stériles miniers 2019, Version 10

Sommaire des révisions

Ce document est une révision du Plan de gestion des rejets et des stériles miniers, version 9. La première version 1 du plan a été achevée en 2009 avec une mise à jour annuelle par la suite. La mise à jour actuelle est une mise à jour complète.

Sommaire de gestion

La Division Meadowbank d'Agnico Eagle Mines Ltd. exploite la mine d'or de Meadowbank Gold (la Mine), située sur des terres dont les droits de surface appartiennent aux Inuit dans la région de Kivalliq, à environ 70 kilomètres au nord du hameau de Baker Lake, au Nunavut. La Mine est sujette aux termes et aux conditions du Certificat de projet délivré le 30 décembre 2006 en vertu de l'Article 12.5.12 de l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut et du permis d'utilisation des eaux no 2AM-MEA1526 délivré le 23 juillet 2015 par l'Office des eaux du Nunavut. Ce rapport présente une version annuelle mise à jour du Plan de gestion des rejets et des stériles miniers de la mine Meadowbank.

La mine Meadowbank se compose de plusieurs gisements d'or : Vault, Portage et Goose Island. Avant le début de l'exploitation minière, une série de digues ont été construites pour isoler les activités minières des lacs environnants. Les stériles provenant des fosses Portage et Goose sont stockés à la halde de stériles de Portage (PRSF) et dans la fosse Portage comme matériel de remplissage. La halde de stériles de Portage a été construite de façon à réduire au minimum le secteur dérangé et est recouverte d'une couche de roches non génératrice d'acide de 4 m pour emprisonner la couche active dans des matériaux relativement inertes, dans le cadre d'une remise en état progressive. Cette stratégie de contrôle est conçue pour réduire au minimum le début de l'oxydation et la production subséquente de drainage rocheux acide via le contrôle par le gel des stériles résultant de l'encapsulation dans le pergélisol et le recouvrement d'une couche convectrice isolante de roche NGA. La roche stérile située en dessous de la couche de recouvrement devrait geler, ayant pour résultat des taux faibles de drainage rocheux acide (DRA) sur le long terme. Les thermistances actuellement installées à la halde de stériles Portage indiquent qu'un gel est en train de se produire.

L'extraction a débuté au sein de l'exploitation minière de la fosse Vault en 2014 s'est terminée en juin 2019. La roche stérile provenant de l'exploitation minière des fosses Vault, Phaser et BBPhaser est stockée à la halde de stériles Vault. Les prévisions géochimiques indiquent qu'une couche de recouvrement ne sera pas requise à la halde de stériles Vault, étant donné que la majeure partie des stériles produits est de nature NGA. À ce jour, grâce au programme d'essai DRA, il a été déterminé qu'environ 85,5 % de la roche stérile produite est de nature NGA. Par précaution, les stériles PGA sont placés au milieu de la halde de stériles Vault et ce matériel sera recouvert d'au moins 4 m de NGA afin de minimiser toute production de DRA et pour favoriser le regel.

L'installation d'entreposage des rejets (IER) est située au sein de la zone de la fosse Portage et comprend la cellule sud et la cellule nord. Ces cellules sont délimitées par des digues de retenue des rejets miniers qui sont progressivement construites au fur et à mesure que la capacité est nécessaire. La division de l'IER par cellules permet la gestion des rejets miniers dans des secteurs comparativement plus petits avec des

for now and will be further detailed in the Final Mine Closure and Reclamation Plan to be submitted prior to final closure in accordance with the current Type A Water License.

This water management plan update considers changes in the observed natural pit water inflows, updated tailings deposition parameters, mine and milling life schedule and production rate, tailings management strategy and pit backfilling strategy. The principal additions to this update are:

- ☐ The Central Dike seepage status update;
- ☐ Updated tailings deposition strategy, including In-Pit Deposition;
- ☐ Updated the pit flooding strategy.

The 2019 Water Management Plan also includes the 2019 Water Quality Forecast Update (Appendix C), the 2019 Freshet Action Plan (Appendix D) and the 2019 Ammonia Management Plan (Appendix E).

Recommendations obtained during the 2018 Meadowbank Annual Report Review have been included in the 2019 Water Management Plan.

1.1.7 Plan et rapport de gestion de l'eau 2019, Version 8

Sommaire des révisions

Ce document est une révision du Plan et rapport de gestion de l'eau, version 7 La première version 1 du plan a été achevée en 2014 avec une mise à jour annuelle par la suite. La mise à jour actuelle est une mise à jour complète en vertu des stratégies de gestion de l'eau et de la durée de vie de la mine révisées.

Sommaire de gestion

La Division Meadowbank d'Agnico Eagle Mines Ltd. (Agnico) exploite la mine d'or de Meadowbank Gold (la Mine), située sur des terres dont les droits de surface appartiennent aux Inuit dans la région de Kivalliq, à environ 70 kilomètres au nord du hameau de Baker Lake, au Nunavut. La mine est sujette aux termes et aux conditions du Certificat de projet délivré le 30 décembre 2006 en vertu de l'Article 12.5.12 de l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut et du permis d'utilisation des eaux no 2AM-MEA1526 délivré le 23 juillet 2015 par l'Office des eaux du Nunavut.

Le Plan de gestion de l'eau est mis à jour annuellement, tel que requis par le permis d'utilisation des eaux 2AM-MEA1526 de l'Office des eaux du Nunavut. Ce rapport présente une version mise à jour du Plan de gestion de l'eau 2018 et procure un bilan hydrique révisé à la grandeur du site. Le bilan hydrique révisé détermine les exigences de demande et de stockage de l'eau au cours de la durée de vie de la mine. Les stratégies de stockage et les transferts nécessaires sont présentés. Certains concepts du bilan hydrique, incluant l'inondation de la fosse, demeurent au stade conceptuel pour maintenant et seront plus amplement détaillés dans le Plan final de remise en état et de fermeture de la mine à être soumis avant la fermeture finale en conformité avec l'actuel permis d'utilisation des eaux de Type A.

Cette mise à jour du Plan de gestion de l'eau examine les changements dans les entrées d'eau naturelles de la fosse, les paramètres à jour des dépôts de rejets miniers, le calendrier de la durée de vie de la mine et de l'usine de traitement, ainsi que les taux de production, la stratégie de gestion des rejets miniers et la stratégie de remblaiement de la fosse. Les principaux ajouts à cette mise à jour sont :

- ☐ La mise à jour du statut de l'écoulement de la digue centrale ;
- ☐ La mise à jour de la stratégie de dépôt des rejets miniers, y compris le dépôt dans la fosse ;
- ☐ La mise à jour de la stratégie d'inondation des fosses.

Les recommandations issues de l'examen du rapport annuel de Meadowbank 2018 ont été incluses dans le Plan de gestion de l'eau 2019.

உதவித் தலைவர்

ᐃᓴᑦ ᐱᓄᑦ

[illegible][illegible]

- ☐ የበቀለሙ ልዩ ልዩ ስራዎችን ለማግኘት ይረዳል;
- ☐ ለማግኘት የሚችሉ የሰራተኛው ስራዎችን ለማግኘት ይረዳል;
- ☐ ለማግኘት የሚችሉ የሰራተኛው ስራዎችን ለማግኘት ይረዳል;

2019 ልረፍገፍ ልደረግገገግ ልረገገገገገ ልረገገገገገገ 2019 ልረገገገገገገገ ልረገገገገገገገ ልረገገገገገገገገ (በገገገገገ ልረገገገገገገገ C), 2019 ልረገገገገገገገገ ልረገገገገገገገገ ልረገገገገገገገገ ልረገገገገገገገገ (በገገገገገ ልረገገገገገገገገ D) ልረገገገገገገገገ 2019 ልረገገገገገገገገገ ልረገገገገገገገገገ ልረገገገገገገገገገ (በገገገገገ ልረገገገገገገገገገ E).

[illegible]

1.1.8 Groundwater Monitoring Plan, Version 11

Summary of Revision

This document is a revision of the Groundwater Monitoring Plan Version 10. The first Version 1 of the plan was completed in 2008 with regular update to reflect the current operation. The current updated is a comprehensive update to reflect groundwater monitoring.

Executive Summary

The Groundwater Monitoring Plan herein presents the active and inactive groundwater monitoring stations at Meadowbank mine installed since 2003, the 2018 extensive groundwater monitoring campaign and the groundwater monitoring program adapted for in-pit deposition operations that begun in July 2019.

The annual monitoring plan is a requirement for the Meadowbank Type A Water License No. 2AM-MEA1526 and is a continuation of previous Monitoring Plans.

Five (5) monitoring wells remain operable at this time, including the last four (4) new groundwater monitoring wells installed in 2018. Strategic locations for these wells are based on groundwater numerical simulation results aiming to replicate the in-pit deposition site conditions at post closure period. Moreover, to improve well designs and groundwater sample quality, best practices under arctic climate conditions continue to be investigated.

The following activities were fulfilled in 2019:

- The 2019 groundwater monitoring program covered thirteen (13) monitoring stations, including five (5) groundwater monitoring wells (MW-IPD-01(s), MW-IPD-01(d), MWIPD- 07, MW-IPD-09 and MW-16-01), three (3) dike seepages, three (3) pit wall seepages, two (2) surface water ponds and one (1) reclaim water pond.
- Two (2) groundwater sampling programs were carried out from July 9 to July 17, 2019 and October 7 to October 14, 2019. Low-flow sampling techniques were used for licensing requirements with duplicate, field blanks, and transport blanks.

Groundwater chemistry data is used to predict the quality of water accumulating in open pits and to determine any effects of mining on groundwater quality, particularly with respect to tailings deposition.

Groundwater sampling is carried out twice a year. Analytical parameters will comply as per Schedule 1, Table 1, Group 2 of the Meadowbank Water License. Quality Assurance/Quality Control procedures will be implemented during each sampling event.

This groundwater monitoring plan is submitted by Agnico Eagle Mines Limited to the Nunavut Water Board (NWB) and Nunavut Impact Review Board (NIRB). The report includes all data from the previous year's results as well as a historical record, dates and methods of sampling, and the assessment of salinity parameters and indicators of tailings reclaim water movement, with respect to chloride, sulfate, cyanide, copper, iron and arsenic.

1.1.8 Plan de surveillance des eaux souterraines, version 11

Sommaire des révisions

Ce document est une révision de la version 10 du Plan de surveillance des eaux souterraines. La première version 1 du plan a été achevée en 2008 avec une mise à jour régulière pour refléter les activités en cours. La mise à jour actuelle est une mise à jour complète pour refléter la surveillance des eaux souterraines.

Executive Summary

Agnico Eagle (Agnico) plans to build the South Whale Tail Channel (SWTC) that is part to the Whale Tail Dike system. The SWTC will convey water to Mammoth Lake to control the water level in Whale Tail South (WTS) at the operational level of Whale Tail Dike. One of the construction activities consists of drill & blasting (D&B) the bedrock or frozen ground portion expected from 2019 field investigation campaign. The drilling and blasting needs will be evaluated based on temperature and foundation condition however, it could be expected that poor bedrock conditions located around 280m from the Mammoth Lake shore be required. Furthermore, most of the excavation is expected to be in the till active layer, however it could be anticipated that frozen till below that active layer (typically 2m depth) be necessary to drill and blast for reaching the proper channel invert elevation. In that case D&B might reach close to either Mammoth or Whale Tail Lake. Since this activity may be close to a water body if blasting is deemed required, Agnico aims to comply with the DFO's Guidelines for Use of Explosives in or Near Canadian Fisheries Waters. In addition to the federal guidelines, condition 2.3.3 of the Fisheries Authorization 16-HCAA-00370 states: 'The Proponent shall develop a blasting mitigation plan in consultation with DFO to ensure effects on fish and fish habitat are minimized, as per Nunavut Impact Review Board Project Certificate No. 008 Condition 22. The blasting mitigation plan shall be submitted to DFO prior to construction for approval, and shall adhere to the guidance provided in the Monitoring Explosive-Based Winter Seismic Exploration in Waterbodies, NWT 2000-2002 (Cott and Hanna, 2005)'. The recommendations outlined in this document are objects of DFO's most recent recommendations on blast practices close to waterbodies.

This memo presents the proposed monitoring and mitigation measures required for Dike construction works that Agnico has developed to respect the above mentioned guidelines. Those requirements and their underlying mitigations proposed by Agnico are being referred to as a "Blasting Mitigation Plan" which consist of both section 4 and 5 of this present document. This memo will be communicated to all personal involved with drill and blast activities.

1.2.1 Activités d'abattage par explosion (dynamitage) - construction du Canal South Whale Tail, version 1

Sommaire des révisions

Première version.

Sommaire de gestion

Agnico Eagle (Agnico) prévoit de construire le Canal South Whale Tail (CSWT) qui fait partie du système de la digue Whale Tail. Le CSWT acheminera de l'eau au lac Mammoth pour contrôler le niveau d'eau de Whale Tail Sud (WTS) au niveau opérationnel de la digue de Whale Tail. L'une des activités de construction consiste à forer et dynamiter (D&B) le substratum rocheux ou la portion de sol gelé attendu de la campagne d'investigations sur le terrain de 2019. Les besoins de forage et de dynamitage seront évalués en fonction de la température et de l'état des fondations. Cependant, on peut s'attendre à de mauvaises conditions concernant le substratum rocheux situé à environ 280 m de la rive du lac Mammoth. En outre, la majeure partie de l'excavation devrait se faire dans la couche active du till, mais on peut s'attendre à ce que du till gelé sous cette couche active (généralement à 2 m de profondeur) rendre nécessaire de forer et de dynamiter afin d'atteindre l'élévation appropriée du radier du canal. Dans ce cas, les activités de forage et de dynamitage pourraient se rendre à proximité du lac Mammoth ou du lac Whale Tail. Comme cette activité pourrait se dérouler près d'un plan d'eau, si de l'abattage par explosion s'avère nécessaire, Agnico vise à se conformer aux Lignes directrices du MPO sur l'utilisation d'explosifs dans ou à proximité des eaux de pêche canadiennes. Outre les directives fédérales, la condition 2.3.3 de l'autorisation liée aux pêches 16-HCAA00370 stipule: « Le promoteur doit élaborer un plan d'atténuation des effets de l'abattage par

Executive Summary

Agnico Eagle has planned two water diversions as part of water management activities for the proposed Whale Tail Project (the Project) and the proposed Whale Tail Expansion Project (Expansion Project). The purpose of the Migratory Bird Protection Plan (Plan) is to present the anticipated flooding area and schedule during the Whale Tail Lake (South Basin) flooding and present appropriate mitigation measures to reduce impacts to nesting migratory birds.

The Whale Tail Lake (South Basin) diversion consists of construction of the Whale Tail Dike, from June 2018 to February 2019, to divert Whale Tail Lake (South Basin) and tributary lakes through Lake A45, just south of Lake A16 (Mammoth Lake). Flooded tributary lakes (light blue shading in Figure 1) include Lake A18, Lake A19, Lake A20, Lake A21, Lake A22, Lake A55, Lake A62, Lake A63, Lake A65, Pond A-P1, and Pond A-P43 (Figure 1). Active flooding from elevation 152.5 to 156.00 masl of the area will occur from 2018 until 2020 causing approximately 157 ha of flooding. The flooded area will remain at elevation 156.00 masl from June 2020 until 2026, during operations.

The flooding has the potential for incidental disturbance and destruction of migratory birds and their nests. As per Nunavut Impact Review Board (NIRB) Project Certificate No.008 Condition 34, this Plan describes how these impacts will be mitigated; the mitigation will be focused between 2018 to July 2020, or until water levels reach their maximum. This Plan revision has been updated to include results from 2018 and 2019 monitoring of migratory birds and the proposed monitoring design for 2020. The Plan revision also includes an additional section on monitoring of flooded areas (added in Version 2).

The *Migratory Birds Convention Act* (1994) (MBCA) prohibits the harm of migratory birds and the disturbance or destruction of nests and eggs. The original aim of this legislation in the early 1900s was to conserve migratory bird populations from overharvest (CWS 2007). Inadvertent disturbance or destruction of migratory birds has been termed “Incidental Take” and Environment and Climate Change Canada (ECCC) currently lacks legal mechanisms to regulate Incidental Take (CWS 2007).

This Plan describes the likely effects pathways that may harm migratory birds (based on the Whale Tail FEIS, Agnico Eagle 2016), the mitigation options to reduce these impacts, and Agnico Eagle's preferred option for proceeding.

1.2.3 Plan de protection des oiseaux migrateurs, version 3

Sommaire des révisions

Ce document est une révision du Plan de protection des oiseaux migrateurs, version 2. Préparé initialement en 2018 (version 1), ce plan est mis à jour pour la première fois en mai 2019 (version 2) après une première année d'étude (2018) et une discussion avec ECCC. La dernière mise à jour en mars 2020 (version) fournit une mise à jour des sections sur l'étude de l'efficacité de la dissuasion et les mesures d'atténuation de 2020 sur la base des résultats de l'étude de 2019.

Sommaire de gestion

Agnico Eagle a prévu deux dérivations d'eau dans le cadre des activités de gestion de l'eau pour le projet Whale Tail (le Projet) et le projet d'expansion de Whale Tail (le Projet d'expansion). L'objectif du plan de protection des oiseaux migrateurs (le Plan) est de présenter la zone et le calendrier d'inondation prévus pendant l'inondation du lac Whale Tail (bassin Sud) et de présenter des mesures d'atténuation appropriées pour réduire les impacts sur les oiseaux migrateurs nicheurs.

La dérivation du lac Whale Tail (bassin Sud) consiste en la construction de la digue Whale Tail, de juin 2018 à février 2019, pour détourner le lac Whale Tail (bassin Sud) et les lacs affluents par le lac A45, juste

This document is a revision of the Whale Tail Landfill and Waste Management Plan, Version 1. Initially prepared in 2017 (version 1), this plan is first updated in March 2020 (version 2) for a comprehensive update to reflect current landfill operation.

Executive Summary

This Landfill and Waste Management Plan outline the design of the current operational and a conceptual closure industrial waste landfill as part of the Agnico Eagle Mines Limited (Agnico Eagle) Whale Tail Pit Project in Nunavut.

The current landfill is required for the disposal of non-salvageable, non-hazardous, non-putrescible solid wastes from the construction, operations, and closure of the Project. Reduce, reuse, and recycle initiatives are developed at the Project to minimize the quantity of waste generated. Waste segregation are used to capture wastes suitable for reuse or recycling, while managing hazardous waste appropriately. The landfill is located within the Whale Tail Waste Rock Storage Facility (WRSF) located to the northwest of the mine infrastructure. The landfill is filled progressively and in an orderly manner. Wastes are disposed directly on the landfill floor and compacted with heavy equipment against the berm or an existing row of debris that was compacted earlier. Controlling the materials that can be placed in the landfill is a strategy aimed to reduce the concentration of constituents in potential leachate and to minimize the attraction of wildlife to the landfill. Landfill operation also conform to best management practices to reduce the potential for windblown debris. Leachate from the landfill is anticipated to be weak due to the controls placed on materials acceptable for landfilling. Moreover, drainage from the landfill is largely expected to freeze within the Whale Tail WRSF with little to no seepage water reporting to the WSRF pond or collection infrastructure. However, in the event there is leachate from the landfill due to periods of heavy rainfall or spring freshet, the runoff will be collected in the WRSF Pond and pumped to the Whale Tail Attenuation Pond for further management.

No landfarm or incineration facility will be located in the area of the Project, that such waste that cannot be landfilled could be temporarily stored in an enclosure located in the Whale Tail Pit HAZMAT storage area or near the kitchen, and transported periodically to Meadowbank Mine to either be disposed in the landfarm or incinerated. Whale Tail Camp sewage sludge will be used for nutrient enrichment at the existing landfarm, with excess disposed of in the Meadowbank Tailings Storage Facility. Wastes targeted for transportation for disposal at an accredited facility in the south includes, but not limited to, domestic waste, medical waste, industrial waste, used oil, and waste fuels.

During closure, the Whale Tail landfill will be covered with non-potentially acid generating waste rock to isolate it from the environment and physically stabilize it. The landfill will be encapsulated within the Whale Tail WRSF.

1.2.5 Plan de gestion des déchets et de la décharge, version 2

Sommaire des révisions

Ce document est une révision du Plan de gestion des déchets et de la décharge/du site d'enfouissement, version 1. Initialement préparé en 2017 (version 1), ce plan est d'abord mis à jour en mars 2020 (version 2) pour une mise à jour globale afin de refléter les opérations actuelles des opérations de la décharge/du site d'enfouissement.

Sommaire de gestion

Ce Plan de gestion des déchets et de la décharge/du site d'enfouissement décrit la conception de l'actuel décharge/site d'enfouissement conceptuel de déchets industriels en vue de la fermeture, dans le cadre du Projet de la fosse Whale Tail d'Agnico Eagle Mines Limited (Agnico Eagle), au Nunavut.

Whale Tail Pit Life of Mine (LOM) calculation, the addition of the Whale Tail Pit to the actual Meadowbank LOM (LOM 2015) will generate an addition of approximately 9.6 Mt (dry) of tailings to the Meadowbank Tailings Storage Facility (TSF) and In-Pit Tailings Deposition sites for a total of 36.7 Mt.

Project mining facilities include accommodation buildings; two ore stockpiles; one overburden stockpile; one waste rock storage facility (WRSF) area planned to receive waste rock and waste overburden; a water management system that includes collection ponds, water diversion channels, and retention dikes/berms; and a Water Treatment Plant.

One area, located north-west of the open pit, has been identified as the Whale Tail WRSF for waste rock placement. Waste rock and overburden will be trucked to the Whale Tail WRSF until the end of mine operations, with distribution according to the operations schedule. Waste rock and overburden will be co-disposed together in one of the two piles constituting the Whale Tail WRSF area. All waste rock material will be sampled and tested during operations to confirm their ARD and ML potential in support of waste segregation. Waste rock and overburden produced during mining will be used in the construction of the mine site infrastructure, while some of the non-potentially acid generator (NPAG) and non-metal leaching (NML) waste rock will be put aside for capping at closure. Because of the large material requirement for construction and NPAG/NML rock cover, as well as the importance for adequate disposal to meet closure objectives, waste rock management will be a key component of the mining planning for the Whale Tail Project.

Tailings from the Project will be stored in the Meadowbank TSF and the In-Pit Tailings Deposition sites. The management, operation, and monitoring of the TSF is regulated under Agnico Eagle's existing Type A Water Licence 2AM-MEA1526. In summary, the TSF consists of a North Cell and South Cell located within the basin of the former north-west arm of Second Portage Lake previously dewatered to allow mining in the Portage Pit. To store the full volume of tailings from processing of the Whale Tail Pit ore, Agnico Eagle maximized storage in the South Cell, and constructed internal dike structures to store additional tailings within the current footprint of the North Cell. In-Pit Tailings Deposition commenced at Meadowbank in July 2019 and will be the method used to store the remaining tailings. Additional details on tailings management is presented in the Meadowbank Waste Management Plan.

The generation of metal leachate in acidic drainage is a concern for mining projects. Climate control strategies rely on cold temperatures to reduce the rate at which oxidation occurs. The low net precipitation in permafrost regions limits infiltration of water into waste rock and tailings disposal areas. Consequently, the climate of the Whale Tail area will act as a natural control to reduce the production of acid mine drainage and metal leachate. Climate control strategies are best applied to materials placed at a low moisture content to reduce the need for additional controls on seepage and infiltration. This strategy is effective for waste rock in arid climates such as the one of Whale Tail Project. The Whale Tail WRSF and the ore stockpiles were designed to minimize the impact on the environment and to consider geotechnical and geochemical stability. The surface runoff and seepage water from these facilities will be collected in water collection ponds as part of the water management strategy. If water quality does not meet the discharge criteria as per the Whale Tail Water Licence requirement, the collected water will be treated prior to being discharged to the outside environment during operation and closure. Closure of the Whale Tail WRSF will begin when practical as part of the progressive reclamation program. The Whale Tail WRSF will be covered with non-acid generating and non-metal leaching waste rock to promote freezing as a control strategy against acid generation and migration of contaminants. Thermistors will be installed within the Whale Tail WRSF to monitor permafrost development. Thermal and water quality monitoring will be carried out during all stages of the mine life to demonstrate geotechnical stability and the safe environmental performance of the facilities. If any non-compliant conditions are identified, then maintenance and planning for corrective measures will be completed in a timely manner to ensure successful completion of the Whale Tail Interim Closure and Reclamation Plan.

1.2.6 Plan de gestion des stériles, version 5

Sommaire des révisions

Ce document est une révision du Plan de gestion des stériles de Whale Tail, version 4. Initialement préparé en 2017 (version 1), ce plan a été mis à jour trois fois en 2018 pour une mise à jour complète du site et répond aux recommandations émises par RCAANC et ECCC. La dernière mise à jour de mars 2020 (version 5) est une mise à jour complète pour refléter l'exploitation actuelle.

Sommaire de gestion

Agnico-Eagle Mines Limited - Division Meadowbank (Agnico Eagle) met en valeur le Projet de la route de transport et de la fosse Whale Tail (le Projet), un gisement satellite situé sur la propriété Amaruq, afin de poursuivre ses activités d'exploitation et de traitement à la mine Meadowbank.

La mine à ciel ouvert, exploitée à l'aide de camions et d'excavatrices, produira 10,2 millions de tonnes de minerai, 67,2 Mt de stériles et 3,9 Mt de déchets de morts-terrains. Le développement comprend quatre phases : un an de construction, trois ans d'exploitation minière, huit ans de fermeture et la période suivant la fermeture. Selon le calcul de la durée de vie de la mine (LOM) de la fosse Whale Tail, l'ajout de la fosse de Whale Tail au LOM réel de Meadowbank (LOM 2015) générera un ajout d'environ 9,6 Mt (secs) de rejets à l'installation d'entreposage des rejets (IER) de Meadowbank et dans les sites de dépôt de résidus miniers pour atteindre un total de 36,7 Mt.

Les installations minières du projet comprennent des bâtiments d'hébergement; deux piles de stockage de minerai; une pile de stockage de morts-terrains; une halde de stériles servant à recevoir des stériles et des morts-terrains; un système de gestion de l'eau comprenant des étangs de collecte, des canaux de dérivation de l'eau et des digues / bermes de rétention; et une station de traitement de l'eau.

Une zone, située au nord-ouest de la mine à ciel ouvert, a été identifiée comme la halde de stériles de Whale Tail pour le dépôt des stériles. Les stériles et les morts-terrains seront acheminés par camion vers la halde de stériles Whale Tail jusqu'à la fin de l'exploitation de la mine, avec une répartition conforme au calendrier d'exploitation. La roche stérile et les morts-terrains seront disposés ensemble dans l'une des deux piles constituant la zone de la halde de stériles de Whale Tail. Tous les stériles seront échantillonnés et testés au cours des opérations afin de confirmer leur potentiel de DRA et de LM dans le cadre de la séparation des déchets. Les stériles et les morts-terrains produits pendant l'exploitation minière seront utilisés pour la construction de l'infrastructure du site minier, tandis que les stériles non générateurs d'acide (NGA) et de lixiviation non métallique (LNM) seront mis de côté pour le recouvrement lors de la fermeture. En raison des importants besoins en matériaux de construction et de la couverture de roche NGA/LNM, ainsi que de l'importance d'une élimination adéquate pour atteindre les objectifs de fermeture, la gestion des stériles sera un élément clé de la planification minière du projet Whale Tail.

Les rejets miniers du projet seront stockés dans le IER de Meadowbank et dans les sites de dépôt des rejets miniers de la fosse. L'opération de gestion et la surveillance de l'IER sont régies par le permis d'utilisation des eaux de type A 2AM-MEA1526 existant d'Agnico Eagle. En résumé, l'IER consiste en une cellule nord et une cellule sud situées dans le bassin de l'ancien bras nord-ouest du lac Second Portage, qui avait été préalablement asséché pour permettre l'exploitation minière dans la fosse Portage. Pour stocker le volume total des rejets de traitement du minerai de la fosse Whale Tail, Agnico Eagle a optimisé le stockage dans la cellule sud et construit des digues internes pour stocker les rejets miniers additionnels dans l'empreinte actuelle de la cellule nord. -Le dépôt de rejets miniers dans la fosse a commencé à Meadowbank en juillet 2019 et sera la méthode utilisée pour stocker les rejets miniers restants. Des détails supplémentaires sur la gestion des rejets miniers sont présentés dans le plan de gestion des déchets de Meadowbank.

During operations, site contact water quality is predicted to exceed established effluent criteria (i.e. under the Whale Tail Water Licence for arsenic and total dissolved solids in the Whale Tail Waste Rock Storage Facility (WRSF) Pond and in the Whale Tail Pit sump. Therefore, this water will be controlled by constructing the Whale Tail WRSF Dike and the Whale Tail Attenuation Pond. The Whale Tail WRSF Pond water will report with all other contact water and will be mixed in the Whale Tail Attenuation Pond and treated during operations. Through best management practices and mitigation, the predicted water quality of Whale Tail Lake (North Basin) meets aquatic life guidelines post-closure.

The updated water quality model shows a positive effect on water quality through operations; constituent loads coming from the WRSF and the open pit, which report to the Attenuation Pond, are lower. At closure and post-closure, flooded pit water quality is predicted to meet receiving water quality criteria when flooding is complete, allowing reconnection with the downstream receiving environment. Arsenic release from the submerged Whale Tail Pit walls is anticipated once pitflooding commences but is expected to be a relatively short-lived source to the flooded pit lake. The site wide water balance is updated on a regular basis and end pit water quality modelling will be conducted as needed to update predictions.

Dikes will not be breached until the water quality in the flooded area meets the Canadian Council of Ministers of the Environment Water Quality Guidelines, baseline concentrations or appropriate sitespecific water quality objectives. During mine closure, no mine discharges will occur to the downstream receiving environment since all contact waters are diverted to the open pit and Whale Tail Lake (North Basin) for re-flooding. The water quality in the open pit and Whale Tail Lake (North Basin) averaged over the closure period is predicted to be similar to that of the last year of operations, with similar maximum and average concentrations.

1.2.7 Plan de gestion de l'eau, version 4

Sommaire des révisions

Ce document est une révision du Plan de gestion de l'eau de Whale Tail, version 3. Initialement préparé en 2017 (version 1), ce plan a été mis à jour deux fois en 2018 pour répondre aux commentaires des autorités de réglementation pendant la phase d'autorisation. Cette mise à jour de la version 4 de mars 2020 vise à refléter les opérations actuelles/la gestion de l'eau et à se conformer aux requêtes concernant l'engagement.

Sommaire de gestion

Agnico-Eagle Mines Limited - Division Meadowbank (Agnico Eagle) met en valeur le Projet de la route de transport et de la fosse Whale Tail (le Projet), un gisement satellite situé sur la propriété Amaruq, afin d'étendre ses activités d'exploitation et de traitement à la mine Meadowbank.

La mine à ciel ouvert, exploitée par des camions et des excavatrices, comprend quatre phases de mise en valeur : 1 an de construction (terminé), 3 ans d'exploitation de la mine, 8 ans de fermeture, et la période post-fermeture. Le 30 septembre 2019, la production commerciale a commencé à la fosse Whale Tail. Actuellement, la phase d'autorisation est en cours pour prolonger la durée de vie de la mine du projet.

Les mesures de gestion de l'eau visent à minimiser les impacts potentiels sur la quantité et la qualité des eaux superficielles sur le site minier. Les structures de gestion de l'eau (digues/bermes de retenue et canaux de dérivation) ont été et seront construites, en fonction de la présence potentielle et du volume d'eau, pour contenir et gérer les eaux usées des zones affectées par les activités minières. La principale infrastructure de gestion de l'eau comprend : deux bassins d'eau de contact, un canal de dérivation de l'eau, quatre digues de rétention d'eau, un système de collecte des écoulements et deux stations de

traitement de l'eau. L'eau sans contact est gérée dans des bassins spécifiques dotés de leurs propres systèmes de pompage.

Ce Plan de gestion de l'eau du Projet décrit les objectifs principaux pertinents à la gestion de l'eau, qui sont de limiter et/ou d'arrêter le débit du ruissellement des eaux de surface dans la fosse et de limiter l'impact sur l'environnement local. En développant le Plan de gestion de l'eau, les principes suivants ont été suivis :

- ☐ conserver les différents types d'eau séparés les uns des autres le plus possible;
- ☐ contrôler et atténuer les eaux de contact par le biais de la dérivation et du confinement;
- ☐ réduire la consommation d'eau potable en recyclant et en réutilisant l'eau de procédé et l'eau de contact chaque fois que cela est possible; et
- ☐ satisfaire aux critères de déversement avant que toute eau de contact ne soit évacuée dans l'environnement en aval.

Lors des phases de construction et d'exploitation de la mine, les eaux usées provenant des zones touchées en surface sont interceptées, détournées et recueillies dans différents bassins de stockage. Les eaux recueillies sur le site minier sont pompées et stockées dans le bassin d'atténuation de Whale Tail, à partir de l'été 2020, où les eaux de contacts sont traitées via la station de traitement de l'eau avant d'être déversées dans le milieu récepteur ou réutilisées par l'exploitation. Avant l'été 2020, le bassin nord de Whale Tail est utilisé pour la gestion de l'eau sans contact et la Carrière 1 est utilisée pour la gestion de l'eau de contact.

Pendant l'exploitation, la qualité de l'eau de contact sur le site devrait dépasser les critères établis pour les effluents (c.-à-d. le permis d'utilisation des eaux de Whale Tail) pour l'arsenic et le total des solides dissous dans le bassin de la halde de stériles de Whale Tail et dans le puisard de la fosse Whale Tail. Par conséquent, cette eau sera contrôlée en construisant la digue de la halde de stériles de Whale Tail et le bassin d'atténuation Whale Tail. L'eau du bassin de la halde de stériles de Whale Tail fera l'objet d'un rapport avec toutes les autres eaux de contact et sera mélangée dans le bassin d'atténuation de Whale Tail et traitée pendant les opérations. Grâce aux meilleures pratiques de gestion et aux mesures d'atténuation, la qualité de l'eau prévue du lac Whale Tail (bassin nord) est conforme aux lignes directrices sur la vie aquatique après la fermeture.

Le modèle de qualité de l'eau mis à jour montre un effet positif sur la qualité de l'eau pendant l'exploitation ; les charges constitutives provenant de la halde de stériles et de la mine à ciel ouvert, qui relèvent du bassin d'atténuation, sont plus faibles. À la fermeture et après la fermeture, la qualité des eaux de la fosse inondée devrait répondre aux critères de qualité des eaux réceptrices lorsque l'inondation sera terminée, ce qui permettra de rétablir la connexion avec le milieu récepteur en aval. On s'attend à ce que l'arsenic provenant des parois submergées de la fosse Whale Tail soit libéré une fois que l'inondation de la fosse aura commencé, mais il devrait constituer une source relativement éphémère pour le lac de la fosse inondée. Le bilan hydrique à l'échelle du site est mis à jour régulièrement et une modélisation de la qualité de l'eau en bout de puits sera effectuée au besoin pour mettre à jour les prévisions.

Les digues ne seront pas percées tant que la qualité de l'eau dans la zone inondée ne sera pas conforme aux recommandations pour la qualité de l'eau du Conseil canadien des ministres de l'environnement, aux concentrations de référence ou aux objectifs de qualité de l'eau spécifiques au site. Pendant la fermeture de la mine, aucun rejet de la mine ne se produira dans le milieu récepteur en aval puisque toutes les eaux de contact sont déviées vers la fosse à ciel ouvert et le lac Whale Tail (bassin nord) en vue d'une nouvelle inondation. La qualité de l'eau dans la fosse à ciel ouvert et le lac Whale Tail (bassin nord), calculée sur la période de fermeture, devrait être similaire à celle de la dernière année d'exploitation, avec des concentrations maximales et des moyennes similaires.

with Terms and Conditions No. 15 and 16 included in the Project Certificate. This version of the plan includes:

1. Sampling results of the multi-level Westbay well system that were completed in March 2019;
2. Thermal analyses completed in 2019;
3. Updated groundwater inflow and total dissolved solids (TDS) quality predictions based on supplemental data collection since the FEIS in support of the annual update to the water quality and water balance models.
4. Groundwater monitoring plan for horizontal and vertical groundwater flow; and,
5. Threshold and adaptive management plan related to the groundwater management.

Additional groundwater modelling efforts were completed in support of the site wide water quality and water balance models. The additional modelling was completed to update groundwater inflow predictions based on data collected at the site since submission of the FEIS (i.e., between 2016 and 2019).

The GWMP was updated to include additional monitoring of the horizontal and vertical groundwater flow to validate the prediction of these groundwater flow conditions during the operation of the Whale Tail pit and to confirm alignment of pit seepage monitoring to requirements in the water licence No. 2AM-WTP1826.

Agnico Eagle would like to clarify the monitoring requirements related to the Waste Rock Storage Facility (WRSF) are addressed in the approved ARD-ML monitoring plan, Water Quality and Flow Monitoring Plan, Water Management Plan and Waste Management Plan, as any seepage emanating from the WRSF is considered as a surface water management issue. The groundwater monitoring plan focus on the definition of the groundwater quality and flow reporting to the pit lake created before, during and after the excavation of the ore body.

1.2.8 Plan de surveillance des eaux souterraines, version 3

Sommaire des révisions

Ce document est une révision de la version 2 du Plan de surveillance des eaux souterraines. Initialement préparé en 2018, ce plan a été mis à jour en version 2 et 2.1 afin de tenir compte des commentaires de l'OEN, d'ECCC et de RCAANC. Cette mise à jour de la version 3 d'avril 2020 vise à répondre aux commentaires du CNER et de RCAANC et à fournir des informations actualisées basées sur la collecte de données supplémentaires et la modélisation.

Sommaire de gestion

La division Meadowbank d'Agnico-Eagle Mines Limited (Agnico Eagle) a reçu un certificat de projet n° 008 de la Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions pour la mise en valeur du gisement de la fosse Whale Tail, situé sur la propriété d'exploration Amaruq. Le gisement sera exploité à ciel ouvert (la fosse Whale Tail) et le minerai sera transporté par camion aux infrastructures approuvées de la mine Meadowbank pour être broyé/traité. Environ 8,3 millions de tonnes (Mt) de minerai seront extraites de la fosse à ciel ouvert et traitées sur une période de trois à quatre ans de vie de la mine. Le minerai de la fosse Whale Tail sera concassé à même le site. Après quoi il sera transporté vers la mine Meadowbank pour être traité/broyé. Le taux de broyage sera d'environ 9 000 à 12 000 tonnes par jour.

Pendant l'exploitation minière, les eaux souterraines vont s'écouler dans la mine à ciel ouvert. Cette eau est naturellement riche en solides dissous totaux et ne sera pas rejetée directement du site minier actif sans subir un traitement. La gestion de l'eau au cours des opérations minières impliquera diverses activités, décrites en détail dans le plan de gestion de l'eau (PGE) élaboré pour le Projet (Agnico Eagle 2018a). Le présent Plan de gestion des eaux souterraines (PGES) reflète les engagements pris en ce qui concerne

The review was to include comments from January 2019 TAG meeting (issued as draft in February 2019). In June 2019 update was a revision per additional comments from TAG members, and Whale Tail Expansion Project environmental assessment information requests, technical comments, and technical meetings.

Executive Summary

As a requirement of the Whale Tail Pit Project Certificate No.008, Condition 28, and Meadowbank Project Certificate No.004, Condition 54, an updated Terrestrial Ecosystem Management Plan (TEMP) for Agnico Eagle Mines Ltd. (Agnico Eagle) Meadowbank Gold Mine, which includes the All-Weather Access Road (AWAR) from Baker Lake to the Mine, the Vault Pit Haul Road, and the extension of the Meadowbank Mine through the Whale Tail Pit and Haul Road (inclusively 'the Project'), which is this current document. In addition, the TEMP also applies to the proposed Whale Tail Expansion Project that includes a small expansion to the previous Local Study Area (LSA) to accommodate an additional pit (IVR Pit), underground mining and a vertical and minor horizontal expansion of the existing Waste Rock Storage Facility (WRSF). All other infrastructure related to processing (e.g., mill and tailings), camps, and airstrip, among others, remain unchanged. The Project is located approximately 90 to 150 km north of Baker Lake and 300 km inland from the northwest coast of Hudson Bay.

This revised TEMP has been prepared as a requirement of Project Certificate No.004 and No.008 in association with the Meadowbank Terrestrial Ecosystem Impact Assessment and the Whale Tail Pit Final Environmental Impact Statement, which identify potential residual effects of the Project to wildlife and wildlife habitat. For each potential effect, mitigation measures are proposed.

To confirm that residual effects (i.e., after mitigation) are acceptable, a comprehensive monitoring plan is presented that evaluates the response of wildlife habitat and wildlife populations to the effects of the Project and Project-related activities, and measures effects against thresholds.

Adaptive management is used to assess the effectiveness of the mitigation. Ongoing review of the TEMP through the Whale Tail Pit regulatory process and annual Wildlife Monitoring Summary Reports by regulatory agencies, technical reviewers, Terrestrial Advisory Group (TAG), and stakeholders will further ensure that local and regional concerns have been adequately addressed.

This revised comprehensive TEMP builds on the successes of the original TEMP (October 2005) and subsequent versions, and incorporates the extension of the Meadowbank Mine through the Whale Tail Pit operations. To date, the TEMP has been effective in identifying, monitoring, and managing residual effects of the Project on wildlife and wildlife habitat. This revised TEMP incorporates detailed decision trees outlining monitoring and adaptive management for varying scenarios of wildlife occurrence, and should enhance the ability of operations managers to respond to changes in wildlife distribution, abundance, and movement. This method provides transparency based on agreed upon approaches, thereby minimizing and mitigating potential Project/wildlife interactions

1.3.1 Plan de gestion de l'écosystème terrestre, version 7

Sommaire des révisions

Ce document est une révision du Plan de gestion de l'écosystème terrestre, version 6. Initialement préparé en 2005 (version 1), ce plan est mis à jour pour la première fois en 2016 pour incorporer l'extension de la mine Meadowbank à travers les opérations de la mine Whale Tail. Suite à la discussion du TAG, le plan a été mis à jour pour la dernière fois en juin 2019 (version 7)

La révision devait inclure les commentaires de la réunion du TAG de janvier 2019 (publiée sous sa forme préliminaire en février 2019). En juin 2019, la mise à jour était une révision par des commentaires

➤ blast direction

The blast monitoring reports are systematically archived and relevant information entered into a database. The blast monitoring data will be submitted for regulatory review annually in the Meadowbank Annual Report.

1.3.2 Programme de surveillance de l'abattage par explosion, version 4

Sommaire des révisions

Ce document est une révision de la version 3 du programme de surveillance de l'abattage par explosion. Initialement préparé en 2010 (version 1), ce plan est d'abord mis à jour en 2017 (version 2), puis en mars 2019 (version 3) et enfin en mars 2020 (version 4). La dernière mise à jour devait intégrer le fonctionnement actuel à Whale Tail et la correction de la mesure de la surpression.

Sommaire de gestion

Les Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes (Wright et Hopky, 1998), tel que modifié par le MPO pour un usage dans le Nord, mentionne les exigences suivantes applicables à la mine Meadowbank :

- Il est interdit de faire détoner dans un habitat du poisson ou à proximité des explosifs qui produisent ou peuvent produire un changement de pression instantané (*Instantaneous Pressure Change* ou IPC) (c'est-à-dire surpression) supérieur à 100 kPa (14,5 psi) dans la vessie natatoire d'un poisson.
- Il est interdit de faire détoner des explosifs qui produisent ou risquent de produire une vitesse de crête des particules (*Peak Particle Velocity* ou PPV) supérieure à 13 mm/sec dans une frayère pendant la période d'incubation des œufs.

À la suite de résultats de tests et d'activités de surveillance dans les T.N.-O. indiquant que la limite de 100 kPa ne protégeait pas les poissons, le MPO a recommandé à Agnico Eagle d'utiliser 50 kPa comme seuil du changement de pression instantané.

Chaque explosion est surveillée à l'aide d'un Instantel Minimate Blaster afin de s'assurer que les vibrations générées par l'explosion sont de moins de 13 mm/sec et la surpression est sous les 50 kPa. Les explosions sont surveillées à partir de trois emplacements sur le site de Meadowbank. Une station est située près de l'extrémité nord de la fosse Portage, la deuxième à proximité de l'extrémité sud de la fosse Portage et la dernière au nord de la fosse Vault. Pour le projet Whale Tail, les explosions sont surveillées à partir d'un seul endroit : sur le lac Mammoth pour les opérations à ciel ouvert. Ce dernier site a été déplacé plus près de Mammoth Lake à la fin juin 2019. La nouvelle station s'appelle la station Mammoth 2. Jusqu'au 25 juin 2019, les explosions étaient surveillées depuis la station Mammoth. Depuis le 26 juin 2019, les explosions sont surveillées à partir de la station Mammoth 2. Deux autres stations, Whale Tail 1 et Whale Tail 2, ont été utilisées pendant une partie de la phase de construction, mais ont été abandonnées depuis l'automne 2018, car la pêche était terminée et aucun dynamitage n'a été nécessaire pour la construction de la digue Whale Tail. Des plans indépendants de surveillance des explosions seront établis pour les explosions qui se situent en dehors de la zone de la digue de Whale Tail, le cas échéant. Les résultats de la surveillance de l'abattage par explosion sont systématiquement analysés par le département d'ingénierie dans les 24 heures suivant les activités d'abattage. Les résultats de la surveillance de l'abattage par explosion sont interprétés et un plan d'atténuation de l'abattage par explosion est mis en œuvre immédiatement si les vibrations ou la surpression excèdent les lignes directrices. Une analyse rétro est effectuée afin de déterminer ce qui a causé les dépassements des résultats prévus.

Les facteurs suivants sont considérés dans le contrôle de l'intensité des vibrations et de la surpression :

- le confinement des charges;
- le couplage des charges explosives sur la roche affecte la quantité d'énergie qui est transférée à la roche;
- la distribution spatiale (géométrique) des explosifs affecte le caractère et l'intensité des vibrations du sol;
- le poids de la charge par retard (intervalles de 8ms); et
- la direction de l'explosion.

Les rapports de surveillance de l'abattage par explosion sont systématiquement archivés et l'information pertinente saisie dans une base de données. Les données de surveillance de l'abattage par explosion seront soumises à un examen réglementaire dans le rapport annuel de Meadowbank.

1.3.2 ፍጥነት ለሚጠቀሙት ስራዎች ለሚያስፈልጉት ምርጫ ምርመራ

[illegible][illegible]

உதவி

[illegible]

- [illegible]

[illegible][illegible]

ክልሉን አሸናፊ ይሆናል። የክፍሉ ወጪዎች የክልሉን አጠቃላይ ወጪዎች ለማሳደግ ይረዳል። የክፍሉ ወጪዎች የክልሉን አጠቃላይ ወጪዎች ለማሳደግ ይረዳል። የክፍሉ ወጪዎች የክልሉን አጠቃላይ ወጪዎች ለማሳደግ ይረዳል።

በዚህ ሪፖርት ውስጥ የተጠቀሱት የክፍሉ ወጪዎች የክልሉን አጠቃላይ ወጪዎች ለማሳደግ ይረዳል።

- ከጠቅላላው ወጪዎች;
- ለፍጥነት የክፍሉ ወጪዎች የክልሉን አጠቃላይ ወጪዎች ለማሳደግ ይረዳል።
- ለክፍሉ ወጪዎች (ወጪ) ይሆናል። የክፍሉ ወጪዎች የክልሉን አጠቃላይ ወጪዎች ለማሳደግ ይረዳል።
- የክፍሉ ወጪዎች የክልሉን አጠቃላይ ወጪዎች ለማሳደግ ይረዳል።
- የክፍሉ ወጪዎች የክልሉን አጠቃላይ ወጪዎች ለማሳደግ ይረዳል።

የክፍሉ ወጪዎች የክልሉን አጠቃላይ ወጪዎች ለማሳደግ ይረዳል። የክፍሉ ወጪዎች የክልሉን አጠቃላይ ወጪዎች ለማሳደግ ይረዳል። የክፍሉ ወጪዎች የክልሉን አጠቃላይ ወጪዎች ለማሳደግ ይረዳል።

1.3.3 Quality Assurance / Quality Control (QA/QC) Plan, Version 5

Summary of Revision

This document is a revision of the Quality Assurance / Quality Control (QA/QC) Plan Version 4. Initially prepared in 2009 (version 1), this plan was updated in 2014 (version 2), 2015 (version 3), 2019 (version 4) and 2020 (version 5). This update is a comprehensive review of the QA/QC Plan.

Executive Summary

The objective of quality assurance and quality control (QA/QC) program is to assure that the chemical data collected are representative of the material being sampled, are of known quality, are properly documented, and are scientifically defensible. Data quality was assured throughout the collection and analysis of samples using specified standardized procedures, by the employment of accredited laboratories, and by staffing the program with experienced technicians.

This Plan documents the QA/QC program for the Meadowbank Project required by Type A Water License 2AM-MEA1526 and 2AM-WTP1826. It has been developed in accordance with the current standard method and with the Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada (CIRNAC) 1996 'Guidelines for Use by Class "A" Licensees in Meeting SNP Requirements and for Submission of a QA/QC Plan', which includes the following definitions:

Quality Assurance: the system of activities designed to better ensure that quality control is done effectively; and

Quality Control: the use of established procedures to achieve standards of measurement for the three principal components of quality – precision, accuracy and reliability.

This QA/QC Plan sets out standard procedures for sample and data collection with respect to surface water and groundwater sampling in support of monitoring programs outlined in the Water Quality and Flow Monitoring Plan, Groundwater Monitoring Plan and Core Receiving Environment Monitoring Program (CREMP). The QA/QC plan will be reviewed as needed and updated as required by the Environment General Supervisor.

- Linkage between monitoring results and adaptive management response 2;
- Monitoring of lake productivity 3;
- Sampling and analysis plans 4; and
- Monitoring under Fisheries Authorizations, NWB Licence Compliance Monitoring, Metal and Diamond Mining Effluent Regulations (MDMER) Environmental Effects Monitoring (EEM), and Groundwater Monitoring

The last requirement diverges from traditional AEMPs (INAC, 2009) and required Agnico to propose a new approach, which was presented in draft to the NWB (March 2-3, 2010 in Yellowknife) and necessitated the restructuring of the AEMP. As a result, the AEMP was restructured to serve as an overarching 'umbrella' that conceptually provides an opportunity to integrate results of individual, but related, monitoring programs in accordance with the Type A water license requirements. The scope of the 2005 AEMP, which was essentially the core receiving environment monitoring, is now one of the monitoring programs that is integrated under the restructured AEMP and has been renamed the Core Receiving Environment Monitoring Program (CREMP) to minimize confusion.

The restructured AEMP is organized into the follow five sections:

- Section 2 reviews each of the underlying monitoring programs, including the CREMP, the cornerstone broad-level monitoring program.
- Section 3 reviews the inter-linkages among the component programs.
- Section 4 develops the Management Response Plan for the AEMP that is to be implemented following the integration of results for each component program.
- Section 5 outlines the expected structure and content for the annual AEMP report beginning for the year 2013 (i.e., monitoring in 2012, reported in 2013).

The Water Licence was renewed in 2015 (2AM-MEA1525) for continued operations and subsequently amended in 2019 (2AM-MEA1526) to authorize in-pit tailings disposal.

In 2016, Agnico Eagle proposed to develop the Whale Tail Pit Project to continue mine operations and milling at the Meadowbank Mine and extend the Meadowbank Mine to include development of resources from Whale Tail Pit. The initial Type A Water License (2AM-WTP1826 for the Whale Tail Pit project was issued in May 2018 and must comply with the AEMP.

1.3.4 Programme de gestion des effets sur le milieu aquatique (PGEMA), version 4

Sommaire des révisions

Ce document est une révision de la version 3 du programme de gestion des effets sur le milieu aquatique (PGEMA). Initialement préparé en 2005 (version 0), ce plan a été mis à jour en 2010 (version 1), 2012 (version 2) 2015 (version 3) et en 2020 (version 4). Cette mise à jour a ajouté une section concernant le programme de surveillance de la qualité de l'eau interstitielle et intégré certaines informations concernant les projets Whale Tail.

Sommaire de gestion

Le programme de gestion des effets sur le milieu aquatique (PGEMA) pour la mine d'or Meadowbank de Agnico-Eagle Mines (Agnico Eagle) a été inclus dans l'évaluation environnementale (EA) du projet en 2005 (PGEMA 2005), et a été officiellement mis en œuvre depuis 2006. Le permis d'utilisation des eaux initial de type A (2AM-MEA0815) délivré en 2008 pour le projet par l'Office des eaux du Nunavut (OEN) exigeait une révision du PGEMA, et précisait certaines des exigences de cette révision. Plus important encore, alors que le PGEMA de 2005 était axé sur les études du milieu récepteur de base au niveau des bassins

et des lacs, le PGEMA révisé doit être de portée plus large pour se conformer aux exigences de permis suivantes (stipulées dans la partie I-1):

- Surveillance complète du milieu récepteur pour identifier les modifications du milieu récepteur aquatique associées aux activités minières¹;
- Lien entre les résultats de la surveillance et la réponse de gestion adaptative ²;
- Surveillance de la productivité des lacs ³;
- Plans d'échantillonnage et d'analyse ⁴; et
- Surveillance dans le cadre des autorisations liées aux pêches, surveillance de la conformité aux permis de l'OEN, étude de suivi des effets sur l'environnement (EEM) et règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants, et surveillance des eaux souterraines.

La dernière exigence s'écarte des PGEMA traditionnels (AANC, 2009) et a obligé Agnico à proposer une nouvelle approche, qui a été présentée sous forme de projet à l'OEN (les 2 et 3 mars 2010 à Yellowknife) et a nécessité la restructuration du PGEMA. En conséquence, le PGEMA a été restructuré pour servir de « parapluie » global qui, sur le plan conceptuel, offre la possibilité d'intégrer les résultats de programmes de surveillance individuels, mais connexes, conformément aux exigences du permis d'utilisation des eaux de type A. La portée du PGEMA 2005, qui était essentiellement la surveillance du milieu récepteur de base, est maintenant l'un des programmes de surveillance qui est intégré dans le PGEMA restructuré et a été rebaptisé Programme de surveillance du milieu récepteur de base (PSMRB) pour réduire au minimum la confusion.

Le PGEMA restructuré est organisé en cinq sections:

- La section 2 passe en revue chacun des programmes de surveillance sous-jacents, y compris le PSMRB, la pierre angulaire du programme de surveillance à grande échelle.
- La section 3 passe en revue les liens entre les différents programmes.
- La section 4 élabore le plan d'intervention de la direction pour le PGEMA qui doit être mis en œuvre après l'intégration des résultats de chaque programme.
- La section 5 décrit la structure et le contenu prévus pour le rapport annuel du PGEMA à partir de 2013 (c'est-à-dire, surveillance en 2012, rapport en 2013).

Le permis d'utilisation des eaux a été renouvelé en 2015 (2AM-MEA1525) pour la poursuite des activités et modifié par la suite en 2019 (2AM-MEA1526) pour autoriser l'élimination des rejets miniers dans les fosses.

En 2016, Agnico Eagle a proposé de développer le Projet de la fosse Whale Tail afin de poursuivre les activités d'exploitation et de l'usine à la mine Meadowbank et d'étendre Meadowbank afin d'inclure le développement des ressources provenant du gisement Whale Tail. Le permis d'utilisation des eaux initial de type A (2AM-WTP1826) pour le projet de la fosse Whale Tail a été délivré en mai 2018 et doit être conforme au PGEMA.

1.3.4 **ΔΛ⁵ΓΔCσ^b 'ἔῃΔ⁵ἴῃC⁵ΠC⁵Πσ⁵']C⁵ ΔΔC⁵Πσ⁵Γ^b Δῃ⁵ἴῃC⁵ (AEMP), <⁵ἔῃΔΠC⁵, 4-ἴῃἴῃ**

[illegible]

ርካታ በጥንቃቄ ለጥያቄዎች ምላሽ ለሰጠው የፌዴራል ኢንቨስትመንት ባንክ (AEMP) ለሚሰጠው ለጥራት ምርጫ ምክር ቤት ምክር ቤት 2005-06 (0-6)፣ ለጥራት ምርጫ ምክር ቤት ምክር ቤት 2010-11 (10-11)፣ 2012-13 (12-13)፣ 2020-21 (20-21)፣ 2021-22 (21-22)፣ 2022-23 (22-23)፣ 2023-24 (23-24)፣ 2024-25 (24-25)፣ 2025-26 (25-26)፣ 2026-27 (26-27)፣ 2027-28 (27-28)፣ 2028-29 (28-29)፣ 2029-30 (29-30)፣ 2030-31 (30-31)፣ 2031-32 (31-32)፣ 2032-33 (32-33)፣ 2033-34 (33-34)፣ 2034-35 (34-35)፣ 2035-36 (35-36)፣ 2036-37 (36-37)፣ 2037-38 (37-38)፣ 2038-39 (38-39)፣ 2039-40 (39-40)፣ 2040-41 (40-41)፣ 2041-42 (41-42)፣ 2042-43 (42-43)፣ 2043-44 (43-44)፣ 2044-45 (44-45)፣ 2045-46 (45-46)፣ 2046-47 (46-47)፣ 2047-48 (47-48)፣ 2048-49 (48-49)፣ 2049-50 (49-50)፣ 2050-51 (50-51)፣ 2051-52 (51-52)፣ 2052-53 (52-53)፣ 2053-54 (53-54)፣ 2054-55 (54-55)፣ 2055-56 (55-56)፣ 2056-57 (56-57)፣ 2057-58 (57-58)፣ 2058-59 (58-59)፣ 2059-60 (59-60)፣ 2060-61 (60-61)፣ 2061-62 (61-62)፣ 2062-63 (62-63)፣ 2063-64 (63-64)፣ 2064-65 (64-65)፣ 2065-66 (65-66)፣ 2066-67 (66-67)፣ 2067-68 (67-68)፣ 2068-69 (68-69)፣ 2069-70 (69-70)፣ 2070-71 (70-71)፣ 2071-72 (71-72)፣ 2072-73 (72-73)፣ 2073-74 (73-74)፣ 2074-75 (74-75)፣ 2075-76 (75-76)፣ 2076-77 (76-77)፣ 2077-78 (77-78)፣ 2078-79 (78-79)፣ 2079-80 (79-80)፣ 2080-81 (80-81)፣ 2081-82 (81-82)፣ 2082-83 (82-83)፣ 2083-84 (83-84)፣ 2084-85 (84-85)፣ 2085-86 (85-86)፣ 2086-87 (86-87)፣ 2087-88 (87-88)፣ 2088-89 (88-89)፣ 2089-90 (89-90)፣ 2090-91 (90-91)፣ 2091-92 (91-92)፣ 2092-93 (92-93)፣ 2093-94 (93-94)፣ 2094-95 (94-95)፣ 2095-96 (95-96)፣ 2096-97 (96-97)፣ 2097-98 (97-98)፣ 2098-99 (98-99)፣ 2099-00 (99-00)፣ 2100-01 (00-01)፣ 2101-02 (01-02)፣ 2102-03 (02-03)፣ 2103-04 (03-04)፣ 2104-05 (04-05)፣ 2105-06 (05-06)፣ 2106-07 (06-07)፣ 2107-08 (07-08)፣ 2108-09 (08-09)፣ 2109-10 (09-10)፣ 2110-11 (10-11)፣ 2111-12 (11-12)፣ 2112-13 (12-13)፣ 2113-14 (13-14)፣ 2114-15 (14-15)፣ 2115-16 (15-16)፣ 2116-17 (16-17)፣ 2117-18 (17-18)፣ 2118-19 (18-19)፣ 2119-20 (19-20)፣ 2120-21 (20-21)፣ 2121-22 (21-22)፣ 2122-23 (22-23)፣ 2123-24 (23-24)፣ 2124-25 (24-25)፣ 2125-26 (25-26)፣ 2126-27 (26-27)፣ 2127-28 (27-28)፣ 2128-29 (28-29)፣ 2129-30 (29-30)፣ 2130-31 (30-31)፣ 2131-32 (31-32)፣ 2132-33 (32-33)፣ 2133-34 (33-34)፣ 2134-35 (34-35)፣ 2135-36 (35-36)፣ 2136-37 (36-37)፣ 2137-38 (37-38)፣ 2138-39 (38-39)፣ 2139-40 (39-40)፣ 2140-41 (40-41)፣ 2141-42 (41-42)፣ 2142-43 (42-43)፣ 2143-44 (43-44)፣ 2144-45 (44-45)፣ 2145-46 (45-46)፣ 2146-47 (46-47)፣ 2147-48 (47-48)፣ 2148-49 (48-49)፣ 2149-50 (49-50)፣ 2150-51 (50-51)፣ 2151-52 (51-52)፣ 2152-53 (52-53)፣ 2153-54 (53-54)፣ 2154-55 (54-55)፣ 2155-56 (55-56)፣ 2156-57 (56-57)፣ 2157-58 (57-58)፣ 2158-59 (58-59)፣ 2159-60 (59-60)፣ 2160-61 (60-61)፣ 2161-62 (61-62)፣ 2162-63 (62-63)፣ 2163-64 (63-64)፣ 2164-65 (64-65)፣ 2165-66 (65-66)፣ 2166-67 (66-67)፣ 2167-68 (67-68)፣ 2168-69 (68-69)፣ 2169-70 (69-70)፣ 2170-71 (70-71)፣ 2171-72 (71-72)፣ 2172-73 (72-73)፣ 2173-74 (73-74)፣ 2174-75 (74-75)፣ 2175-76 (75-76)፣ 2176-77 (76-77)፣ 2177-78 (77-78)፣ 2178-79 (78-79)፣ 2179-80 (79-80)፣ 2180-81 (80-81)፣ 2181-82 (81-82)፣ 2182-83 (82-83)፣ 2183-84 (83-84)፣ 2184-85 (84-85)፣ 2185-86 (85-86)፣ 2186-87 (86-87)፣ 2187-88 (87-88)፣ 2188-89 (88-89)፣ 2189-90 (89-90)፣ 2190-91 (90-91)፣ 2191-92 (91-92)፣ 2192-93 (92-93)፣ 2193-94 (93-94)፣ 2194-95 (94-95)፣ 2195-96 (95-96)፣ 2196-97 (96-97)፣ 2197-98 (97-98)፣ 2198-99 (98-99)፣ 2199-00 (99-00)፣ 2200-01 (00-01)፣ 2201-02 (01-02)፣ 2202-03 (02-03)፣ 2203-04 (03-04)፣ 2204-05 (04-05)፣ 2205-06 (05-06)፣ 2206-07 (06-07)፣ 2207-08 (07-08)፣ 2208-09 (08-09)፣ 2209-10 (09-10)፣ 2210-11 (10-11)፣ 2211-12 (11-12)፣ 2212-13 (12-13)፣ 2213-14 (13-14)፣ 2214-15 (14-15)፣ 2215-16 (15-16)፣ 2216-17 (16-17)፣ 2217-18 (17-18)፣ 2218-19 (18-19)፣ 2219-20 (19-20)፣ 2220-21 (20-21)፣ 2221-22 (21-22)፣ 2222-23 (22-23)፣ 2223-24 (23-24)፣ 2224-25 (24-25)፣ 2225-26 (25-26)፣ 2226-27 (26-27)፣ 2227-28 (27-28)፣ 2228-29 (28-29)፣ 2229-30 (29-30)፣ 2230-31 (30-31)፣ 2231-32 (31-32)፣ 2232-33 (32-33)፣ 2233-34 (33-34)፣ 2234-35 (34-35)፣ 2235-36 (35-36)፣ 2236

ᑭᐱᓂ ᓄᓇᓴᓂ

Summary of Revision

Executive Summary

The HMMP will be reviewed and updated as required. Completion of the annual review of the HMMP will be documented through signatures of the personnel responsible for reviewing, updating and approving the HMMP.

Sommaire des révisions

Sommaire de gestion

Le PGMD sera révisé et mis à jour au besoin. La réalisation de la révision annuelle du PGMD sera documentée par des signatures du personnel responsable de la révision, de la mise à jour et de l'approbation du PGMD.

உதவித் தலைவர்

This report describes the geotechnical aspects of the areas inspected and presents general observations and recommendations.

Figure 1 shows the main mine site area. At the time of the inspection, the South Cell peripheral structures were completed at El. 145 m, the North Cell Internal Structure was completed at El. 152 to 154 m, and tailings deposition was ongoing in Bay-Goose Pit at part of the in-pit deposition plan. No tailings were deposited in the tailings storage facility.

2.1.3 Inspection géotechnique annuelle 2019

Sommaire de gestion

Le complexe Meadowbank d'Agnico Eagle Mines Limited (AEM) a mandaté Golder Associés Ltée (Golder) pour effectuer l'inspection géotechnique 2019, en vertu des exigences du permis d'utilisation des eaux de type A no. 2AM-MEA0815 associé au complexe Meadowbank, Nunavut.

Selon la Partie I, Élément 12, (pages 23 et 24), AEM est requise d'entreprendre une inspection géotechnique annuelle des installations entre les mois de juillet et septembre. Les structures suivantes ont été couvertes par l'inspection :

- Digue d'assèchement : (Digue Est, digue du camp Sud, digue Bay-Goose et digue Vault)
- Installations d'entreposage des rejets (digue des eaux pluviales, barrage à col 1, barrage à col 2, barrage à col 3, barrage à col 4,
- barrage à col 5, digue centrale et structure interne de la cellule Nord)
- Bassin de la cellule Sud et bassin de la cellule Nord (bassins de récupération)
- Instrumentation géotechnique
- Route d'accès privée praticable par tous les temps (RAPPT), route Amaruq et routes du site (ponceaux et ponts aux passages des cours d'eau en particulier)
- carrières sur le site et le long de la RAPPT et de la route Amaruq
- Site d'enfouissement et installation d'entreposage du sol contaminé et d'épandage contrôlé pour bioréhabilitation
- Installations d'entreposage de carburant en vrac sur le site de la mine, sur le site d'Amaruq et à Baker Lake
- protection des rivages et diffuseurs
- structures de contrôle des sédiments et de l'érosion
- autres structures: puisards, piste d'atterrissage, bouchon de till de la halde de stériles, bassin d'eaux pluviales, fossé de dérivation

L'inspection géotechnique 2019 a été réalisée du 22 au 26 juillet par Yves Boulianne, ingénieur géotechnicien professionnel de Golder. Pendant l'inspection, le temps était pluvieux à ensoleillé avec des températures quotidiennes variant entre 5 ° C et 15 ° C. L'inspection était prévue au moment de l'année où la profondeur saisonnière du dégel (couche active) est prévue à son maximum ou presque. Le débit de l'eau de surface est généralement faible à modéré à cette période de l'année. Les débits d'eau de crête se produisent typiquement pendant le dégel printanier (entre la mi-juin et la mi-juillet).

Les manuels d'exploitation, d'entretien et de surveillance (OES) des digues d'assèchement et des structures d'installation d'entreposage des rejets ont également été révisés dans le cadre de ce mandat.

Ce rapport décrit les aspects géotechniques des zones inspectées et présente des observations générales et des recommandations.

As per the Landfarm Design and Management Plan (LDMP; March, 2017), this report has been prepared to provide the following information regarding landfarm activities in 2019:

- volume of material added to and removed from the facility
- disposal or reuse location
- results from laboratory analyses of soil and contact water
- volume and type of nutrient additions
- visual inspection results
- volume of contact water pumped

Meadowbank's first landfarm (Landfarm 1) was constructed in 2012 and located on the northwest side of the South Tailings Cell within the Tailings Storage Facility. Since this area was planned to eventually become flooded with reclaim water, Agnico constructed a new landfarm (Landfarm 2) in 2016, in order to continue the treatment of contaminated soil. In 2019 the Landfarm 1 area became flooded with reclaim water, and it is thus no longer in operation.

Based on surveys conducted by Meadowbank's Engineering Department, it is estimated that between January 1, 2019 and January 17, 1225 m³ of soil were added to Landfarm 2 from excavation of spills around the Meadowbank and Whale Tail sites. The remaining estimated capacity of the landfarm is 7329 m³. With an average annual excavated spill volume of 346 m³, the available landfarm volume will not be exceeded within the expected life of mine.

No landfarm soil sampling was conducted in 2019, and no material was removed from the landfarm.

Nutrient additions in the form of sewage sludge occurred in August, 2019, as detailed in the LDMP. Total volume of these additions was not recorded. Except to mix the nutrient amendment into the biopiles, no additional aeration was performed in 2019.

Visual inspections (33 times) indicated that the landfarm berm and pad appear to be structurally intact, and no maintenance was required.

No ponded water or seepage from the landfarm area was observed, so no water quality monitoring was required.

NRC conducted chemical and microbiological analyses of soil samples from the landfarm in October, 2017. Recommendations for enhancing biodegradation rates were made (specific nutrient amendment), which will be assessed for feasibility in 2020.

2.1.5 Rapport sur le site d'épandage de Meadowbank 2019

Sommaire de gestion

En vertu du Plan de gestion et de conception du site de traitement des sols contaminés (mars 2017), ce rapport a été préparé afin de fournir les informations suivantes concernant les activités du site d'épandage en 2019 :

- volume des matériaux ajoutés ou retirés de l'installation;
- emplacement de l'élimination ou de la réutilisation;
- résultats des analyses de laboratoire sur les sols et les eaux de contact;
- volume et type des ajouts de nutriments;
- résultats des inspections visuelles;
- volume des eaux de contact pompées.

exceed those observed prior to construction of the spawning pad. While these traps are useful to assess spawning rates upstream of the R02 reach generally, Agnico anticipates reviewing HCMP methods prior to the 2021 monitoring event to better assess successful utilization of the spawning pads specifically. Any updated plans will be provided to DFO for review prior to implementation.

Onsite, angling and underwater motion camera monitoring demonstrated continued fish use of the dikes as habitat. A total of 20 fish were caught through angling in 15 hr of effort, and a single fish sighting was captured on camera during the underwater motion camera program (3 hr of footage). Bathymetric surveys were completed for the Dogleg ponds, but air photo interpretation combined with bathymetric surveys will be used in the next monitoring event to confirm total surface area in comparison to baseline measurements.

Once the minimum monitoring period as described in the HCMP (2017) is reached for each compensation feature (2021+), a weight-of-evidence approach incorporating all data collected to date will be used to determine whether specific criteria for success have been met.

2.1.7 Rapport de surveillance des compensations pour perte d'habitat 2019 de Meadowbank

Sommaire de gestion

Tel que stipulé par les autorisations NU-03-0191.2, NU-03-0191.3, NU-03-0191.4 et 14-HCAA-01046 de Pêches et Océans Canada (MPO), Agnico Eagle a maintenu un Plan de surveillance des compensations pour perte d'habitat (PCPH; février 2017) afin de s'assurer que des éléments de compensations pour perte d'habitat des poissons sont construits sur le site de Meadowbank et fonctionnent tel que prévu. Selon le calendrier décrit dans le PCPH, la surveillance des caractéristiques de compensation s'effectue généralement tous les deux ans au moins jusqu'en 2021. Après cette date, les conclusions finales concernant le succès des mesures de compensation commenceront à être présentées.

En 2019, la surveillance s'est déroulée pour le bloc de reproduction artificiel situé à la traversée de cours d'eau R02, le long de la route d'accès praticable par tous les temps (AWAR) vers Baker Lake, ainsi que les éléments de compensation pour perte d'habitat sur site construits à ce jour (extérieur de la digue est, extérieur de la digue Bay-Goose, extérieur des bassins Dogleg). Tel que décrit dans le PCPH, l'étude de l'AWAR incluait une évaluation visuelle de la stabilité, ainsi qu'une surveillance biologique, afin de confirmer l'utilisation par l'ombre de l'Arctique. La surveillance sur place comprenait une évaluation de la croissance du périphyton et de l'utilisation des poissons en ce qui concerne les façades des digues, ainsi que de la surface pour les bassins Dogleg. La qualité de l'eau interstitielle est normalement incluse pour les façades des digues, mais n'a pas été évaluée en 2019 (la prochaine évaluation aura lieu en 2021).

Les blocs de reproduction artificiels (frayères construites) au niveau de la traversée du cours d'eau R02 le long de l'AWAR ont visuellement été confirmés comme stables tel qu'ils ont été conçus. De manière générale, les facteurs de condition du poisson adulte, des répartitions de la taille des populations et des périodes de migration se sont situés à l'intérieur des plages de valeur notées au cours des années précédentes, confirmant la continuité de l'utilisation de cette zone par l'ombre de l'Arctique sans changements importants au niveau de la structure de sa population. Les taux de dérive des larves continuent à dépasser ceux observés avant la construction de la frayère. Bien que ces pièges soient utiles pour évaluer les taux de frai en amont de la zone R02 en général, Agnico prévoit de revoir les méthodes du PCPH avant l'opération de surveillance de 2021 afin de mieux évaluer spécifiquement l'utilisation réussie des frayères. Tout plan mis à jour sera fourni au MPO pour examen avant sa mise en œuvre.

Sur le site, la pêche à la ligne et la surveillance du mouvement par caméra sous-marine ont démontré l'utilisation continue par les poissons des digues comme habitat. Au total, 20 poissons ont été capturés par la pêche à la ligne en 15 heures de travail, et un seul poisson a été observé par la caméra pendant le programme de caméra mobile sous-marine (3 heures d'images). Des relevés bathymétriques ont été

2.1.8 Atmospheric Emission Characterisation Report

Executive Summary

Consulair was mandated by Agnico Eagle to perform an atmospheric emission characterisation program at the outlet of an incinerator of its plant located near Baker Lake, Nunavut. The campaign was carried out from 27 to 30 November 2019.

The objectives of this atmospheric emission characterisation were as follows:

- Evaluate the concentration and the emission rate of the main contaminants emitted by the source;
- Compare the emission results to the applicable norms;
- Ensure that the sampling work respects the recognized quality control criteria.

For this project, the applicable standards are shown below with the tests results. The applicable standards for dioxins and furans (PCDD/F) were met for all tests, as well as the applicable standard for mercury (Hg). The standards come from the “Environmental Guideline for the Burning and Incineration of Solid Waste” emitted by the Department of Environment of the Government of Nunavut base on the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME) Canada - Wide Standards for Dioxins and Furans and Mercury Emissions.

The government of Nunavut presented a guideline document in October 2010, which was revised in January 2012, for the burning and incineration of solid waste. The document presented two criteria for air emissions which are applicable in the current project. A standard for Dioxins and Furans is stated at 80 pg I-TEQ/m³ and another standard for mercury is stated at 20 µg/Rm³. The reference conditions are stated at 101.3 kPa and 25°C and both standards are corrected to 11% O₂.

CONTAMINANTS	Run 1	Run 2	Run 3	Average
Mercury (Hg) (µg / Rm ³ at 11% O ₂)	0.393	0.512	0.454	0.453
Standards (µg / Rm ³ at 11% O ₂)	20			
Dioxins and furans (PCDD/F) (ng / Rm ³ at 11% O ₂)	0.0056	0.0553	0.0193	0.0267
Standards (ng / Rm ³ at 11% O ₂)	0.08			

The sampling was performed in compliance with the rules of the requirements of the Report No. EPS 3/UP/2, including methods recommended by “Environment and Climate Change Canada” (ECCC) of the Government of Canada inside “Environment Canada, The National Incinerator Testing and Evaluation Program: Air Pollution Control Technology”. Report No. EPS 3/UP/2, Ottawa, 1986.

2.1.8 Rapport de caractérisation des émissions atmosphériques

Sommaire de gestion

Consulair a été mandatée par Agnico Eagle Mines afin d'exécuter un programme de caractérisation des émissions atmosphériques de la cheminée d'échappement d'un incinérateur de son installation située à Baker Lake, au Nunavut. La campagne s'est déroulée du 27 au 30 novembre 2019.

Les objectifs de la caractérisation des émissions atmosphériques étaient les suivants :

- Évaluer la concentration et le taux d'émission des principaux contaminants émis par la source ;
- Comparer les résultats des émissions aux normes applicables ;

- S'assurer que le travail d'échantillonnage respecte les critères de contrôle de qualité reconnus..

Pour ce projet, les normes applicables sont indiquées ci-dessous avec les résultats de test. Les normes applicables pour les dioxines et furannes (PCDD/F) ont été satisfaites pour tous les tests, de même que la norme applicable pour le mercure (Hg). Les normes sont tirées de la Ligne directrice environnementale sur la combustion et l'incinération des déchets solides émise par le ministère de l'Environnement du gouvernement du Nunavut, et basée sur les Standards pancanadiens sur les émissions de dioxines et de furannes et sur les émissions de mercure du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME).

Le gouvernement du Nunavut a présenté un document directeur en octobre 2010, lequel a été révisé en janvier 2012, sur la combustion et l'incinération des déchets solides. Le document a présenté deux critères pour les émissions atmosphériques, lesquels sont applicables au projet actuel. Une norme pour les dioxines et les furannes est fixée à 80 pg I-TEQ/m³ et une autre norme pour le mercure est fixée à 20 µg/Rm³. Les conditions de référence sont fixées à 101,3 kPa et 25°C et les deux normes sont corrigées à 11% d'O₂.

CONTAMINANTS	Run 1	Run 2	Run 3	Average
Mercury (Hg) (µg / Rm ³ at 11% O ₂)	0.393	0.512	0.454	0.453
Standards (µg / Rm ³ at 11% O ₂)	20			
Dioxins and furans (PCDD/F) (ng / Rm ³ at 11% O ₂)	0.0056	0.0553	0.0193	0.0267
Standards (ng / Rm ³ at 11% O ₂)	0.08			

L'échantillonnage a été effectué en conformité avec les règles des exigences du Rapport No. EPS 3/UP/2, incluant les méthodes recommandées par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) du gouvernement du Canada dans le document « Environment Canada, The National Incinerator Testing and Evaluation Program : Air Pollution Control Technology. Rapport No. EPS 3/UP/2, Ottawa, 1986.

2.1.8 ᐱᐃᖃᓕᓕ ᓯᓚᓯ ᐊᓂᐊᓯᓪ ᖃᓄᐃᓪᓂᖃᓯᓪᓄᓪ ᐅᓂᓪᖃ

ᓇᐃᓇᖃᓯᓚᓯᓪ

ᑕᓪᓇ ᐱᓪᖃᓄᓕᓕᓂᓕᓂᓪᓄᓪ ᐊᓪᓂᓂᓪᓄᓪ ᐱᐃᖃᓕᓕ ᓯᓚᓯ ᐊᓂᐊᓯᓪ ᖃᓄᐃᓪᓂᖃᓯᓪᓄᓪ ᐊᓂᐊᓯᓪ ᐃᓂᐊᓪᓚᓪᓂᓚᓪᓂᓪᓄᓪ ᖃᓂᑕᓪᓚᓂᓪᓄᓪ ᖃᓚᓂᓪᓄᓪ, ᓄᓇᓂᓪ. ᐱᓕᓚᓪᓂᓚᓂᓪᓄᓪ ᖃᓚᓚᓪᓂᓪᓄᓪ 27-ᓯᓪ 30-ᓯᓪ, 2019-ᓯᓪ.

ᐱᓪᖃᓄᓕᓂᓪᓄᓪ ᐱᐃᖃᓕᓕ ᓯᓚᓯ ᐊᓂᐊᓯᓪ ᖃᓄᐃᓪᓂᖃᓯᓪᓄᓪ ᐃᓚᓪᓇᐃᓪᓄᓪ:

- ᓯᓯᓯᓂᓂᓪᓄᓪ ᖃᓚᓚᓪᓂᓪᓄᓪ ᐊᓚᓚᓪ ᐱᐃᖃᓕᓕ ᓯᓚᓯ ᐊᓂᐊᓯᓪ ᖃᓪᓯᓪᓂᓪᓄᓪ ᐱᐃᖃᓕᓂᓪᓄᓪ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ;
- ᖃᓄᐃᓪᓂᖃᓯᓪᓄᓪ ᐱᐃᖃᓕᓕ ᓯᓚᓯ ᐊᓂᐊᓯᓪ ᖃᓄᐃᓪᓂᓂᓪᓄᓪ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ;
- ᓂᓂᓂᓂᓪᓄᓪ ᐃᓪᓂᓂᓪᓄᓪ ᐊᓂᐊᓯᓪ ᖃᓄᐃᓪᓂᓪᓄᓪ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ.

ᑕᓪᓇ ᐱᓪᖃᓄᓕᓂᓪᓄᓪ, ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ ᑕᓂᓂᓪᓄᓪ ᓂᓂᓂᓪᓄᓪ ᖃᓄᐃᓪᓂᓂᓪᓄᓪ. ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ dioxin-ᓄᓪ ᐊᓚᓚᓪ furan-ᓄᓪ (PCDD/F) ᓂᓂᓂᓪᓄᓪ ᓂᓂᓂᓪᓄᓪ, ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ ᓄᓂᓂᓪᓄᓪ (Hg). ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ ᐱᓂᓂᓪᓄᓪ “ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ ᓚᓂᓂᓪᓄᓪ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ ᐊᓚᓚᓪ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ ᓯᓚᓯ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ” ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ ᓄᓂᓂᓪᓄᓪ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ ᖃᓄᐃᓪᓂᓂᓪᓄᓪ ᖃᓂᓂᓪᓄᓪ (CCME) ᖃᓄᐃᓪᓂᓂᓪᓄᓪ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ dioxin-ᓄᓪ ᐊᓚᓚᓪ furan-ᓄᓪ ᐊᓚᓚᓪ ᓄᓂᓂᓪᓄᓪ.

ᓄᓂᓂᓪᓄᓪ ᓚᓂᓂᓪᓄᓪ ᓂᓂᓂᓪᓄᓪ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ 2010-ᓯᓪ, ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ 2012-ᓯᓪ, ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ ᐊᓚᓚᓪ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ ᓯᓚᓯ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ. ᓂᓂᓂᓪᓄᓪ ᑕᓂᓂᓪᓄᓪ ᓚᓂᓂᓪᓄᓪ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ ᐱᐃᖃᓕᓂᓪᓄᓪ ᓯᓚᓯ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ ᓚᓂᓂᓪᓄᓪ ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ. ᐊᓂᐊᓯᓪᓄᓪ dioxin-ᓄᓪ ᐊᓚᓚᓪ furan-ᓄᓪ

Le plan de travail 2020 couvre les activités proposées pour les eskers 7, 7b et 7c du projet Whale Tail (KVCA15Q01). Voir la figure 1 ci-dessous pour l'emplacement général du projet Whale Tail.

86

Agnico Eagle-kut Uyaraktaqtit – Apuqtinaaqtumi Havakviuyumi (Agnico Eagle-kunit) hanakmata Qinalugaq Papiruaq Uyaraktaqvikhamik Akyaqviuyukhaqlu Apqutauyuq, qilainaqtuguuqtumit uyaraktaqvikhaq iniaqtut Amaruq-mi piqutauyumi, uyaraktaqhimaariagani uyaqiqilutiklu Apuqtinaaqtumi Uyaraktaqvikmi. Amaruq piqutauyuq 408-kilaamitamik igluqpaqaqvikmut iniaqtuq Inuit Nanminik Nunagiyaani qanituani 2-kilaamitamik tunungani hamliuyuup Qamaniyyuap qanitanilu 150-kilaamitamik tunungata ualiqhiani Apuqtinaaqtumit Uyaraktaqvikmit Kivaliqni Nunami Nunavumi. Uyaraktaqviuniaqtuq qaaganit anmuukpalialutik (ilaa Whale Tail-mi Uyaraktaqik), uyaraktaalu akyaqtauniaqtut agiqtauhimayumut hanahimayumut Apuqtinaaqtumi Uyaraktaqvikmi hiquuptiqtayuaagani.

2020 Havaariyakhangit tikinnahuarutingillu lhumaliurutingit piyait hulilukaarutiginahuaqtanginnik uumunnga KVCA18Q01 – Uyarakhiurvinga 10.5 uumannga Whale Tail Havauhikhaq. Takulugu Titiraaq 1 aaliuyumi humiiniganik nunami Qinalugaq Papiruaq.

2.2.4 Whale Tail Environmental Effect Monitoring; First Biological Monitoring Study Design

Executive Summary

This document presents the first Environmental Effects Monitoring (EEM) biological study design for Whale Tail Pit. Whale Tail Pit is a new pit, currently under construction, located approximately 50 km northwest of the Vault Pit at Meadowbank Mine, which, in turn, is located approximately 75 km north of Baker Lake, Nunavut. Whale Tail Pit is a satellite pit to the Meadowbank Mine, and the ore will be transported to the Meadowbank Mine for processing.

Dewatering of a portion of Whale Tail Lake was necessary in order to mine Whale Tail Pit. Dike construction to isolate the portion of Whale Tail Lake to be dewatered began in July of 2018. During dike construction, water was pumped from the area enclosed by sediment curtains to create an inflow and thus minimize dispersal of water from within the enclosed area, with increased suspended sediment concentrations, into the rest of Whale Tail Lake. That pumping began on July 27, 2018, at which time Whale Tail Pit was deemed by Environment and Climate Change Canada to be subject to the Metal and Diamond Mining Effluent Regulations (MDMER) under the Fisheries Act. The mine is expected to become operational in Q3 2019.

The study area is in the Garry Lake Lowland ecoregion of the Northern Arctic Ecozone. At Baker Lake, approximately 130 km south of Whale Tail Pit, for the period 2014-2018, the average, minimum and maximum temperatures were -10.5°C , -42.9°C and 20.7°C , respectively. Permafrost is continuous and the ice-free season on the project area lakes is short, with ice break-up in late-June to mid-July and ice-up beginning in late September or early October. Maximum ice thickness is approximately 2 m by March/April.

The bedrock geology in this region consists of Archean and Proterozoic supercrustal sequences and plutonic rocks. Glacial deposits in the region are dominated by till, which has a silty sand matrix and clasts that range from granule gravel to large boulders in size. Eskers and glaciofluvial terraces are also present. Areas of regolith are also found adjacent to exposed bedrock. Numerous lakes, covering about 10% of the landscape in the vicinity of Whale Tail Pit, are interspersed among boulder fields, eskers and bedrock outcrops, with indistinct and complex drainages. Short channels typically connect these lakes, although there is little flow between lakes during most of the year and none during the winter when the channels are frozen.

Whale Tail Pit is located in the headwaters of the Back River watershed, which drains to Chantrey Inlet on the Arctic Ocean. The lakes in the region are ultra-oligotrophic/oligotrophic and very clear. Vertical temperature and dissolved oxygen profiles typically show no vertical stratification during the open water period, although gradients can develop under ice or occur during occasional calm periods. Lake sediment at water depths greater than 8 m is dominated by fine sediments. At shallower depths, sediment grain size

increases and the substrate is typically comprised of boulder and cobble at depths less than 5 m, often with a layer of fine sediment draped over coarse materials. Mean total organic carbon (TOC) content of the sediment typically ranges from 2.5% to 5.2%.

The regional fish community includes Lake Trout (*Salvelinus namaycush*), Round Whitefish (*Prosopium cylindraceum*), Arctic Char (*Salvelinus alpinus*) and Burbot (*Lota lota*). Arctic Grayling (*Thymallus arcticus*) are present regionally but have not been captured in lakes or streams at Whale Tail Pit. Two small-bodied fish species, Ninespine Stickleback (*Pungitius pungitius*) and Slimy Sculpin (*Cottus cognatus*), are present and widely distributed.

The only mine effluent to be discharged at Whale Tail Pit during operations is treated contact water. Contact water from the major mine infrastructure will be directed to the Whale Tail Attenuation Pond WTAP), which will be located in the dewatered north basin of Whale Tail Lake. Contact water will consist primarily of water from the waste rock storage facility and runoff water in the open pit. Camp sewage will be treated in a Newterra™ domestic sewage treatment plant and pumped to the WTAP where it will be mixed with contact water. Other sources of water directed to the WTAP include runoff from developed ground (main sector, industrial sector), runoff from stockpiles (clean materials and ore), and pumped water from the Exploration Camp development.

The excess water will be treated in an Arsenic Water Treatment Plant (AsWTP) to comply with the quality criteria in Type A Water Licence 2AM-WTP1826. The AsWTP has a capacity of 1,600 m³/hour and is composed of two Actiflo® to remove Total Suspended Solids (TSS) and one Arsenic removal unit (pH adjustment, As oxidation, As precipitation). It also has a sludge dewatering chain with two centrifuges, where the centrate is recirculated to the Actiflo®.

Treated effluent will be discharged to Mammoth Lake from a pair of multi-orifice diffusers, oriented to discharge vertically upward, located approximately 88 to 164 m from shore at a water depth of approximately 9 m. If possible, a plume delineation will be conducted in 2019, using conductivity as a tracer, to determine the extent of the 1% effluent dilution zone. If plume delineation is not possible the extent of the 1% plume will be predicted by modelling. A plume delineation will be conducted immediately prior to the 2020 sample collections.

The EEM fish study uses a control-impact design, using Lake Trout and Slimy Sculpin as sentinel species, with one exposure area, in Mammoth Lake, and two reference areas (Lake D1 and Lake 8). Lethal studies of both species will be conducted, with the Lake Trout component conducted exclusively for EEM and the Slimy Sculpin component integrated with a broader study being conducted by researchers from the University of Waterloo. The EEM benthic invertebrate study will use data collected by the Core Receiving Environment Monitoring Program (CREMP) to test both before-after and before-after-control-impact hypotheses.

2.2.4 Surveillance des effets environnementaux de Whale Tail; Première conception d'étude de surveillance biologique

Sommaire de gestion

Ce document présente la première conception d'étude biologique de surveillance des effets sur l'environnement (ESEE) de la fosse Whale Tail. La fosse Whale Tail est une nouvelle fosse, actuellement en construction, située à environ 50 km au nord-ouest de la fosse Vault à la mine Meadowbank, qui, à son tour, est située à environ 75 km au nord de Baker Lake, au Nunavut. La fosse Whale Tail est une fosse satellite de la mine Meadowbank et le minerai sera transporté à la mine Meadowbank pour y être traité.

L'assèchement d'une partie du lac Whale Tail a été nécessaire pour exploiter la fosse Whale Tail. La construction d'une digue pour isoler la partie du lac Whale Tail à assécher a commencé en juillet 2018. Pendant la construction de la digue, l'eau a été pompée de la zone fermée par des rideaux de sédiments pour créer un afflux et ainsi minimiser la dispersion de l'eau de l'intérieur de la zone fermée, avec des concentrations accrues de sédiments en suspension, dans le reste du lac Whale Tail. Ce pompage a commencé le 27 juillet 2018, date à laquelle la fosse Whale Tail a été considérée par Environnement et Changement climatique Canada comme étant soumise au Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants (MDMER) en vertu de la Loi sur les pêches. La mine devrait devenir opérationnelle au troisième trimestre de 2019.

La zone d'étude se trouve dans l'écorégion des basses terres du lac Garry de l'écozone du Haut-Arctique. À Baker Lake, à environ 130 km au sud de la fosse Whale Tail, pour la période 2014-2018, les températures moyennes, minimales et maximales étaient respectivement de $-10,5^{\circ}\text{C}$, $-42,9^{\circ}\text{C}$ et $20,7^{\circ}\text{C}$. Le pergélisol est continu et la saison libre de glace sur les lacs de la zone du projet est courte, avec une débâcle de fin juin à mi-juillet et un début d'englacement fin septembre ou début octobre. L'épaisseur maximale de la glace est d'environ 2 m en mars/avril.

La géologie du substratum rocheux de cette région est constituée de séquences supercrustales archéennes et protérozoïques et de roches plutoniques. Les dépôts glaciaires de la région sont dominés par le till, qui a une matrice de sable silteux et des clastes qui vont du gravier granuleux aux gros blocs rocheux. Des eskers et des terrasses fluvioglaciaires sont également présents. Des zones de régolite se trouvent également adjacentes au substratum rocheux exposé. De nombreux lacs, couvrant environ 10 % du paysage à proximité de la fosse Whale Tail, sont intercalés entre des champs de blocs rocheux, des eskers et des affleurements rocheux, avec des drainages indistincts et complexes. De courts bras/canaux relient généralement ces lacs, bien qu'il y ait peu d'écoulement entre les lacs pendant la majeure partie de l'année et aucun pendant l'hiver, lorsque les bras/canaux sont gelés.

La fosse Whale Tail est située dans les eaux d'amont du bassin versant de la rivière Back, qui s'écoule dans la baie de Chantrey sur l'océan Arctique. Les lacs de la région sont ultra-oligotrophes/oligotrophes et très clairs. Les profils verticaux de la température et de l'oxygène dissous ne montrent généralement pas de stratification verticale pendant la période d'eau libre, bien que des gradients puissent se développer sous la glace ou se produire pendant des périodes de calme occasionnelles. Les sédiments lacustres à des profondeurs d'eau supérieures à 8 m sont dominés par des sédiments fins. À plus faible profondeur, la taille des grains de sédiments augmente et le substrat est généralement constitué de blocs rocheux et de galets à des profondeurs inférieures à 5 m, souvent avec une couche de sédiments fins drapée sur des matériaux grossiers. La teneur moyenne en carbone organique total (COT) des sédiments varie généralement entre 2,5 % et 5,2 %.

La communauté régionale de poissons comprend le touladi (*Salvelinus namaycush*), le ménomini rond (*Prosopium cylindraceum*), l'omble chevalier (*Salvelinus alpinus*) et la lotte (*Lota lota*). L'ombre de l'arctique (*Thymallus arcticus*) est présent à l'échelle régionale mais n'a pas été capturé dans les lacs ou les ruisseaux de la fosse Whale Tail. Deux espèces de poissons plus petits, l'épinoche à neuf épines (*Pungitius pungitius*) et le chabot visqueux (*Cottus cognatus*), sont présentes et largement réparties.

Le seul effluent minier rejeté à la fosse Whale Tail pendant l'exploitation est l'eau de contact traitée. Les eaux de contact des principales infrastructures minières seront dirigées vers le bassin d'atténuation de Whale Tail (WTAP), qui sera situé dans le bassin nord asséché du lac Whale Tail. L'eau de contact sera principalement constituée d'eau provenant de la halde de stériles et d'eau de ruissellement dans la mine à ciel ouvert. Les eaux usées du camp seront traitées dans une usine de traitement des eaux usées domestiques Newterra™ et pompées vers le WTAP où elles seront mélangées avec l'eau de contact. Les autres sources d'eau dirigées vers le WTAP comprennent les eaux de ruissellement provenant des sols

aménagés (secteur principal, secteur industriel), les eaux de ruissellement provenant des piles de stockage (matières propres et minerais) et les eaux de pompage provenant de l'aménagement du camp d'exploration.

L'eau excédentaire sera traitée dans une usine de traitement des eaux contaminées par l'arsenic (AsWTP) afin de respecter les critères de qualité du permis d'utilisation des eaux de type A 2AM-WTP1826. L'AsWTP a une capacité de 1 600 m³/heure et est composée de deux Actiflo® pour éliminer les solides totaux en suspension (TSS) et d'une unité d'élimination de l'arsenic (ajustement du pH, oxydation de l'arsenic et précipitation de l'arsenic). L'usine dispose également d'une chaîne d'assèchement des boues avec deux centrifugeuses, où le centrat est recirculé vers l'Actiflo®.

L'effluent traité sera rejeté dans le lac Mammoth à partir d'une paire de diffuseurs à orifices multiples, orientés de manière à rejeter verticalement vers le haut, situés à environ 88 à 164 m du rivage, à une profondeur d'eau d'environ 9 m. Si possible, une délimitation du panache sera effectuée en 2019, en utilisant la conductivité comme traceur, pour déterminer l'étendue de la zone de dilution de 1 % de l'effluent. Si la délimitation du panache n'est pas possible, l'étendue du panache à 1 % sera prédite par modélisation. Une délimitation du panache sera effectuée immédiatement avant les prélèvements de 2020.

L'étude ESEE sur les poissons utilise un plan de contrôle des impacts, en utilisant le touladi et le chabot visqueux comme espèces sentinelles, avec une zone d'exposition, dans le lac Mammoth, et deux zones de référence (lac D1 et lac 8). Des études de létalité sur les deux espèces seront menées, la composante « touladi » étant réalisée exclusivement pour l'ESEE et la composante « chabot visqueux » étant intégrée à une étude plus large menée par des chercheurs de l'université de Waterloo. L'étude des invertébrés benthiques de l'ESEE utilisera les données collectées par le Programme de surveillance de base du milieu récepteur (CREMP) pour tester les hypothèses d'impact du contrôle avant et après.

2.2.4 **« L'APRÈS LE DÉMARRAGE DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, LES EFFLUENTS DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE SONT REJETÉS DANS LE LAC MAMMOTH »**

« L'APRÈS LE DÉMARRAGE DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, LES EFFLUENTS DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE SONT REJETÉS DANS LE LAC MAMMOTH »

On s'attend à ce que les effluents de la production d'énergie électrique (EEM) de la production d'énergie électrique soient rejetés dans le lac Mammoth à partir d'une paire de diffuseurs à orifices multiples, orientés de manière à rejeter verticalement vers le haut, situés à environ 88 à 164 m du rivage, à une profondeur d'eau d'environ 9 m. Si possible, une délimitation du panache sera effectuée en 2019, en utilisant la conductivité comme traceur, pour déterminer l'étendue de la zone de dilution de 1 % de l'effluent. Si la délimitation du panache n'est pas possible, l'étendue du panache à 1 % sera prédite par modélisation. Une délimitation du panache sera effectuée immédiatement avant les prélèvements de 2020.

À la suite de l'APRÈS LE DÉMARRAGE DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE, LES EFFLUENTS DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE ÉLECTRIQUE SONT REJETÉS DANS LE LAC MAMMOTH, les effluents de la production d'énergie électrique (EEM) de la production d'énergie électrique seront rejetés dans le lac Mammoth à partir d'une paire de diffuseurs à orifices multiples, orientés de manière à rejeter verticalement vers le haut, situés à environ 88 à 164 m du rivage, à une profondeur d'eau d'environ 9 m. Si possible, une délimitation du panache sera effectuée en 2019, en utilisant la conductivité comme traceur, pour déterminer l'étendue de la zone de dilution de 1 % de l'effluent. Si la délimitation du panache n'est pas possible, l'étendue du panache à 1 % sera prédite par modélisation. Une délimitation du panache sera effectuée immédiatement avant les prélèvements de 2020.

Les effluents de la production d'énergie électrique (EEM) de la production d'énergie électrique seront rejetés dans le lac Mammoth à partir d'une paire de diffuseurs à orifices multiples, orientés de manière à rejeter verticalement vers le haut, situés à environ 88 à 164 m du rivage, à une profondeur d'eau d'environ 9 m. Si possible, une délimitation du panache sera effectuée en 2019, en utilisant la conductivité comme traceur, pour déterminer l'étendue de la zone de dilution de 1 % de l'effluent. Si la délimitation du panache n'est pas possible, l'étendue du panache à 1 % sera prédite par modélisation. Une délimitation du panache sera effectuée immédiatement avant les prélèvements de 2020.

napahimangittumik ihuarhaininnga hikuitillugu, taimaa naqhanguqtaaqtuq ataani hikup piyuqluuniit qakunguraangat pilluangitillugu. Tahiq ilakunga imaup itinnangani angitqiyauyuq 8 miitamit pipkaidjutauyuq mikkarmit ilakunganit. Ikkattunnuami, ilakunga mikkannuat angikliyuumiqtuq natingani piliurhimayuq uyaqqamit mikkannuat kaimalluriktut uyarat itinnautilik mikitqiamit 5 miitamit, ilaani qaliriikhimayuq ilakunganik piyuq qaangani aadlatqiinik uyaqqanik. Qitqani atauttimut iluittuq [aimga (TOC) ilakunga, uumannga piyuq 2.5 pusantmit 5.2 pusantmut

Avikturhimayumi iqalungit ilaliutiyuq Ihuuq (Salvelinus namaycush), Kapihilik (Prosopium cylindraceum), Iqalukpik (Salvelinus alpinus) unalu Nataarnak (Lota lota). Hulukpaugan (Thymallus arcticus) talvani ittut kihimi iqaluktauyuitut tahiqmi kuugalaamiluuniit uumani Whale Tail Uyarakhiurvinga. Malruuk mikkannuat-timilik iqalut, Kakalihauraq (Pungitius pungitius) unalu Kanayuq (Cottus cognatus), talvani ittut tamainnillu tuniyauyut.

Avaliittuq uyarakhiurvingani iqqakuq piiqtauyukhat uumani Whale Tail Uyarakhiurvinga havaktillugit pipkaidjutauyuq imaqmik. Imanga angiyumit uyarakhiurvingani aulapkaitjutikhanik pipkaidjutiniaqtut ukununnga Whale Tail ikikliyuumiqtuqlu Tahiranganut WTAP), inniaqtuq imaiyaqtauniaqtuq tununngani iluqhanga uumani Whale Tail Tahiq. Imanga piqarniaqtuq imainnaqmit iqqakunginnik uyaqqanik tutquumavingani kuugalaqtuq angmaumayumut uyarakhiurvinga. Uyarakhiurviup anaqtautinga halummaqtauniaqtuq uumani Newterra™ iglup anaqtautinganik halummaqvinganik kuviyaulunilu WTAP-mut avukhimaniaqtuq imaqmik. Aadlat imakhangit piyuq WTAP-mut ilaliutiyuq kuugalaqtumit nunamit (uyarakhiurvilluangani, havakvilluangani), kuugalaqtuq qaliriikhimayunit (halumayut hunavaluit ore-lu), imaiqtaqtauyuq Uyarakhiurvikmit.

Ilanga imaq halummaqtauniaqtuq Arsenic-mik Imanga Halummaqvinganik (AsWTP) maligiami uumunnga qanurittaakhaanik Imaittumit A Imaq Laisikhangani 2AM-WTP1826. Tamna AsWTP pittaarniaqtuq 1,600 m³/ikaarnimik piliurhimayuq malruuknik Actiflo® piyariami Atauttimut Nutqaqtitauyut Hunavaluknik (TSS) atauhiqlu Arsenic-mik piyaqtaunig (pH aadlangurnig, Taimaa qattinnakninnga, Kinipanninnganik). Piquaqtuqlu marlukmik imaiyarvinga piquaqtuq malruuknik piyaqtautauyuq atauttimuungigiamikni, talvani imaiyaqtuq taimaa naptuyut unguvaqtaugaangamik utiffaqtuq uumunnga Actiflo®.

Halummaqhimayut iqqakuq piyaqtauniaqtuq uumunnga Mammoth Tahiq amihunit-angmarninnga hiamitiqtauninnga, ihuarhaqhimayuq piyariami napangayumik qunmut, ittuq 88mit 164 miitamut hinaanit itinnaktumit 9 miitamik. Pittaarumi, hiamitirninnga qanurittaakhaanik piniaqtait 2019mi, aturluni hiamitirninnganik naunaitkutakhamiknik, naunaiyariami qanuraaluktut uumannga 1pusant iqqakuq ikikliyuumirninnganut. Taimaa hiamitirninnga qanurittaakhaanik pilimaittuq qanuraaluktut uumannga 1pusant hiamitirninnga itqurnarutiniaqtuq naunaipkarumi. Hiamitirninnga qanurittaakhaanik piniaqtait qilaminnuag pitinnagu 2020mi uuktuutinik katitiqtinnagit.

Tamna EEM iqaluknik naunaiyainig atuqtuq munarinigimik -pilaqutinga havauhikhaq, aturhuni Ihuuq Kanayuqlu munaqtiuyunik iqaluit, atauhiqmik naunaipkaininnganik, uumani Mammoth Tahiq, malruuklu pitquyauyuni (Tahiq D1 uumanilu Tahiq 8). Qayangnaqtunik naunaiyainig tamarmiknit iqalungnik piniaqtait, uumunnga Ihuuq ilagiyanga piyuq uumunngalluag EEM Kanayuqlu ilagiyanga ilaliutihimayuq hivitutqiamik naunaiyainig piyait ihivriutiyunit Iliharvikyuanganit Waterloo. Tamna EEM piyut tariup natingani huradjat qitiittut naunaiyainig aturniaqtut nampanik katitiqtauyuq Qitqanit Piyut Avatiliriniqmut Munarinigmut Pinahuarut (CREMP) uuktuutigiami tamarmik pitinnagu -inirumi pitinnagulu -talvanngaani-munarinig-pilaqutinga itqurnarutait.

2.2.5 Lease KVRW15F01 2020 Workplan

Executive Summary

Condition 11 of KIA Right of Way Lease KVRW15F01 for the Whale Tail Pit Haul Road states:

No Construction or other work, operations or activity may be conducted on the Land until a Work Plan or amended Work Plan has been approved by KIA. AEM shall deliver to KIA not later than January 1st of each year of the Term a workplan ("Work Plan") which shall include:

- (i) A description of the activities on the Land that AEM proposes to perform in that year;
- (ii) A description of the topographical features and any natural or manmade features, structures or works that may be affected by AEM's Operations;
- (iii) Socio-economic terms as contemplated by this lease;
- (iv) Pursuant to Environmental Action Plan, a reclamation plan detailing the activities to be undertaken in that year and planned for the balance of the Term that includes, but not limited to, the proposed methods and procedures for the progressive:
 - 1) Removal of all structures, equipment, and other manmade debris;
 - 2) Rehabilitation of the area;
 - 3) Replacement of overburden and soil;
 - 4) Grading of the area back to its natural contours; and
 - 5) Re-establishment, to the extent possible, of flora; and
- 6) A report on the estimated costs of implementing the reclamation plan for the year and for the balance of the Term, in the form approved by KIA; and
- 7) Initiatives to be taken by AEM to implement the socio-economic provisions set out in section 16.

This 2020 Workplan covers the proposed activities for the Whale Tail Pit Haul Road.

2.2.5 Bail KVRW15F01 - Plan de travail 2020

Sommaire de gestion

La condition 11 du bail de droit de passage KIA KVRW15F01 pour la route de transport de la fosse Whale Tail indique:

Aucune construction ni aucun autre travail, opération ou activité ne peut être effectué sur le terrain tant qu'un plan de travail ou un plan de travail modifié n'a pas été approuvé par la KIA. AEM doit remettre à la KIA, au plus tard le 1er janvier de chaque année de la Période, un plan de travail comprenant:

- (i) une description des activités sur le terrain qu'AEM propose d'effectuer au cours de cette année;
- (ii) une description des éléments topographiques et de tout élément naturel ou artificiel, structure ou ouvrage qui pourraient être affectés par les activités d'exploitation d'AEM;
- (iii) les conditions socio-économiques telles que prévues par le présent bail;
- (iv) Conformément au plan d'action environnemental, un plan de remise en état détaillant les activités à entreprendre au cours de cette année et planifiées pour le reste de la Période, incluant, sans toutefois s'y limiter, les méthodes et procédures proposées pour le processus progressif :
 - 1) Retrait de toutes les structures, équipements et autres débris artificiels;
 - 2) Réhabilitation de la zone;

2.2.5 Piyunaut KVRW15F01-guyuq 2020-mi Havauhikhaq

Ataniuyunut Nainaqhimayuq

Qanurinkhaa 11 KIA-kuni Ihumaqhuutaanik Itiriagani Piyunaut KVRW15F01-mi uvani Qinalugaq Papiruaq Uyaraktaqvikmit Akyaqviuyuq Apquut uqaqtuq imaa:

Hanalimagitut ahiinikluniit havaanik, aulaniginik hulijutinikluniit havaariyaulimagitut Nunami pilraaqtinagit Havauhikhamik Upalugaiyaunmik nuutaaguqniganikluniit Havauhikhamik Upalugaiyaunmik agiqtautaaqat kihiani KIA-kunit. AEM-kut tunihiniaquut KIA-kunut hivuani January 1-guyuup ukiutuaraagat Qanurinkhaanik havauhikhap ("Havauhikhamik Upalugaiyaut") ilaqaqniaqtuqlu ukuniga:

- (i) Uqatiaqniganik hulijutikhat Nunami AEM-kut aturumayainik talvani ukiumi;
 - (ii) Uqatiaqniginik nunap qanuriniganik nunami hanahimayuluniit hunaunigit, hanahimayut havauhiiluniit aktuqtaulaagtut AEM-kut Aulaniganit;
 - (iii) Inuit manikhaqhiurutikhalu aturiaqaqtut ihumagiyauyut uumani piyunaunmi;
 - (iv) Atuqat Avatiliqinikut Upijutinik Upalugaiyaut, kiklimaktirijutikhanik upalugaiyaut uqatiaqhimayunik hulijutikhat aturiagani talvani ukiumi upalugaiqtaalu ilagani Atunqiganik ilaqaqtumik, ukuaginaugitut, aturumayainik pigiarutinik havauhiqniklu atuinaqniganik:
- 1) Ahivaqtiqtauniginik tamaita hanahimayut, piqutit, ahiilu inuknit iqaguuyut;
 - 2) Utiqtiniga ilitquhianut nuna;
 - 3) Himauiqnigit hauhiviuyut nunainaqlu;
 - 4) Manikhaqniganik nunap ilitquhiraluaganut; unalu
 - 5) Nautiqtuifaaqlutik, ayuqnaitpat, nautianik; unalu
 - 6) Unipkaamik nalaunahuaqlugu akituniga atuliqniganik kiklimaktirutinut upalugaiyaut ukiumi ilagiyaanilu Atunqigata, titiraqniganik agiqtaanik KIA-kut; unalu
 - 7) Hulijutit atuqniaqait AEM-kut atuliriagani Inuit manikhaqhiurutinulu pivikhaqaqnigit uqautauyut uiguani 16.

Una 2020-mi Havauhikhaq atulirumayainik hulijutinik Qinalugaq Papiruaq Uyaraktaqvikmit Apkutauyumi

2.2.6 Meadowbank Dike Review Board – Report 25B

Executive Summary

The annual meeting of the Dike Review Board was held on site from September 9th to 11th followed by a session in Montréal on November 27th. The Board is now comprised of two members, Mr. D. W. Hayley and Mr. D. A. Rattue. Both members attended these meetings.

The objectives were to review the status of the operation of water and tailings retention structures at Meadowbank and the construction and operation of the dikes at Amaruq. In September, the time was spent primarily on the site visits. The formal presentations were given at the November meeting. This report covers the discussions and observations relating to a site visit of the Amaruq facilities and the subsequent presentations. The contents of the preliminary report transmitted in September have been incorporated into this document. A companion report presents the observations pertaining to the Meadowbank site.

101

Piésold Ltd. (KP) (KP)-ᑉ ᓄᓇᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑲᑦᐃᑦᐃᑦ ᐅᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᑕᐃᑦᓄᑦ 2015-ᑦ, ᐃᑕᐅᑦᑕᑦ ᐃᑦᐃᑦᑕᑦᑕᑦ ᓄᓇᑦ ᐅᑦᐃᑦᐃᑦᑕᑦ ᐅᐃᑦᓄᑦᐃᑦ.

ᑦᑕ ᐱᑕᑦ ᐱᑲᑦ, ᑦᐃᐅᐃᑦᑕᑦᑕᑦ, KP-ᑉ ᑕᐃᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ 6-ᑦ 9-ᑦ, 2019-ᑦ ᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦᑕᑦ ᓄᓇᑦ ᐅᑦᐃᑦᐃᑦᑕᑦ, ᐃᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ 1-ᑦ ᐃᑦᑕᑦ ᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᑕᑦᑕᑦ 5-ᑦ (AP5). ᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᑕᑦᑕᑦ ᓄᓇᐃᑦᐃᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑦᓄᑦ ᐃᑦᑕᑦ ᓄᓇᑦ ᐅᑦᐃᑦᐃᑦᑕᑦ ᑦᑕᑦ ᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᑕᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᓄᓇᐃᑦᐃᑦᑕᑦ ᑕᑦᑕᑦ ᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᑕᑦᑕᑦᑕᑦ ᐃᑦᑕᑦᑕᑦᑕᑦ.

2.2.8 Whale Tail Angmaumayuq Uyarakhiurvinga 2019 Ukiumi Ihivriunig

Ataniuyunut Nainaqhimayuq

Agnico Eagle Uyarakhiurvinga (AEM) aulapkaiaa Amaruq Uyarakhiurvingani, Nunavunmi, Kaanatami. Tamna uyarakhiurvingani is 150 kilamiita tununngavyingani uataa Qamaniittuami unalu 50 kilamiitamik tununngavyingani uataa AEM-kut Meadowbank Uyarakhiurvingani. Uyarakhiurvingani tadjā piqauquq Whale Tail angmaumayuq uyarakhiurvinga, iligtuq maniliurniqmut Apitilirivikmi 2019, uyarakhiurvikmullu nakuulluangittumik piliqtuq. Knight Piésold Ltd. (KP) tuniyuq naunaiyaininnga aulapkaininngit nunamit uyaqqaniklu ikayuutinga uumunnga uyarakhiurvingani 2015mit, unalu tuniyuq pitquyangit angmaumayumut uyarakhiurvinga naunaitkutinga qanurittaakhaanik.

Mr. Ben Peacock, P.Eng., KP-mit iniqtiqtaa uyarakhiurvikmut pulaarniq Apitilirivikmi 6mit 9mut, 2019 ihivriuriamikni Whale Tail Angmaumayuq Uyarakhiurvinga, Uyarakhiurvik 1 Ikikliyuumiqtuqlu Tahiq 5 (AP5). Talvangaanit malruuk algaktut ittuq kingulliqaanga naunaitkutanga uumannga Whale Tail Angmaumayuq Uyarakhiurvinga kihimi tadjā atuqtauyuq imaquarvikhamut. Qanuriliurutinga uumannga ihivriuninnga naunaiqhimayuq uumani titiraqhimayumi naunaiqhimayuqlu Naunairvingani A.

2.2.9 Production Lease KVPL17D01 - 2020 Mine Plan

Executive Summary

Condition 5.09 of Production Lease KVPL17D01 for the Whale Tail Project states:

KIA authorizes AEM to perform the operations described in the Mine Plan attached as Schedule “B” to this Lease. Thereafter, on or before May 31st in each year of the Term, AEM shall deliver to KIA its Mine Plan for the next calendar year, including at least the following:

- (a) a description of the operations that AEM proposes to perform in that year on the Leased Land and the areas within the Leased Land that such operations are expected to occur, including a listing of proposed construction and infrastructure changes, additions and removals, and major equipment to be brought onto the Leased Land;
- (b) the waste management plan for the Project;
- (c) a description of the topographical features and any natural or manmade features, structures, works and waters that may be affected; and
- (d) a Progressive Reclamation Plan detailing the progressive reclamation and remediation activities to be undertaken during the year.

This document presents the 2020 Mine Plan to be used as Schedule B for Production Lease KVPL17D01.

2.2.9 Piliurninnganut Aturninnga KVPL17D01 - 2020 Uyarakhiurvingani Ihumaliurut

Ataniuyunut Nainaghimayuq

Qanurittaakhaanik 5.09 Piliurninnganut Aturninnga KVPL17D01 uumunnga Whale Tail Havauhikhaq uqaqtaa:

KIA pipkaidjutiyuq AEM piyakhait aulapkaiinnganik naunairhimayuq uumani Uyarakhiurvingani Ihumaliurut ilaliutihimayuq Naunaitkutingani “B” uumunnga Aturninnganut. Talvanngaanit, Qiqaiyarluarvianguqtinnagu 31mi tamarmikni ukiumi uumannga Pilirninnga, AEM tuniniaqtaa KIA-tkunnut Uyarakhiurvingani Ihumaliurutinganik uumunnga aippaanganut ukiunganut, unalu hapkunanik:

(a) naunaitkutaq aulapkaininnganik AEM-kut piyuq pigiami talvani ukiumi Atuqtitauyuq Nunannga humilu itutt Atuqtauyunit Nunanganik aulapkaininngit ihumagiyauyuq piyut, unalu titiraqhimayuq igluqpiliurninnganik unalu aulapkaitjutikhanik aadlangurninnga, ilaliutihimayangit piiqtangillu, unalu angiyut akhaluutiryuat agyaqtauyukhat Atuqtauyumut Nunanganut;

(b) tamna iqqakunik munariniqmut ihumaliurutinga Havauhikhamut;

(c) naunaitkutanga uumannga nunaulyaliuqtuni naunaiqtauniq kitunikluuniit piliurhimangittumik inukmilluuniit piliurhimayuq, tunngavingit, havangit imangit ayurhaqtauniaruknaqhiut; unalu

(d) Pihimmaaqtumik Piffaarninnganut Ihumaliurut naunaiqtaa pihimmaaqtuq piffaarninnganut unalu ihuarhigiami hulilukaarutingit piyakhait talvani ukiumi.

Una titiraq tuniyaa 2020 Uyarakhiurvingani ihumaliurut atuqtauyukhaq Naunaitkutamik B Piliurninnganut Aturninnga KVPL17D01.

2.2.10 2019 Water Quality Monitoring for Dike Construction and Dewatering Report

Executive Summary

Construction of two dewatering dikes (Whale Tail Dike and Mammoth Dike) is required as a component of water management activities for the Whale Tail Pit project. The Water Quality Monitoring and Management Plan for Dike Construction and Dewatering (the Plan; January, 2017) was developed to provide details of water quality monitoring and management actions for dike construction and dewatering activities. TSS (Total Suspended Solids) and turbidity (primarily as a surrogate for TSS) are the major drivers of management actions during construction and dewatering.

In-water construction of the Whale Tail Dike concluded in 2018, but monitoring for related construction activities was conducted from January – February, 2019.

In-water construction of Mammoth Dike began on February 15 and was completed on March 17, 2019.

Dewatering of Whale Tail Lake – North Basin began on March 5, 2019, and continued through the end of the year.

The objective of this report is to:

- Describe the implementation of mitigation measures that were planned in conjunction with dike construction and dewatering to control the release of total suspended solids (TSS) in the environment and thereby avoid and mitigate serious harm to fish and fish habitat;
- Describe results of water quality and lake level monitoring that were conducted in accordance with the Plan; and
- Describe any supplemental management actions that were implemented to mitigate impacts to fish and fish habitat.

Results of water quality monitoring during dike construction are compared to NWB Type A Water License criteria for TSS. Monitoring occurred in five general locations: upstream and downstream of the Whale Tail Dike, downstream of the Mammoth Dike, as well as broad survey locations in Whale Tail Lake (South Basin) and Mammoth Lake. For each location, turbidity depth profiles were recorded at four monitoring stations using a handheld meter, and values were converted to TSS using a sitespecific, approved regression equation. All turbidity/TSS monitoring results for all compliance stations were within NWB Water License criteria, so no supplemental management actions were required to be implemented.

Complete laboratory water quality analysis (major ion, nutrients, metals) was conducted periodically at dike monitoring stations. A few exceedances of CCME guidelines occurred, which is similar to construction of the Bay-Goose and East Dikes. As in 2018, most exceedances occurred in the impounded area of Whale Tail Lake - North Basin, so impacts to the receiving environment are considered unlikely. The 2019 CREMP report provides a complete analysis of receiving environment water quality impacts.

Water quality monitoring for dewatering effluent occurred at the water intake pump or after TSS treatment, as required. Results indicated four isolated incidents when individual TSS or turbidity concentrations exceeded NWB Type A Water License criteria for the short-term maximum (STM). One duplicate sample exceeded the STM for total aluminum. The Maximum Monthly Mean (MMM) was not exceeded for any parameter. Based on standard operating procedures identified in the Plan, supplemental management actions were not required.

Due to record rainfall, water levels in the Whale Tail South flood zone exceeded FEIS predictions for July, 2019. Active pumping of water from Whale Tail South Basin to Mammoth Lake began in October, and by mid-November, water levels declined below predictions. Construction of the Whale Tail South Channel between Lake A20 and Mammoth Lake is underway. This channel will passively manage water levels in WTS moving forward, and ensure they don't exceed the maximum predicted level of 156 masl. While FEIS predictions were not available for quantitative comparison to measured water levels in Mammoth Lake, values in 2019 were within the range of baseline values observed in 2015.

2.2.10 Rapport 2019 sur la surveillance de la qualité de l'eau pour la construction de digues et l'assèchement

Sommaire de gestion

La construction de deux digues d'assèchement (digue Whale Tail et digue Mammoth) est requise dans le cadre des activités de gestion de l'eau du projet de la fosse Whale Tail. Le plan de surveillance et de gestion de la qualité de l'eau pour la construction et l'assèchement des digues (le Plan; janvier 2017) a été élaboré pour fournir des détails sur les mesures de surveillance et de gestion de la qualité de l'eau pour la construction des digues et les activités d'assèchement. Les TSS (sédiments totaux en suspension) et la turbidité (principalement en tant que substitut des TSS) sont les principaux moteurs des actions de gestion pendant la construction et l'assèchement.

La construction dans l'eau de la digue Whale Tail s'est achevée en 2018, mais la surveillance des activités de construction connexes a été effectuée de janvier à février 2019.

La construction dans l'eau de la digue Mammoth a commencé le 15 février et s'est achevée le 17 mars 2019.

L'assèchement du bassin nord du lac Whale Tail a commencé le 5 mars 2019 et s'est poursuivi jusqu'à la fin de l'année.

L'objectif de ce rapport est de:

Tamaat ihivriuvunga imanganik qanurittaakhaanik ihivriunniq (ion-ngulluaq, ihariagiyangit, havigaliit) piyuq qakunguraangat uumani ilurhaq munarivinga. Mikiuq angitqiyauninnga CCME maliktakhangit piyuq, aadjikutariyaa iliuraininnganut uumunnga Iliurainiq Bay-Goose unalu Kivataani Ilurhangit. 2018mi, tamaita qaangiutininngit piyut tutqurhimaninngani uumani Whale Tail Tahiq - Tununngani Tariungani, taimaa pilaqutingit piyut avatinga ihumagiyauyuq pingittuq. Tamna 2019 CREMP taiguagakhaq tuniyuq iniqhimayumik ihivriunniq piyut avatinganik imanganik qanurittaakhaanik pilaqutingit.

Imanganik qanurittaakhaanik munariniq imaiyaqtiqtuq iqqakunga piyuq imaqtarviup publiun talvangaanilluuniit TSS-mut halummarumi, pitquyauyuq. Qanurittaakhaanik naunaiqtait hitamat aadlatqiiktut piyut taimaa inmikkuuqtuq TSS unaluuniit imaruqtungittuq ihumagilluaqtangit qaangiutiyuq NWB Imaittuq Imanganik Laisinga naunaitkutinga naittumut piyakhaq kiklinganik (STM). Atauhiq aadjikutaanik uuktuut qaangiutiyaa STM uumunnga atauttimut aluuminamut. Kiklinga Tatqirhiuni Atauhiqmi (MMM) qaangiutingittuq kiklikhanganut. Piyuq aulapkaiginnaqtuq ilitariyauyuq ihumaliurutingani, aadlanik munariniqmut qanuriliurutingit ihariagiyaungittut.

Pikmat quulitqiamik nipalukmit, imaqaqarninnga uumani Whale Tail Hivuraani immaktijjuangani qaangiutiyuq FEIS itqurnarutingi Taarhitirviani, 2019. Publiqtirhimaarniq imanganik uumannga Whale Tail Hivuraani Tariungani uumunnga Mammoth Tahiq pilihaaliqtuq Tattiarnaqviangani, unalu qitqanguqmat-Hikutirviani, imaqaqarninnga mikhiyuq itqurnarutinganit. Iliurainiq uumannga Whale Tail Hivuraanit Ingilravinganit uumannga Tahiq A20 unalu Mammoth Tahiq piliqtuq. Una ingilravinga akhuraaluk munariniqtaa imaqaqarninnga WTS hivumuuqtuq, unalu naunairiami qaangiutingitaa kiklinga itqurnarutigiyait qanuraaluktut uuminnga 156 masl. Taimaa FEIS itqurnarutingit pilimainmat naunaiyainiqmut naunaiyaqhimayuq imaqaqarninnga uumani Mammoth Tahiq, naunaiyaininnga 2019mi ittuq aulapkaininngani naunaiyaininnga qun'ngiaqtauquq 2015mi.

2.2.11 Whale Tail Thermal Monitoring Report

Executive Summary

Agnico Eagle Mines Limited – Meadowbank Division (Agnico Eagle) is developing the Whale Tail Pit Project (Project), a satellite deposit located on the Amaruq property, to continue mine operations and milling at Meadowbank Mine.

This document presents the Thermal Monitoring Report include the following mine facilities and natural locations as described in the Thermal Monitoring Plan:

- Waste rock storage facility (WRSF)
- Water management facilities including Whale Tail Dike, Mammoth Dike, North-East Dike, WRSF Dike, and the Whale Tail Attenuation Pond
- Whale Tail Pit
- Whale Tail Lake shore

The Thermal Monitoring Report provides the instrumentation data and their interpretation. Refer to the Thermal Monitoring Plan for a general descriptions of the different facilities, the anticipated impact of operation of the facilities on the permafrost and the general guidelines that are used to define instrumentation needs for each facility.

2.2.11 Rapport de surveillance thermique de Whale Tail

Sommaire de gestion

Ce document présente le rapport de surveillance thermique incluant les installations minières et les emplacements naturels suivants, tels que décrits dans le plan de surveillance thermique :

- la halde de stériles
- les installations de gestion de l'eau, y compris la digue Whale Tail, la digue Mammoth, la digue Nord-Est, la digue de la halde de stériles et le bassin d'atténuation Whale Tail
- la fosse Whale Tail
- la rive du lac Whale Tail

2.2.11 $\langle LP^{\epsilon}\Gamma^C \triangleright_{\mathcal{L}^{\epsilon}\sigma^{\epsilon}\Gamma^b} \sigma^{\epsilon}\mathcal{L}^{\epsilon}\sigma^{\epsilon}\Gamma^b \text{ }^{\epsilon}b \triangleright \lambda\Delta\sigma^{\epsilon}\text{ }^{\epsilon}c \triangleright \sigma^{\epsilon} \text{ }^{\epsilon}b \rangle$

ᑭᓴᐱᓪ ᑲᓄᓂᓪ

[illegible][illegible]

- [illegible]

[illegible]

2.2.11 Whale Tail Uunarninnganut Munarinigmut Taiguagakhaq

Ataniuyunut Nainaqhimayuq

Agnico Eagle-kut Uyaraktaqtit – Apuqtinaaqtumi Havakviuyumi (Agnico Eagle-kunit) hanakmata Qinalugaq Papirug Uyaraktaqvikhamik Akyaqviuyukhaqlu Apqutauyuq, qilainaqtuguuqtumit uyaraktaqvikhaq iniaqtut Amarug-mi piqutauyumi, uyaraktaqhimaariagani uyaqigilutiklu Apuqtinaaqtumi Uyaraktaqvikmi.

Una titiraq tuniyaa Uunarninnganut Munariniqmut Taiguagakhaq ilaliutiuyq hapkuat uyarakhiurvingit unalu nayugangit naunaiyarhimayumik uumani Uunarninnganut Munariniqmut Ihumaliurut:

- Iqqakut uyaraknik tutquumavinga (WRSF)
- Imanganik munariniqmut nayugangit ilaliutihimayuk Whale Tail Ilurhaq, Mammoth Ilurhaq, Tununngani-Kivataani Ilurhaq, WRSF Ilurhaq, unalu Whale Tail Ikikliyumirninnga Tahiraq
- Whale Tail Uyarakhiurvik
- Whale Tail Tahiq Hinaa

Tamna Uunarninnganut Munariniqmut Taiguagakhaq tuniyaa ihuarhaininnga nampangit unalu ihivriurninngalu. Pilugu uumunnga Uunarninnganut Munariniqmut Taiguagakhaq qanurittunik aadlatqiinik nayugangit, ihumagiyauyuk pilaqutinga aulapkaininnganik nayuganganik qiqiniq nuna unalu maliktakhangit atuqtauyuk naunaiyariami tamayangit ihariagiyaait tamarmiknut nayuganganut.

2.2.12 2019 Migratory Bird Protection Report

Executive Summary

Mitigation measures to reduce impacts of flooding on migratory bird nesting at the Whale Tail site were implemented in 2019 according to the Migratory Bird Protection Plan (July, 2018). Through collaboration with Trent University and ECCC, research studies were simultaneously initiated in 2018 and continued in 2019 to determine the effectiveness of these mitigation measures (audio and visual deterrents). This was the second of three study years, so preliminary results are available for some study objectives.

For the Whale Tail South flood zone, mitigation measures consisted of visual and audio bird deterrents deployed at four locations within the flood zone, covering a total of 24 ha. Regular sweeps of these areas plus an additional 24 ha within the flood zone were conducted by a team of four research personnel every four days during between June 16 and July 14, for a total of 148 hours of sweeps within the flood zone during the 2019 nesting season.

No deterrents were deployed within the Northeast flood zone, since water levels were already near their maximum predicted elevation (156.6 masl) at the beginning of the nesting season (156.3 masl on June 14, 2019).

Research studies continued in 2019 to assess the effectiveness of the audio and visual deterrents in mitigating impacts of flooding on nesting migratory birds. Nest surveys and assessments of behavioural responses were carried out between June 5 and July 14 at reference study sites along the Whale Tail Haul Road (without flooding, with and without deterrents), as well as at both flood-zone and upland sites throughout the Whale Tail South area.

Complete results will be provided upon study completion, following the final 2020 field season. However, results to date demonstrate that deterrents were not effective at deterring birds from nesting. In addition, deployment and maintenance of the deterrents was extremely time consuming. As a result, the study authors do not recommend the ongoing use of the tested deterrents for mitigating nest loss due to disturbance such as flooding in this region.

FEIS (2015/2016) and supplemental baseline surveys (2018) estimated that 50 – 98 nest sites occurred within the flood zones and would thus be impacted by flooding (28 – 56 nests/km²). However, significant flooding in both areas occurred prior to the nesting season in 2019. As a result, birds would not have tried to nest in the already flooded area and direct loss of active nests due to flooding would have been less than predicted (e.g. in 2019, estimated direct losses were 4 nests/km²). Indirect impacts of flooding on the nesting success of displaced birds is unknown. Studies to be conducted in 2020 will attempt to determine whether birds displaced by flooding are successfully nesting in new shoreline territories or adjacent areas.

2.2.12 Rapport sur la protection des oiseaux migrateurs 2019

Sommaire de gestion

Des mesures d'atténuation visant à réduire les impacts des inondations sur les oiseaux migrateurs nichant sur le site de Whale Tail ont été mises en œuvre en 2019, conformément au plan de protection des oiseaux migrateurs (juillet 2018). Grâce à une collaboration avec l'Université Trent et les ECCC, des études de recherche ont été simultanément lancées en 2018 et poursuivies en 2019 pour déterminer l'efficacité de ces mesures d'atténuation (moyens de dissuasion sonores et visuels). Il s'agissait de la deuxième des trois années d'étude, de sorte que des résultats préliminaires sont disponibles pour certains objectifs de l'étude.

Pour la zone d'inondation de Whale Tail Sud, les mesures d'atténuation consistaient en des moyens de dissuasion visuels et sonores des oiseaux déployés à quatre endroits dans la zone d'inondation, couvrant un total de 24 ha. Des balayages réguliers de ces zones et de 24 ha supplémentaires dans la zone inondée ont été effectués par une équipe de quatre chercheurs tous les quatre jours entre le 16 juin et le 14 juillet, pour un total de 148 heures de balayage dans la zone inondée pendant la saison de nidification de 2019.

Aucun moyen de dissuasion n'a été déployé dans la zone d'inondation du nord-est, puisque les niveaux d'eau étaient déjà proches de leur élévation maximale prévue (156,6 m d'altitude) au début de la saison de nidification (156,3 m le 14 juin 2019).

Les études de recherche se sont poursuivies en 2019 pour évaluer l'efficacité des moyens de dissuasion sonores et visuels pour atténuer les effets des inondations sur les oiseaux migrateurs nicheurs. Des relevés de nids et des évaluations des réactions comportementales ont été effectués entre le 5 juin et le 14 juillet sur des sites d'étude de référence le long de la route de transport Whale Tail (sans inondation, avec et sans dissuasion), ainsi que dans les zones inondées et les hautes terres du secteur de Whale Tail Sud.

Les résultats complets seront fournis à la fin de l'étude, après la dernière campagne sur le terrain en 2020. Toutefois, les résultats obtenus à ce jour montrent que les mesures de dissuasion n'ont pas été efficaces pour empêcher les oiseaux de nicher. En outre, le déploiement et l'entretien des dispositifs de dissuasion ont pris énormément de temps. Par conséquent, les auteurs de l'étude ne recommandent pas l'utilisation continue des dispositifs de dissuasion testés pour atténuer la perte de nids due à des perturbations telles que les inondations dans cette région.

L'EIE (2015/2016) et les études de référence supplémentaires (2018) ont estimé que 50 à 98 sites de nidification se trouvaient dans les zones inondées et seraient donc touchés par les inondations (28 à 56 nids/km²). Cependant, des inondations importantes dans les deux zones ont eu lieu avant la saison de nidification en 2019. Par conséquent, les oiseaux n'auraient pas essayé de nicher dans la zone déjà inondée et la perte directe de nids actifs due aux inondations aurait été inférieure aux prévisions (par exemple, en 2019, les pertes directes ont été estimées à 4 nids/km²). Les impacts indirects des inondations sur le succès de la nidification des oiseaux déplacés demeurent inconnus. Les études qui seront menées en 2020 tenteront de déterminer si les oiseaux déplacés par les inondations réussissent à nicher dans les nouveaux territoires riverains ou dans les zones adjacentes.

2.2.12 2019 ᑎᓴᑦᑲᑦ ᑎᑭᑦᑕᑦᑕᑦ ᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ ᑲᑦᑲᑦᑲᑦ

ᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ

ᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ ᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ ᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ ᑎᓴᑦᑲᑦ ᑎᑭᑦᑕᑦᑕᑦ ᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ ᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ 2019-ᑦᑲ ᑲᑦᑲᑦᑲᑦ ᑎᓴᑦᑲᑦ ᑎᑭᑦᑕᑦᑕᑦ ᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ ᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ (ᑲᑦᑲᑦᑲᑦ, 2018). ᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ ᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ ᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ ᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ 2018-ᑦᑲ ᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ 2019-ᑦᑲ ᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ ᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ (ᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ ᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦᑲᑦ).

ikayuqtiriinit hitamanit ilituqhainik havaktunit hitamat ubluut naatkagata Imaruqtirvia 16-mit Taaqhivaliavia 14-mut, atautimut 148-nik ikaaqniqnik haniaguugataqhimayut immaqagnigni 2019-mi ivatilugit tikmijat.

Qimalatijutiagitut uvani Tunuungata kivaliqhiani immaqagnigani, immaukaknigit qanituaniilraluaqtilugit ulipqaqnit nautaagaayut (156.6 masl-mik) ivalihaaliqtilugit (156.3 masl-miklu Imaruqtirvia 14-mi 2019-mi).

Ilituqhahimaaqtut 2019-mi ilituqhariagani ihuaqutauniganik nipaagtunik takuukhauyuniklu qimalatijutit ihuaqhautini aktuqniganik immaqagnignik ivaviit tikitpaktut tikmijat. Uvluut naunaiyaqnit ilituqhaqngilu qanuriliuqnginik havaariyauhimayut agungani Imaruqtirvia 5-mit Taaqhivaliavia 14-mitlu naunaiyaviuvikni talvani Whale Tail-mi Hiuraqtaqtut apqutaani (immaqagtumi, piqaqtunik piqagituniklu qimalatijutininik), tamakniklu immaqapaktuuk tugiqpanilu inigiyaayut iluani Whale Tail-mi Hivuraani nuna.

Iniqhimayut qanuriniganik pipkagauniaqtut ilituqhainik iniqat, kiguani kiguliup 2020-mi maniqami havaknaqngani. Kihiani, qanurinigit ublumimut naunairutiyut qimalatijutit nakurutauginiginik, qimalatiniginik tikmijat ivavikmiknit. Ilagalu, ihuaqhariagani munariyaaganilu qimalatijutit pinaharituyut havaami. Taimainigani, ilituqhaqniqmi titiraqtit atuqhimaaguigitut atuqnginik naunaiyautinik qimalatijutininik ihuaqhaqnganik uvluut ahiunignik immaqmit inigiyaayuni talvani nunami.

FEIS-mi (2015-mi 2016-milu) ilagiarutit naunairutinik ilituqhautit (2018-mi) nalautagtut 50-nit 98-mut uvluqaqnginik pihimayut talvani immaqagnigani nunani talva aktuqtaulaaqmata immaqagliniganik (28-nit 56-nut uvluunik atauhiqmi kilamiitami kikariqngani agitilaagani nunap. Kihiani, agiyumik immaqahimayuk tamakni nunakni hivuani ivaliriaqtinagit 2019-mi. Taimainigani, tikmijaq ivanahurinialuaqmata immaqagnigioni nunani ahiunigilu ivaviuyut immaqmit ikitqiyauniaraluaqmata nalautaaqtauyunit (imaa 2019-mi, nalautagaayut ahiunignik hitamat uvluut atauhiqmi kilamiitami kikariqngani agitilaagani nunap). Aturutaugitut immaqagniganit ivaviuyut nakuuyumik qimalatiyaayut tikmijat naluyauyuq. Naunaiyautit atuqtauyukhat 2020-mi naunaiyainahuarutauniaqut ukua tikmijat qimalatiyaayut immaqagniganit nakuuyumik ivavakmataa nutaani immap hinaani nunani hanianiluniit nunaayuni.

2.2.13 2019 Fish Habitat Offset Monitoring Report

Executive Summary

According to Fisheries and Oceans Canada (DFO) Authorization 16-HCAA-00370, Agnico Eagle maintains a Fish Habitat Offset Monitoring Plan (FHOMP; March, 2018) to determine the effectiveness of fish habitat offsetting features.

In order to ensure that offsets are functioning fish habitat as projected, assessment of the structure and successful utilization of these features by fish are the primary goals of the monitoring program for habitat enhancement/creation offsets. These offsets include a set of constructed shoals and an elevated water level (approx. 1 m) throughout Whale Tail Lake. Based on the schedule described in the FHOMP, monitoring of these constructed offsetting features will generally occur 1, 3, 5 and 10 years post-construction.

In addition to the constructed habitat offsetting features, a portion of offsetting for Whale Tail Pit is provided through a suite of complementary measures (research projects). No physical monitoring is conducted in relation to research projects. However, progress monitoring is conducted to document annual activities, and results are summarized here to determine when criteria for success have been met.

In 2019, no monitoring was required to be conducted in relation to habitat enhancement features, because construction of the offsets is not yet complete.

Six research studies are underway as complementary measures for Whale Tail Pit offsetting (Table 1). All studies are on track for completion according to original timelines as described in signed research agreements with the academic partners. In 2019, field programs and laboratory analyses entered year one or two for five of these projects. One will be complete in 2020, and the remaining four will continue with additional field studies this summer. One study is not proposed to begin until re-flooding of Vault and Phaser Lakes is complete, beyond 2026. Agnico is also looking for an alternate suitable study site and industry partner for that study, to allow it to be completed in the nearer term.

Table 1. Whale Tail Pit complementary measures (research projects).

Study	Lead Researcher	Study Period
Study 1: Assessment of changes in aquatic productivity and fish populations due to flooding of Whale Tail South and downstream lakes during operations	H. Swanson	2018 – 2022
Study 2: Assessment of impacts of the Baker Lake wastewater outflow on aquatic systems including fish and fish habitat	H. Swanson	2019 – 2024
Study 3: Literature review and field validation of northern lake fish habitat preferences	S. Doka	2018 – 2020
Study 4: Arctic Grayling occupancy modelling	H. Swanson	2018 – 2021
Study 5: End pit lake habitat use	TBD	2027 – 2034 (est.)
Study 6: eDNA methods development	J. Stetefeld	2018 - 2023

2.2.13 Rapport de surveillance de la compensation de l'habitat du poisson 2019

Sommaire de gestion

Selon l'autorisation 16-HCAA-00370 de Pêches et Océans Canada (MPO), Agnico Eagle maintient un plan de surveillance de la compensation de l'habitat du poisson (PSCHP ; mars 2018) pour déterminer l'efficacité des caractéristiques de compensation de l'habitat du poisson.

Afin de s'assurer que les compensations fonctionnent comme prévu, l'évaluation de la structure et l'utilisation réussie de ces caractéristiques par les poissons sont les principaux objectifs du programme de surveillance des compensations pour la création et l'amélioration de l'habitat. Ces compensations comprennent un ensemble de hauts-fonds construits et un niveau d'eau élevé (environ 1 m) dans tout le lac Whale Tail. Sur la base du calendrier décrit dans le PSCHP, la surveillance de ces éléments de compensation construits aura généralement lieu 1, 3, 5 et 10 ans après la construction.

En plus des éléments de compensation de l'habitat construits, une partie de la compensation de la fosse Whale Tail est assurée par une série de mesures complémentaires (projets de recherche). Aucune surveillance physique n'est effectuée en relation avec les projets de recherche. Cependant, un suivi des progrès est effectué pour documenter les activités annuelles, et les résultats sont résumés ici pour déterminer quand les critères de réussite ont été remplis.

En 2019, aucune surveillance n'a dû être effectuée en ce qui concerne les caractéristiques d'amélioration des habitats, car la construction des compensations n'est pas encore terminée.

havaaguyuq titirariagani aipagutuaraagat hulijutininik, qanurilininiklu nautumik uqauhiuyut talvani iniqtitrutit qanuriniganik pigaagata.

2019-mi, amirijutiqagitut aturiaqaginmat havaami pijutauyumik inigiyakhat ihuaqhivaaliqnigagut qanurininigik, ilaa hanayaunigit himautikhat iniqhimaainmata huli.

Siksit ilituqhajutit havaariyauliqutut ilagiarutikhat ihuaqhautit Whale Tail-mi Uyaraqtaqvikmi himautikhanik (Naunaipkut 1). Tamaita naunaiyautit nalaumayut iniqtiqvikhaini hivuani pivikhaqaqnigini uqautauyunik sainiqhimayumi ilituqhainikut agiqatiriigutini ayugitulu ikayuqtigiyauyuq. 2019-mi, maniqami havaat naunaiyaivikmilu ilituqhautit titiraqtauyut ukiugani hivuliqmi tuuklianiluniit talimani ukunani havaani. Atauhiq iniqtauniaqtuq 2020-mi, avaliqtulu hitamat atuqhimaqniaqtut ilagiaqlutik maniqami naunaiyautinik talvani auyami. Atauhiq ilituqhautit havaariyaulaituq immiqtuqtaulraaqtilugit Vault-mik Phaser-miklu Tattit iniqat, 2026-kiguani ukiup. Agnico-kut qiniqhiayulu ahianik ihuaqtumik iliturakhamik inigiyauyumi havakvikmilu ikayuqti talvani ilituqhauinmi, pivikhaqariagani iniqtiriagani qaniniqhami pivikhaqaqnigani.

Tititqat 1. Whale Tail-mik Uyaraqtaqvikmik ilagiarutit ihuaqutinik (ilituqhainikut havaat).

Study	Lead Researcher	Study Period
Study 1: Assessment of changes in aquatic productivity and fish populations due to flooding of Whale Tail South and downstream lakes during operations	H. Swanson	2018 – 2022
Study 2: Assessment of impacts of the Baker Lake wastewater outflow on aquatic systems including fish and fish habitat	H. Swanson	2019 – 2024
Study 3: Literature review and field validation of northern lake fish habitat preferences	S. Doka	2018 – 2020
Study 4: Arctic Grayling occupancy modelling	H. Swanson	2018 – 2021
Study 5: End pit lake habitat use	TBD	2027 – 2034 (est.)
Study 6: eDNA methods development	J. Stetefeld	2018 - 2023

2.2.14 Marine Mammal and Seabird Observer (MMSO) Report 2019 Shipping Season

Executive Summary

Agnico Eagle Mines Limited (Agnico Eagle) – Meadowbank Division operates the Meadowbank Mine and Amaruq– Whale Tail Pit (the Project). A total of approximately 60,000 tonnes of dry cargo and 66.8 million litres of diesel fuel are required annually for the operations of the Project. To meet these needs, a total of seven vessels delivered dry goods, and two tankers delivered diesel fuel for the Project in 2019. Shipping is to be carried out during the open water season (typically from July to late October) and follow recommended shipping routes that are presently in use for the annual sea lift to Chesterfield Inlet, Baker Lake and other communities. The shipping route extends through Hudson Strait and across Hudson Bay to Chesterfield Inlet and the Hamlet of Baker Lake.

The Mine's Shipping Management Plan, as required by the NIRB Project Certificate No. 008 Condition 40, outlines a Marine Mammal and Seabird Observer (MMSO) program that is to be implemented by Project shipping contractors. The purpose of the MMSO program is to mitigate interactions between marine mammals and seabirds and Project vessels and to collect information on marine wildlife presence. The

objective of this report is to develop a MMSO report to support Agnico's 2019 annual report to the Nunavut Impact Review Board (NIRB) for the 2019 shipping season. This report provides an interpretation and discussion of the MMSO data collected in 2018 and 2019 by the shipping contractor Transport Desgagnés. This report also addresses NIRB Project Certificate No. 004 Condition 36 and Project Certificate No. 008 Condition 38 and 39.

The 2019 MMSO program recorded five marine mammal species: killer whale (*Orcinus orca*), harp seal (*Pagophilus groenlandicus*), fin whale (*Balaenoptera physalus*), bowhead whale (*Balaena mysticetus*), and polar bear (*Ursus maritimus*). The total temporal (hr) and spatial (km) survey effort of the 2019 MMSO program was greater than 2018 and included six vessels, compared to two vessels in 2018. The 2019 MMSO Program was conducted over five months (July to November), while the program in 2018 was conducted over two months (June to July).

Seabird monitoring was conducted on 80 days from 26 June to 2 November 2019. Moving platform seabird monitoring effort was 2,136.5 km over 84.8 hours and stationary platform survey effort was 28.9 hours at 12 locations in 2019. A total of 953 individuals from 18 identified species and four unidentified species groups were observed during moving platform surveys in 2019. Stationary platform surveys recorded 364 individuals from 14 identified species and four unidentified species groups. The probability of detecting seabirds from moving platforms in 2019 was 0.24 (95% Confidence Interval: 0.17 to 0.36). Detection probabilities and density estimates could not be calculated for stationary platforms in 2019 (12 locations) or moving platforms in 2018 (35 transects) due to small sample sizes.

A total of nine Transport Desgagnés vessels serviced the Project via Baker Lake between July to early November during the 2019 shipping season. Two of the nine vessels serviced Baker Lake twice during the shipping season; Acadia Desgagnés and Rosaire A. Desgagnés. One of the nine vessels serviced Baker Lake every month of the 2019 shipping season: Thorco Isadora. One Transport Desgagnés vessels (Acadia Desgagnés) had a single passage north of Coats Island due to safety concerns for the vessel, crew and cargo due to weather and sea conditions (i.e. high winds) during the 2019 shipping season.

In Compliance with Whale Tail Pit Project Certificate No. 008, Term and Condition 39,, Project vessels must follow a setback distance of 500 m from colonies and aggregation of seabirds and marine mammals while transiting through the Hudson Strait, Hudson Bay, and Chesterfield Inlet. Transport Desgagnés had three vessel tracks that intersected with setback polygons (Marble Island). However, in all cases no ship track point was located within a setback polygon. The closest ship track point were recorded by the Rosaire A. Desgagnés on 10 October 2019, 3.89 km south of the Marble Island setback polygon (Latitude: 62.6305; Longitude: -91.15333) and on 18 October 2019 5.1 km north of Digges Sound Important Bird Area (IBA) setback polygon (Latitude: 62.6217; Longitude: - 77.5031). The limited ship track resolution resulted in a simplified shipping track that did not illustrate accurate locations of Transport Desgagnés vessels.

No marine mammal-vessel interactions or birds-vessel interactions (e.g., strikes) were recorded in 2019.

2.2.14 Rapport d'observation des mammifères marins et des oiseaux de mer (OMMOM) pour la saison du transport maritime 2019

Sommaire de gestion

La division Meadowbank d'Agnico Eagle Mines Limited (Agnico Eagle) exploite la mine de Meadowbank et la fosse Whale Tail-Amaruq (le Projet). Un total d'environ 60 000 tonnes de cargaison sèche et 66,8 millions de litres de diesel sont nécessaires chaque année pour les opérations du Projet. Pour répondre à ces besoins, sept navires au total ont livré des marchandises sèches, et deux pétroliers ont livré du carburant diesel pour le Projet en 2019. Le transport maritime doit être effectué pendant la saison des eaux libres (généralement de juillet à fin octobre) et suivre les itinéraires recommandés qui sont actuellement utilisés

pour le transport maritime annuel vers Chesterfield Inlet, Baker Lake et d'autres communautés. La route de transport maritime s'étend à travers le détroit d'Hudson et la baie d'Hudson jusqu'à Chesterfield Inlet et le hameau de Baker Lake.

Le Plan de gestion des expéditions de la mine, tel que requis par le certificat de projet n° 008 condition 40 de la CNER, décrit un programme d'observation des mammifères marins et des oiseaux de mer (OMMOM) qui doit être mis en œuvre par les compagnies de transport maritime impliquées dans le Projet. L'objectif du programme OMMOM est d'atténuer les interactions entre les mammifères marins et les oiseaux de mer et les navires du Projet et de recueillir des informations sur la présence de la faune marine. L'objectif de ce rapport est d'élaborer un rapport sur le programme OMMOM afin de soutenir le rapport annuel d'Agnico à la Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions (CNER) pour la saison de transport maritime 2019. Ce rapport fournit une interprétation et une discussion des données de l'OMMOM recueillies en 2018 et 2019 par l'entreprise de transport maritime Transport Desgagnés. Ce rapport traite également du certificat de projet n° 004 de la CNER, condition 36, et du certificat de projet n° 008, conditions 38 et 39.

Le programme OMMOM 2019 a enregistré cinq espèces de mammifères marins : l'orque ou épaulard (*Orcinus orca*), le phoque du Groenland (*Pagophilus groenlandicus*), le rorqual commun (*Balaenoptera physalus*), la baleine boréale (*Balaena mysticetus*) et l'ours polaire (*Ursus maritimus*). L'effort total d'enquête temporelle (h) et spatiale (km) du programme OMMOM de 2019 a été supérieur à 2018 et a inclus six navires, contre deux navires en 2018. Le programme OMMOM 2019 a été mené sur cinq mois (de juillet à novembre), tandis que le programme de 2018 a été mené sur deux mois (de juin à juillet).

La surveillance des oiseaux de mer a été menée sur 80 jours, du 26 juin au 2 novembre 2019. En 2019, l'effort de surveillance des oiseaux de mer sur les plateformes mobiles a été de 2 136,5 km en 84,8 heures et l'effort de surveillance sur les plateformes fixes a été de 28,9 heures à 12 endroits. Au total, 953 individus de 18 espèces identifiées et quatre groupes d'espèces non identifiées ont été observés lors des relevés des plateformes mobiles en 2019. Les enquêtes sur les plateformes fixes ont enregistré 364 individus de 14 espèces identifiées et de quatre groupes d'espèces non identifiées. La probabilité de détecter des oiseaux de mer à partir de plateformes mobiles en 2019 était de 0,24 (intervalle de confiance de 95 % : 0,17 à 0,36). Les probabilités de détection et les estimations de densité n'ont pas pu être calculées pour les plateformes fixes en 2019 (12 sites) ou les plateformes mobiles en 2018 (35 transects) en raison de la petite taille des échantillons.

Au total, neuf navires de Transport Desgagnés ont desservi le projet via Baker Lake entre juillet et début novembre pendant la saison de transport maritime 2019. Deux des neuf navires ont desservi Baker Lake à deux reprises pendant la saison de navigation ; l'Acadia Desgagnés et le Rosaire A. Desgagnés. Un des neuf navires a desservi Baker Lake chaque mois de la saison de navigation 2019 : Thorco Isadora. Un des navires de Transport Desgagnés (Acadia Desgagnés) a eu un seul passage au nord de l'île Coats en raison de problèmes de sécurité pour le navire, l'équipage et la cargaison dus aux conditions météorologiques et à l'état de la mer (c'est-à-dire des vents violents) pendant la saison de transport maritime 2019.

Conformément au certificat de projet de la fosse Whale Tail n° 008, condition 39, les navires du Projet doivent respecter une distance de retrait de 500 m par rapport aux colonies et aux rassemblements d'oiseaux et de mammifères marins lors de leur passage dans le détroit d'Hudson, la baie d'Hudson et Chesterfield Inlet. Transport Desgagnés avait trois trajectoires de navires qui se croisaient avec des polygones de retrait (Marble Island). Cependant, dans tous les cas, aucun point de suivi de navire n'était situé à l'intérieur d'un polygone de retrait. Le point de suivi de navire le plus proche a été enregistré par le Rosaire A. Desgagnés le 10 octobre 2019, à 3,89 km au sud du polygone de retrait de Marble Island (Latitude : 62,6305 ; Longitude : -91,15333) et le 18 octobre 2019 à 5,1 km au nord du polygone de retrait de la Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) de Digges Sound (Latitude : 62,6217 ;

2019-mi MMSO-mi havaak naunaiqhiyut talimanik tayumi uumayunik aalatqiinik: aaqluit, nattiit, qilalugat, aqviit, nannulu. Tamaita ikaaqniqni ataqtuniganilu naunaiyaiviuyuq havaaq 2019-mi MMSO-mit havaaq agitqiyauyuq 2018-mit ilaqaqhunilu siksiniq (6) uumijaniq, ukunanga malruuknik umiaknik 2018-mi. 2019-mi MMSO-mit Havaaq atuqhimayuq talimani tatqiqhiutini (Taaqhivaliavia-ikutirvia atuqhimayuq malruukni tatqiqhiutikni (Imaruqtirvia-Taaqhivaliavia).

Tikmijaniq amiriniganik atuqhimayuq 80-ni ubluni Imaruqtirvia 26-mit Hikutirvia 2-mut 2019-mi. Aulayumit tungaviyuyumit tikmijaniq amiriniqmi akhurut 2-tausit 136 kilaamitamik napaaniklu 84-ni avatqumayumik ikaaqniqni nuutqagayunilu tungaviyuyumi naunaiyaiyut 28.9 ikaaqniqni 12-ni inigiyauyuni 2019-mi. Atautimut 953 atuni 18-ni tikuaqtauyuni umayunit aalatqiini hitamaniklu naluyauyunik atautimiuyunik umayunik takuyaayut aulayumit tungaviyuyumit naunaiyautinik 2019-mi. Nuutqagayumit tungaviyuyumit naunaiyautit 364-guyut atuniit 14-nit tikuaqtauyunit umayunit hitamalu naluyauyunik umayunik atautiqiuyumik. Ilitaqhitiaqnignik tikmijat aulayumit tungaviyuyumit 2019-mi ilaa .24-guyuq (95%-mik Nalunaiqtautiaqniganik Pijutini): 0.17 Talvunga 0.36). Nalnaitiaqniganik taimainignik amigainiginiklu nalautaagaayut kititaulimiginmata nuutqagayumit tungaviyuyunit 2019-mi (12 inigiyaayut) aulayuniluniit tungaviyuyunit 2018-mi (35-guyut apuqhijutit) pijutaukmata mikiyuukmata agitilaagit.

Atautimut naiguyut (9) Transport Desgagnés-kunit umijat kivgaqtuiyut Havaamik Qamaniquyakut akungani July-mit atulihaaqniqani Hikutirvia lugut auyami. Malruuk nainit (9) umijak akyaqtuuk Qamaniquyamut malruiqtuqhutik umiaqtuqnaqtilugu; Acadia Desgagnés-guyuq Rosaire A. Desgagnés-guyulugu. Atauhiq nainit (9) umijaniq akyaqtuq Qamaniquyamut naatkagat tatqiqhiut 2019-mi umiaqtuqnaqtilugu. Thorco Isadora. Atauhiq Transport Desgagnés-kut umiagat (Acadia Desgagnés-guyuq) atauhiikhuni tunungaguqhimayuq Coats Island-mit ihumaluknaqnigagut umiaq, havaktut, tamayalu akyagaayut hilalukmat maliqyuaqmalu (ila anuqaqyuaqhimakmat) 2019-mi umiaqtuqnaqtilugu auyami.

Malikniganik Whale Tail-mi Uyaraktaqviki Havaap Naunaipkutaani No. 008-mi, Atuqtakhat Qanuriniqhailu 39-mi, Havaami umijat maligiaqaqtut ugahikniqaqlutik 5-hanat miitanik amihuaqhuknit hurajanilu tikmijaniq taqyumilu uumayunit igilratilugu Tahiyuaqyuap Ikirahaagut, Tahiyuaqyuakut, Igluliraaqyukulu. Transport Desgagnés-kut pigahunik umijaniq igilravikhanik apuutiuyunik tugiqpaniilvikhaani kiklianit (Marble Island-mi). Kihiani, tamaini pijutaayuni umijap apuqniganik iluaniigituq tugiqpaniilvikhanik kikliganit. Qaniniqhauyuq igilraviyuyuq umiaqmit naunaiyagaayuyuk Rosaire A. Desgagnés-mit Tattiarnaqtuq 10-mi 2019-mi, 3.89-mik kilaamitamik hivuraani Marble Island-guyup tugiqpaniilvikhanik kikliganit (Latitude-mi: 62.6305; Longitude-mi: -91.15333) Tattiarnaqtuq 18-milu 2019-mi 5.1 kilaamitamik tunuungani Digges Sound-mit Huraagaqluaqtumi Nunami (IBA) tugiqpaniilvikhanik kikliganit (Latitude-mi: 62.6217; Longitude-mi: -77.5031). Kikliqaqniga umijap igilravikhaanik pijutaayuyuk ayuqnaitqiyamik igilravikhamik takuupkaigitumik nalaumayumik inigiyaanik Transport Desgagnés-kut umiaginit.

Tayumi umayut umijalu apuutinigit huraanikluniit umijaplu atuniginik piqagituq (tuqutaunignik ilaa) titiraqhimayunik 2019-mi.

2.2.15 Groundwater Management Monitoring Report

Executive Summary

Agnico Eagle Mines Limited – Meadowbank Division (Agnico Eagle) received a Project Certificate No.008 from the Nunavut Impact Review Board for the development of the Whale Tail Pit, a satellite deposit located on the Amaruq Exploration Property. To comply with the Terms and Conditions No.15 and 16 included in the Project Certificate a Groundwater Monitoring Plan (GWMP) was developed that included commitments made with respect to submissions provided during the technical review of the FEIS (Agnico Eagle 2019). This GWMP was approved by the Nunavut Water Board (NWB) on 25 April 2019 (NWB 2019).

The Agnico Kivalliq Projects

The Meadowbank gold mine, Meliadine gold mine and Whale Tail gold deposit are located in the Kivalliq region of Nunavut on Inuit owned lands (IOL). Meadowbank falls approximately 70 km north of the Hamlet of Baker Lake, or 110 km by road. Whale Tail, a satellite deposit to the Meadowbank mine, is located approximately 50km north of Meadowbank. Meliadine is located near the western shore of Hudson Bay, about 25 km north of Rankin Inlet.

Agnico Eagle Mines acquired the Meadowbank property from Cumberland in 2007, with construction of the mine taking place between 2007 and 2010. The mine began production in 2011 and processes an average of 11,000 tonnes of ore per day from three deposits. It is expected to continue to produce gold until 2019, though the nearby Whale Tail development is expected to effectively extend the life of the mine for years to come.

About 290 km southeast of Meadowbank, Agnico Eagle's Meliadine gold project began construction and development activities in 2017. Meliadine is forecast to begin operation in 2019, producing an estimated 5.7 million ounces of gold over a 15-year mine life.

About this Report

This report provides the results of the Agnico Eagle Projects Socio-Economic Monitoring Program (SEMP), developed in consultation with the Kivalliq Socio-Economic Monitoring Committee (SEMC). The purpose of this report is to:

- comply with the relevant sections of the **Nunavut Land Claims Agreement (NLCA)**,
- comply with the terms and conditions of the **Meadowbank Project Certificate [No.: 004]** issued by the NIRB, including reporting on the socio-economic impact predictions made in Cumberland

Resource's Final Environmental Impact Statement (Meadowbank FEIS);

- comply with the terms and conditions of the **Meliadine Project Certificate [No.: 006]** issued by the NIRB, including reporting on the socio-economic impact predictions made in Agnico Eagle's Final Environmental Impact Statement (Meliadine FEIS);
- comply with the terms and conditions of the **Whale Tail Project Certificate [No.: 008]** issued by the NIRB, including reporting on the socio-economic impact predictions made in Agnico Eagle's Final Environmental Impact Statement (Whale Tail FEIS);
- identify any **unanticipated effects** associated with the projects;
- identify and recommend **mitigation measures**;
- act as the primary vehicle for reviewing the findings of the SEMP in **collaboration** with members of the Socio-Economic Monitoring Committee Working Group (SEMC WG);
- fulfill best practices in **social responsibility**; and
- act as a **valuable resource** for communities, governments and interested stakeholders.

2.3.1 Rapport du programme de suivi socio-économique 2018

Sommaire de gestion

Les projets d'Agnico - Région de Kivalliq

La mine d'or de Meadowbank, la mine d'or de Meliadine et le gisement d'or de Whale Tail sont situés dans la région de Kivalliq au Nunavut sur des terres appartenant aux Inuits (TAI). Meadowbank se trouve à

2.3.1 2018 Inungnut-Maniliurniqmut Munariniq Pinahuarut Taiguagakhaq

Ataniuyunut Nainaghimayug

Agnico Kivalliq Havauhikhat

Meadowbank gold-mik uyarakhiurvingani, Meliadine gold-mik uyarakhiurvingani unalu Whale Tail gold-mik ilakungit Kivalliqmi ittut Nunavunmi ittut Inuit nanminiriyainnik nunanganik (IOL). Meadowbank ittut 70 kilamiitamik Haamlanganit Qamaniittuap, unaluuniit 110 kilamiitamik apqutikkut. Whale Tail, satalaitkut ilakungit Meadowbank uyarakhiurvinganut, ittut 50 kilamiitamik tununngani Meadowbank. Meliadine ittut haniani uataanit hinaa Kangiqsualuup Ilua, 25 kilamiitamik tununngani Kangirliniqmit.

Agnico Eagle Uyarakhiurvinganis acquired the Meadowbank nunannga Tinuuyarvikmit 2007mi, nappaqtirahuat uumannga uyarakhiurvingani 2007mi 2010milu. Tamna uyarakhiurvingani piliqtut 2011mi piliuqtullu 11 tausit tonnes-nik ore-mik atauhiqmik ublunik pingahunit ilakungit. Ihumagiyauyuq piliurhimmaaqniaqtut gold-mik taimaa 2019mut, hanianit Whale Tail pivallianiq ihumagiyauyuq nakuuyumik hivumuuqtiqtaa aturninnga uumannga uyarakhiurvingani amihunut ukiunut atuqtakhaptiknik.

290 kilamiitamik hivuravyaanit kivataanit Meadowbank-mit, Agnico Eagle-kut Meliadine gold-mik havauhikhaq igluqpiliqtut uyarakhiuliqtullu 2017mi. Meliadine uyarakhiulirniaruknaqhiyut 2019mi, pilutik 5.7 millian aunsinik gold-mik taimaa 15nik ukiunik uyarakhiuqtillugit.

Uqauhiq uumiga unipkaamik

Una taiguagakhaq tuniyuq qanurittaakhaanik uumannga Agnico Eagle Havauhikhat Inungnut-maniliurniqmut Munariniq Pinahuarut (SEMP), piliurhimayug uqaqatigiikhutik ukununnga Kivalliq Inungnut-maniliurniqmut Munariniq Katimayyingit (SEMC). Huuq piyuq una taiguagakhaq imaqtut pigiami:

- maliklugit uumunnga akhuurutauyumut ilagiyangit uumannga **Nunavunmi Nunataarutit Angirutinginnit (NLCA)**,
- maliklugu uumunnga atuqtauvaktunut qanurittaakhainganinginnullu uumannga **Meadowbank Havauhikhaq Naunaitkutaririniqmut [Nampanga: 004]** tuniyauyuq NIRB-kunnit, unalu naunaipkaqtitait Inungnut-maniliurniqmut pilaqutinga itqurnarutait piliurhimayug Cumberland-mi

Ikayuutautit Kingulliqaanga Avatinganit Pilaqutinga Taiguagakhaq (Meadowbank FEIS);

- maliklugu uumunnga atuqtauvaktunut qanurittaakhainganinginnullu uumannga **Meliadine Havauhikhaq Naunaitkutaririniqmut [Nampanga: 006]** tuniyauyuq NIRB-kunnit, unalu naunaipkaqtitait Inungnut-maniliurniqmut pilaqutinga itqurnarutait piliurhimayug Agnico Eagle-kut Kingulliqaanga Avatinganit Pilaqutinga Taiguagakhaq (Meliadine FEIS);
- maliklugu uumunnga atuqtauvaktunut qanurittaakhainganinginnullu uumannga **Whale Tail Havauhikhaq Naunaitkutaririniqmut [Nampanga: 008]** tuniyauyuq NIRB-kunnit, unalu naunaipkaqtitait Inungnut-maniliurniqmut pilaqutinga itqurnarutait piliurhimayug Agnico Eagle-kut Kingulliqaanga Avatinganit Pilaqutinga Taiguagakhaq (Whale Tail FEIS);
- ilitarilugit **ihumagiyaungittut pipkaidjutihimayug** pipkaidjutauyut uumunnga Havauhikhat;
- ilitarilugit pipkaiqulugillu **ikikliyuumiutikhaminik** ;
- havaarilugu hivulliqaanguyumik qanuriliurutikhaq ihiviriuriami naunaiyaqtamiknik uumannga SEMP **havaqatigiiktumik** ilaayunut uumannga Inungnut-maniliurniqmut Munariniq Katimayyingit Havaqatigiiktut (SEMC WG);
- iniqtiqlugit nakuutqiat atuinnaqtamiknik uumani **inungnut munarininnganik**; unalu

- havaarilugu ihariagiyaupiaqtuq ikayuutikhaq nunallaanut, kavamatkunnut piumayunullu tigumiaqtuuqatauyut.

2.3.2 Baker Lake Community Liaison Committee Annual Report – 2019

Executive Summary

Agnico Eagle is committed to building relationships with our stakeholders based on trust through open and transparent communication. At the core of our Sustainable Development Policy, we are committed to creating value for contributing to the prosperity of our employees, their families and the communities in which we operate.

Agnico Eagle is committed to be an active participant in our local communities. An important aspect of this participation is to ensure there are processes to communicate with stakeholders in order to understand their perspectives, to transparently inform them of company activities and performance, to actively engage them in dialogue and participation on issues of concern to them, and to identify how issues might be addressed, and to ensure that stakeholder engagement and dialogue activities are reported on in an open and transparent fashion.

The Baker Lake Community Liaison Committee has been meeting since 2011. The Committee consists of AEM staff and local stakeholders and was established to inform stakeholders on the activities at the mine and to consult them on specific projects or issues.

The Community Liaison Committee should be, as much as possible, a representative cross-section of the community.

2.3.2 Rapport annuel du Comité de liaison communautaire de Baker Lake – 2019

Sommaire de gestion

Agnico Eagle s'engage à établir avec les parties prenantes des relations basées sur la confiance grâce à une communication ouverte et transparente. Au cœur de notre Politique de développement durable, nous nous engageons à créer de la valeur pour contribuer à la prospérité de nos employés, de leurs familles et des communautés dans lesquelles nous opérons.

Agnico Eagle s'engage à participer activement à la vie de nos communautés locales. Un aspect important de cette participation est de s'assurer qu'il existe des processus pour communiquer avec les parties prenantes afin de comprendre leurs points de vue, de les informer de manière transparente des activités et du rendement de l'entreprise, de les engager activement dans un dialogue et une participation sur les questions qui les concernent, et d'identifier la manière dont ces questions pourraient être abordées, et de s'assurer que les activités d'engagement et de dialogue avec les parties prenantes sont rapportées de manière ouverte et transparente.

Le Comité de liaison communautaire de Baker Lake se réunit depuis 2011. Le Comité est composé de membres du personnel d'AEM et de parties prenantes locales et a été créé pour informer les parties prenantes sur les activités de la mine et les consulter sur des projets ou des questions spécifiques.

Le Comité de liaison communautaire devrait être, autant que possible, un échantillon représentatif de la communauté.

shipping) and Petro-Nav (representing fuel shipping). Agnico Eagle's Community Liaison Officers (CLOs) also attended the meetings in their respective community.

The main objectives of the meetings in Chesterfield Inlet and Coral Harbour were to review progress towards commitments made the year prior, discuss the upcoming shipping season, and hear feedback and concerns from the communities that may assist in adaptive management practices. The meetings had links to many Project Certificate terms and conditions as well as other obligations, but were done to directly address the Project Certificate requirements No.004 #39 & #40, Project Certificate No.006 #125(b), and No. 008 #41 & #42, as well as fulfill requirements of the International Cyanide Management Code, of which Agnico Eagle is a signatory. Refer to the Appendix: Concordance Table for a summary of the requirements.

A public meeting was also scheduled in Coral Harbour on May 28, 2019, however no public attended (probably due to a lack of communication network within the community at the time, as the Hamlet phones and community radio were both not working). Information on the shipping season was also provided to Rankin Inlet at a public meeting held on May 29, 2019, however no specific feedback or comments related to shipping were brought by the public.

Overall, the feedback heard from both communities centered around perceived impacts to wildlife caused by shipping, and the resulting impact on hunting. Overall the community was open to discussing monitoring and mitigation practices to attempt to reduce the impact, including potential improvements and collaboration on Inuit wildlife monitoring programs, transportation routing, and capacity building to be prepared for potential spills. Agnico Eagle plans to follow up with the communities after the 2019 shipping season is complete to provide results of the monitoring and mitigation practices. In 2020, Agnico Eagle is hoping to engage more directly with Elders in both communities to gather further traditional knowledge related to marine mammal, and to continue to work in collaboration with the communities going forward to address concerns and build capacity for the future.

This consultation report summarizes the main questions, points of discussion, and outcomes of the meetings. Please note that where note-taking gaps exist, the person has been identified generally. For public meetings, the community member is also identified generally.

2.3.3 Rapport de consultation sur le transport maritime 2019

Sommaire de gestion

En mai 2019, Agnico Eagle, Desgagnés Transarctik Inc. - NSSI - TTI, et Petro-Nav ont visité les collectivités de Chesterfield Inlet et de Coral Harbour. Des membres des équipes d'Agnico Eagle chargées des relations communautaires et de l'environnement étaient présents, ainsi qu'un représentant de Desgagnés (représentant le transport de cargaisons sèches) et de Petro-Nav (représentant le transport de carburant). Les agents de liaison communautaires (ALC) d'Agnico Eagle ont également assisté aux réunions dans leurs communautés respectives.

Les principaux objectifs des réunions à Chesterfield Inlet et à Coral Harbour étaient d'examiner les progrès réalisés dans le cadre des engagements pris l'année précédente, de discuter de la prochaine saison de transport maritime et d'entendre les commentaires et les préoccupations des communautés susceptibles de contribuer à des pratiques de gestion adaptative. Les réunions avaient des liens avec de nombreuses conditions des certificats de projet ainsi qu'avec d'autres obligations, mais elles ont été organisées pour répondre directement aux exigences du certificat de projet n° 004 #39 & #40, du certificat de projet n° 006 #125(b), et du certificat de projet n° 008 #41 & #42, ainsi que pour satisfaire aux exigences du Code international de gestion du cyanure, dont Agnico Eagle est signataire. Voir l'annexe : Tableau de concordance pour un résumé des exigences.

Dans l'ensemble, les réactions des deux collectivités ont porté sur les effets perçus du transport maritime sur la faune et la flore, et sur les conséquences qui en résultent pour la chasse. Dans l'ensemble, la communauté était ouverte à la discussion sur les pratiques de surveillance et d'atténuation pour tenter de réduire l'impact, y compris les améliorations potentielles et la collaboration sur les programmes de surveillance de la faune inuite, l'itinéraire de transport et le renforcement des capacités pour se préparer à d'éventuels déversements. Agnico Eagle prévoit d'effectuer un suivi avec les communautés après la fin de la saison de transport maritime de 2019 afin de fournir les résultats des pratiques de surveillance et d'atténuation. En 2020, Agnico Eagle espère s'engager plus directement avec les aînés des deux collectivités afin de recueillir davantage de connaissances traditionnelles liées aux mammifères marins, et continuer à travailler en collaboration avec les communautés pour répondre aux préoccupations et renforcer les capacités pour l'avenir.

[illegible][illegible][illegible]

havaqatigiikhimmaariamikniklu nunallaanut hivumuuqtuq ihuarhigiami ihumaaluutigiyauyunik piliuriamilu pittaarninnganik hivuniqmi.

Una uqaqatigiikniqmut taiguagakhaq piyait apirhuutigilluaqtainnik, uqaqtakhamiknik, qanurittaakhaaniklu piyuq katimaninnganik. Naunairlugu talvani titiraqtamiknik ayurhautiqatuq, tamna inuk kinauyaakhaanik ilitariyauyuq. Inungnut katimapkaigaangatalu, tamna inuk kinauyaakhaanik ilitariyauyuqlu.

2.3.4 2019 Noise Monitoring Report

Executive Summary

The 2019 noise monitoring program at Meadowbank was conducted according to the Noise Monitoring and Abatement Plan (Version 3; AEM, 2018). The objective of this program is to measure noise levels at 11 previously determined monitoring locations around the Meadowbank and Whale Tail sites, over at least two 24 h periods. Since high winds in the area tend to substantially reduce the quantity of available valid data, Agnico Eagle aims to conduct a minimum of two monitoring events of two to four days per station.

In 2019, two monitoring events were successfully completed for stations R2 – R6, and one event was successfully conducted for R1. While noise monitoring was conducted for R7 – R11, sound pressure levels were not logged during those events due to an error in noise meter settings. As a result, data evaluation was not possible for those stations in 2019. Actions to ensure this type of error is more rapidly detected and remediated moving forward are identified.

Following data processing in accordance with standard methods (Alberta Energy Resource Conservation Board Directive 038), monitoring results are compared to the site's daytime target sound level (55 dBA), nighttime target sound level (45 dBA), and FEIS predictions.

Daytime, night-time, and 24 h Leq values calculated from recorded 1-min Leq values for each monitoring event and location are shown in Table 1. No exceedances of the target sound levels or FEIS 24-h predictions occurred. For station R5, the FEIS specified that each 1 h Leq was predicted to be <57 dBA. In 2019, that prediction was marginally exceeded (58 dBA) for one of 32 monitoring hours during a single monitoring event, due to an aircraft flyover.

Impacts of sensory disturbance on wildlife are determined through the Terrestrial Ecosystem Monitoring Plan (TEMP), and reported annually in the Wildlife Summary Report. While sensory disturbance of caribou in excess of impact predictions was identified in that report in 2018, the contribution of noise to sensory disturbance cannot realistically be isolated. However, supplemental wildlife monitoring under the recently updated TEMP (December, 2018) specifically aimed to quantify the response of caribou to blasts in 2019. These results are discussed in the 2019 Wildlife Monitoring Summary Report.

2.3.4 Rapport de surveillance du bruit 2019

Sommaire de gestion

Le programme de surveillance du bruit de 2019 à Meadowbank a été conduit en conformité avec le Plan de réduction et de gestion du bruit (Version 3; AEM, 2018). L'objectif de ce programme est de mesurer les niveaux de bruit dans onze emplacements de surveillance prédéfinis autour des sites de Meadowbank et de Whale Tail, sur au moins deux périodes de 24 heures. Puisque des vents puissants dans le secteur tendent à substantiellement réduire la quantité de données valides disponibles, Agnico Eagle vise à effectuer un minimum de deux événements de surveillance d'une durée de deux à quatre jours par station.

2.3.5 2019 Socio-Economic Monitoring Program Report

Executive Summary

The Agnico Kivalliq Projects

The Meadowbank gold mine, Meliadine gold mine and Whale Tail gold deposit are located in the Kivalliq region of Nunavut on Inuit owned lands (IOL). Meadowbank falls approximately 70 km north of the Hamlet of Baker Lake, or 110 km by road. Whale Tail, a satellite deposit to the Meadowbank mine, is located approximately 50km north of Meadowbank. Meliadine is located near the western shore of Hudson Bay, about 25 km north of Rankin Inlet.

Agnico Eagle Mines acquired the Meadowbank property from Cumberland in 2007, with construction of the mine taking place between 2007 and 2010 and production beginning in 2011. Most mining activities at the Meadowbank site were completed in Q4 of 2019. The discovery and development of a satellite deposit in the Amaruq area, called Whale Tail, which is 50 kilometres away from Meadowbank site, has extended the life of the Meadowbank Complex by supplying a new source of ore to the existing Meadowbank mill. The Whale Tail satellite deposit achieved commercial production on September 30, 2019 and has an estimated seven-year mine life.

About 290 km southeast of Meadowbank, Agnico Eagle's Meliadine gold project began construction and development activities in 2017 and achieved commercial production on May 14, 2019. Phase 2 expansion activities commenced in Q4 2019, including the development of Tiriganiaq open pits which will be mined from 2020 to 2027. Meliadine is forecast to have a 14-year mine life.

About this Report

This report provides the results of the Agnico Eagle Projects Socio-Economic Monitoring Program (SEMP), developed in consultation with the Kivalliq Socio-Economic Monitoring Committee (SEMC). The purpose of this report is to:

- comply with the relevant sections of the Nunavut Land Claims Agreement (NLCA),
- comply with the terms and conditions of the Meadowbank Project Certificate [No.: 004] issued by the Nunavut Impact Review Board (NIRB), including reporting on the socio-economic impact predictions made in Cumberland Resource's Final Environmental Impact Statement (Meadowbank FEIS);
- comply with the terms and conditions of the Meliadine Project Certificate [No.: 006] issued by the NIRB, including reporting on the socio-economic impact predictions made in Agnico Eagle's Final Environmental Impact Statement (Meliadine FEIS);
- comply with the terms and conditions of the Whale Tail Project Certificate [No.: 008] issued by the NIRB, including reporting on the socio-economic impact predictions made in Agnico Eagle's Final Environmental Impact Statement (Whale Tail FEIS);
- identify any unanticipated effects associated with the projects;
- identify and recommend mitigation measures;
- act as the primary vehicle for reviewing the findings of the SEMP in collaboration with members of the Socio-Economic Monitoring Committee Working Group (SEMC WG);
- fulfill best practices in social responsibility; and
- act as a valuable resource for communities, governments and interested stakeholders.

2.3.5 Rapport du programme de suivi socio-économique 2019

Sommaire de gestion

Les projets d'Agnico - Région de Kivalliq

La mine d'or de Meadowbank, la mine d'or de Meliadine et le gisement d'or de Whale Tail sont situés dans la région de Kivalliq au Nunavut sur des terres appartenant aux Inuits (TAI). Meadowbank se trouve à environ 70 km au nord du hameau de Baker Lake, soit 110 km par la route. Whale Tail, un gisement satellite de la mine de Meadowbank, est situé à environ 50 km au nord de Meadowbank. Meliadine est situé près de la rive ouest de la baie d'Hudson, à environ 25 km au nord de Rankin Inlet.

Agnico Eagle Mines a acquis la propriété de Meadowbank auprès de Cumberland en 2007, la construction de la mine ayant eu lieu entre 2007 et 2010 et la production débutant en 2011. La plupart des activités minières sur le site de Meadowbank ont été achevées au quatrième trimestre de 2019. La découverte et la mise en valeur d'un gisement satellite dans la région d'Amaruq, appelé Whale Tail, qui se trouve à 50 kilomètres du site de Meadowbank, a prolongé la vie du complexe de Meadowbank en fournissant une nouvelle source de minerai à l'usine de Meadowbank existante. Le gisement satellite de Whale Tail a atteint le niveau de production commerciale le 30 septembre 2019 et sa durée de vie est estimée à sept ans.

À environ 290 km au sud-est de Meadowbank, le projet aurifère Meliadine d'Agnico Eagle a commencé ses activités de construction et de mise en valeur en 2017 et a atteint la production commerciale le 14 mai 2019. Les activités d'expansion de la phase 2 ont commencé au quatrième trimestre de 2019, y compris le développement des fosses à ciel ouvert Tiriganiaq qui seront exploitées de 2020 à 2027. Meliadine devrait avoir une durée de vie de 14 ans.

À propos de ce rapport

Ce rapport présente les résultats du programme de suivi socio-économique (PSSÉ) des projets Agnico Eagle, développé en consultation avec le Comité de surveillance socio-économique du Kivalliq (CSSÉ). Le but de ce rapport est de :

- se conformer aux articles pertinents de l'Accord sur les revendications territoriales du Nunavut (ARTN),
- respecter les termes et conditions du Certificat de projet de Meadowbank [n °: 004] publié par la Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions par la CNER, y compris des rapports sur les prévisions d'impact socio-économique faites dans l'Énoncé des incidences environnementales des ressources de Cumberland (EIE de Meadowbank);
- respecter les termes et conditions du Certificat de projet de Meliadine [n °: 006] publié par la CNER, y compris des rapports sur les prévisions d'impact socio-économique faites dans l'Énoncé des incidences environnementales d'Agnico Eagle (EIE de Meliadine);
- respecter les termes et conditions du Certificat de projet de Whale Tail [n °: 008] publié par la CNER, y compris des rapports sur les prévisions d'impact socio-économique faites dans l'Énoncé des incidences environnementales d'Agnico Eagle (EIE de Whale Tail);
- identifier tout effet imprévu associé aux projets;
- identifier et recommander des mesures d'atténuation;
- agir comme principal acteur pour l'examen des conclusions du PSSÉ en collaboration avec les membres du Groupe de travail du Comité de surveillance socio-économique (GT-CSSÉ) ;
- respecter les meilleures pratiques en matière de responsabilité sociale; et

maniliurniqmut pilaqutinga itqurnarutait piliurhimayuq Agnico Eagle-kut Kingulliqaanga Avatinganit Pilaqutinga Taiguagakhaq (Meliadine FEIS);

- maliklugu uumunnga atuqtauvaktunut qanurittaakhainganinginnullu uumannga Whale Tail Havauhikhaq Naunaitkutariniqmut [Nampanga: 008] tuniyauyuq NIRB-kunnit, unalu naunaipkaqtait Inungnut-maniliurniqmut pilaqutinga itqurnarutait piliurhimayuq Agnico Eagle-kut Kingulliqaanga Avatinganit Pilaqutinga Taiguagakhaq (Whale Tail FEIS);
- ilitarilugit ihumagiyaungittuq pipkaidjuthimayuq pipkaidjutauyut uumunnga Havauhikhat;
- ilitarilugit pipkaiqulugillu ikikliyuumiutikhaminik;
- havaarilugu hivulliqaanguyumik qanuriliurutikhaq ihivriuriami naunaiyaqtamiknik uumannga SEMP havaqatigiiktumik ilaayunut uumannga Inungnut-maniliurniqmut Munariniq Katimayiingit Havaqatigiiktut (SEMC WG);
- iniqtiqlugit nakuutqiat atuinnaqtamiknik uumani inungnut munarininnganik; unalu
- havaarilugu ihariagiyaupiaqtuq ikayuutikhaq nunallaanut, kavamatkunnut piumayunullu tigumiaqtuuqatauyut.

2.3.6 2019 CREMP Report

Executive Summary

The CREMP focuses on identifying changes in water quality, sediment chemistry, and aquatic producers—both primary producers (phytoplankton) and secondary producers (benthic invertebrate community)—that may be associated with mine development activities. Changes are identified using a temporal/spatial trend assessment that includes applying quantitative decision criteria (i.e., early warning triggers and action thresholds) to facilitate making timely and objective management decisions and taking action. CREMP results are integrated annually into the Aquatic Ecosystem Monitoring Program (AEMP) for holistic environmental management and decision making.

The 2019 Core Receiving Environment Monitoring Program (CREMP) report is organized into a main document and 8 appendices (A through H). The document underwent a significant restructuring in 2018 with the integration of the Whale Tail Project into the annual CREMP report. An overview of the various sections of the report is provided to help guide the reader as they navigate the document.

Executive Summary provides a high-level summary of the 2018 monitoring results by study area (Meadowbank, Whale Tail, and Baker Lake).

Section 1 introduces the CREMP with overview of the environmental setting for the project. The pace and scope of mining development is also outlined to catalogue how the CREMP has been implemented to monitor changes in the aquatic receiving environment.

Section 2 outlines elements of the CREMP study design including sampling areas, a description of the routine monitoring components, details regarding any targeted studies conducted for a given cycle, and the statistical framework used to assess spatial and temporal changes in chemistry (water and sediment) and biological communities (phytoplankton and benthic invertebrates).

Section 3 summarizes results of the detailed quality assurance and quality control assessment (QA/QC) presented in Appendix A.

Section 4 (Meadowbank), Section 5 (Whale Tail Pit) and Section 6 (Baker Lake) are stand-alone chapters detailing the results of the spatial and temporal trends in water quality, sediment chemistry, and biological

community health (phytoplankton and benthos) specific to each study area. Figures and Tables are included at the end of each section.

Section 7 provides recommendations for the scope of the 2020 CREMP for Meadowbank, Whale Tail, and Baker Lake study areas.

2.3.6 Rapport du PSMRB 2019

Sommaire de gestion

Le PSMRB se concentre sur l'identification des changements dans la qualité de l'eau, la chimie des sédiments et les producteurs aquatiques - tant les producteurs primaires (phytoplankton) que les producteurs secondaires (structure d'invertébrés benthiques) - qui peuvent être associés aux activités de développement minier. Les changements sont identifiés à l'aide d'une évaluation des tendances temporelles/spatiales qui comprend l'application de critères de décision quantitatifs (c'est-à-dire des déclencheurs d'alerte précoce et des seuils d'action) pour faciliter la prise de décisions de gestion et l'adoption de mesures en temps utile et de manière objective. Les résultats du PSMRB sont intégrés annuellement dans le Programme de surveillance des effets aquatiques (AEMP) pour la gestion de l'environnement holistique et la prise de décision.

Le rapport 2019 du Programme de surveillance du milieu récepteur de base (PSMRB) est organisé en un document principal et 8 annexes (A à H). Le document a subi une importante restructuration en 2018 avec l'intégration du projet Whale Tail dans le rapport annuel du PSMRB. Un aperçu des différentes sections du rapport est fourni pour aider le lecteur à naviguer dans le document.

Le résumé de gestion fournit un sommaire de haut niveau des résultats de la surveillance de 2018 par zone d'étude (Meadowbank, Whale Tail et Baker Lake).

La section 1 présente le PSMRB avec un aperçu du cadre environnemental du projet. Le rythme et la portée du développement minier sont également décrits afin de cataloguer la façon dont le PSMRB a été mis en œuvre pour surveiller les changements dans le milieu aquatique récepteur.

La section 2 décrit les éléments du plan d'étude du PSMRB, notamment les zones d'échantillonnage, une description des composantes de la surveillance de routine, des détails concernant toute étude ciblée menée pour un cycle donné, et le cadre statistique utilisé pour évaluer les changements spatiaux et temporels dans la composition chimique (eau et sédiments) et les structures biologiques (phytoplankton et invertébrés benthiques).

La section 3 résume les résultats de l'évaluation détaillée de l'assurance et du contrôle de la qualité (AQ/CQ) présentée à l'annexe A.

Les sections 4 (Meadowbank), 5 (Whale Tail Pit) et 6 (Baker Lake) sont des chapitres indépendants détaillant les résultats des tendances spatiales et temporelles de la qualité de l'eau, de la composition chimique des sédiments et de la santé des structures biologiques (phytoplankton et benthos) spécifiques à chaque zone d'étude. Des figures et des tableaux sont inclus à la fin de chaque section.

La section 7 fournit des recommandations pour le champ d'application du PSMRB 2020 pour les zones d'étude de Meadowbank, Whale Tail et Baker Lake.

2.3.6 2019 CREMP ►ᑭᑭᑭᑭ

ᑭᑭᑭᑭᑭᑭᑭᑭ

ihumaliuriami pigiamilu. CREMP qanuriliurutingit ilaliutihimayut atauhiqmi ukiumi uumunnga Tariuqmi Avatinganik Munariyuq Pinahuarut (AEMP) iluittumut avatininnganut munariniq unalu ihumaliuriamikni.

Tamna 2019 Iharilluaqtanginnik Piyut Avatinganut Munariyuq Pinahuarut (CREMP) taiguagakhaq ihuarhiyut titiqqavilluanganut uumunngalu 8nik naunairvinganut (A-mit H-mut). Tamna titiraq pipkaidjutiuyuq akhuuqtumik ihuarhiffaarniq 2018mi ilaliutihimaplugu Whale Tail-mut Havauhikhamut atauhiqmut ukiumi CREMP taiguagakhaq. Naunaitkutaq aadlatqiinik titiraqhimaninnga taiguagakhami tuniyauyuq ikayuriami taiguqtunut naunaiyaqtilugit tamna titiraq.

Aulapkaiyini Naittuq tuniyuq quulitqiamik ittuq naittuq 2018mi munariyuq qanuriliurutingit naunaiyaivinganit (Meadowbank, Whale Tail, Qamaniittuamilu).

Titiraqhimaninngani 1 naunaipkaqtaa CREMP naunaitkutamik avatinganut qanurittaakhaanik havauhikhamut. Qanuraaluktut unghikninnga aktikkulaangalu uyarakhiurniqmut naunairhimayut naunaiyariami qanuraaluktut CREMP ilaliutihimayut munarigiami aadlangurninnga tariuqmi piyut avatinganut.

Titiraqhimaninngani 2 naunaiqtaa ilanginnik CREMP naunaiyaininnga piliurniq unalu uuktuutigivingit, qanurittaakhaaniklu pitquhinganut munariyuq ilagiyanganik, qanurittaakhaanik piyuq tikkuagtauyunik naunaiyainiit piyut tuniyauyunut atuqtaunginnaqtunut, unalu ihuarhaqhimayunut tunngavinga atuqtauyut naunaiyariami inikhanganut unalu nunanganullu aadlanguqtauyut uumani qanurittaakhaanik (imanga unalu ilakungit) unalu inuuhimayunut (nauhimayut unalu tariuq natingani uumayut qitiittut).

Titiraqhimaninngani 3 ihivriuqtaut qanuriliurutingit naunairhimayunut qanurittaakhaanik uqariyaqtaamiknik qanurittaakhaaniklu munariniqmut naunaiyainiq (QA/QC) titiraqhimayut Naunairvingani A.

Titiraqhimaninngani 4 (Meadowbank), Titiraqhimaninngani 5 (Whale Tail Uyarakhiurvingani) unalu Titiraqhimaninngani 6 (Qamaniittuag) inmikuttu ittuq ilangit naunaiyaqtaut qanuriliurutingit ilakungit nunanganilu piyut imangani qanurittaakhaanik, ilakungit qanurittaakhaanik, uumayunullu aaniaqtailininnganik (nauhimayut unalu tariuqmiutat) ihuaqtut tamarmiknut naunaiyaivinganut. Nampangit Naunaitkutangillu ilaliutihimayut nunguvingani tamainni Titiraqhimaninngani.

Titiraqhimaninngani 7 tuniyuq pitquyanginnit naunaitkutanganut 2020 CREMP ukununnga Meadowbank, Whale Tail, uumunngalu Qamaniittuag naunaiyaivingit.

2.3.7 2019 Air Quality and Dustfall Monitoring Report

Executive Summary

The 2019 air quality and dustfall monitoring program at Meadowbank was conducted according to the Air Quality and Dustfall Monitoring Plan - Version 3 (May, 2018).

The objective of this program is to measure dustfall, NO₂, and/or suspended particulates (TSP, PM₁₀, PM_{2.5}) at various monitoring locations around the Meadowbank and Whale Tail sites, Meadowbank All-Weather Access Road (AWAR), and Whale Tail Haul Road (WTHR). Meadowbank locations were established in 2011 in consultation with Environment Canada. AWAR locations were established between 2012 and 2016. Whale Tail locations were established in 2018 and/or 2019 during the regulatory permitting process for that project.

Results obtained for the measured parameters were primarily compared to Government of Nunavut (GN) Environmental Guidelines for Ambient Air Quality (October, 2011) for TSP, PM_{2.5} and NO₂; BC Air Quality Objectives (August, 2013) for PM₁₀; and Alberta Ambient Air Quality Guidelines (August, 2013) for dustfall. AWAR transects are sampled to determine effectiveness of dust suppressants, and track changes in

generation of road dust. WTHR transects are monitored to verify predictions made in the Final Environmental Impact Statement for that project (Golder, 2016).

For the Meadowbank site, the vast majority of TSP measurements in 2019 were well below the GN 24-h standard of 120 µg/m³ (64 of 65 samples). The annual average TSP concentration was below the GN guideline of 60 µg/m³. All PM₁₀ results were below the BC Air Quality Objective of 50 µg/m³ for the 24-h average, and all PM_{2.5} results were below the GN guideline of 30 µg/m³ for the 24-h average. Suspended particulate samplers were installed at the Whale Tail site in 2019, but sampling will begin in 2020.

Similarly, all measured rates of dustfall onsite at Meadowbank and Whale Tail were below the Alberta recreational area guideline for recreational areas (0.53 mg/cm²/30 days) and industrial areas (1.58 mg/cm²/30 d).

Along the Meadowbank AWAR, increased traffic rates associated with barge activity occurred in August, 2019, compared to other recent years, due to ongoing construction of the Whale Tail site. Despite this, most measured rates of dustfall along the Meadowbank AWAR continue to lie well within the range of historical values. Even in areas without dust suppression, average total dustfall during the highest-traffic period (August) was equivalent to the AB guideline for recreational areas (0.53 mg/cm²/30d) by a distance of 100 m from the road.

For the WTHR, the majority of samples collected within 100 m of the road exceeded FEIS model predictions for dust deposition. However, since dustfall canisters collect particles up to 0.85 mm, while FEIS models typically assess deposition of particles only up to 0.30 µm, this is considered a very conservative, screening-level comparison. To optimize the comparison, Agnico will collect all dustfall samples on stands (2-m height), rather than at ground level in 2020. Result of that assessment will be used to understand any needs for supplemental mitigation moving forward.

The GN annual average standard for NO₂ of 32 ppb was not exceeded at either monitoring location on the Meadowbank site or Whale Tail site.

Estimated greenhouse gas emissions for the Meadowbank site as reported to Environment Canada's Greenhouse Gas Emissions Reporting Program in 2019 were 189,876 tonnes CO₂ equivalent, which is similar to the values reported in recent years.

2.3.7 Rapport de surveillance des poussières et de la qualité de l'air 2019

Sommaire de gestion

Le programme 2019 de surveillance des poussières et de la qualité de l'air à Meadowbank a été conduit en conformité avec le Plan de surveillance de la qualité de l'air et des retombées des poussières - Version 3 (mai 2018).

L'objectif de ce programme est de mesurer les retombées de poussières, de NO₂ et/ou de particules en suspension (TSP, PM₁₀, PM_{2.5}) à divers sites de surveillance autour des sites de Meadowbank et Whale Tail, de la route d'accès praticable par tous les temps (AWAR) de Meadowbank et de la route de transport de Whale Tail (WTHR). Les emplacements de Meadowbank ont été définis en 2011 après consultation avec Environnement Canada. Les emplacements sur l'AWAR ont été établis entre 2012 et 2016. Les emplacements de Whale Tail ont été établis en 2018 et/ou 2019 pendant le processus d'autorisation réglementaire pour ce projet.

Les résultats obtenus pour les paramètres mesurés ont été particulièrement comparés aux directives environnementales du gouvernement du Nunavut (GDN) pour la qualité de l'air ambiant (octobre 2011), pour les TSP, PM_{2.5} et NO₂; aux objectifs de qualité de l'air de la C.-B. (août 2013) pour les PM₁₀; et aux

2.3.7 2019 Hilap Nakuunia tamnalu Puyuqtauniq Munariyaunia Tuhaghitaut Ataniuyunut Nainaqhimayug

Ataniuyunut Nainaqhimayug

Tamna 2019 hilap nakuunia tamnalu puyuqtauniq munariyaunia havagut talvani Apuqtitnartuq havariyauyuq malikhugu tamna Hilap Nakuunia tamnalu Puyuqtauniq Munariyaunia Parnaut - Titiraq 3 (Mai, 2018).

Tamna ihumagiyaunia uumunga havanguyug tamna uukturaqni puyuqtauniq, NO₂, tamnalu/uvaluniit puktalaqnit hunavaluit (TSP, PM₁₀, PM_{2.5}) aalatqini munariyauni inaitni avataani taphuma Apuqtitnartuq tamnalu Qinalugaq Papirug havakvini, Apuqtitnartuq Ukiug Tamaat Tikilaqnia Apqut (AWAR-nga), tamanlu Qinalugaq Papirug Agyaqtuqvia Apqut (WTHR-nga). Apuqtitnartuq inait pinguqtauyut 2011-mi uqaqatigiplugit tapkuat Avatiliriyit Kanata. AWAR-nga inait pinguqtauyut akungani 2012 tamnalu 2016. Whale Tail humi ittut piliurhimayut 2018mi unalu/unaluuniit 2019 pitillugu munariniqmut pipkaidjutuyut havaakhaq havauhikhamut.

Qanuritnit piyaayut tapkununga uukturaqni uukturaqnit hutqiktauhimayut tapkununga Kavamatkut Nunavut (GN-kut) Avatiliqutit Hivulirutit tapkununga Aturniqhat Hilap Nakuunia (Aktuupa, 2011) taphumunga TSP, PM_{2.5} tamnalu NO₂; BC Hilap Nakuunia Pinahuaqtauyut (Aagasi, 2013) taphumunga PM₁₀; tamnalu Alberta Aturniqhat Hilap Nakuunia Hivulirutit (Aagasi, 2013) taphumunga puyuqtauniq. AWAR-nga aviktauhimanit naunaiqtugayut naunairiangi atuttiaqnit puyugmun puyuqtaunilutit, naunaiqhimaniilu ahianguqnit puyugilaqityutayut apqutmi puyugmun. WTHR-nga avikhiimanit naunaiqtugayut naunairiangi nalauttagaunit piyai Avatiliqutit Aktuanit Uqauhiit taphumunga Havanguyug (Golder, 2016).

Meadowbank uyarakhiurvinganut, angiyumik amihuuninnga TSP naunaiyaininnga 2019mi ataani ittut GN 24- h angiqtauninnganik uuminnga 120 µg/m³ (64 65mit uuktuutingit). Atauhiqmi ukiunga nampanga TSP hakugikninnga ittuq ataani GN-kut naunaitkutangit uumannga 60 µg/m³. Tamaita PM₁₀ qanuriliurutingit ittuq ataani BC Anirhaaktaptiknik Qanurittaakhaanik Ihuaqtumik uumannga 50 µg/m³ ukununga 24- h nampangit, tamaitalu PM_{2.5} qanuriliurutingit ittut ataani GN-kut naunaitkutangit uumannga 30 µg/m³ uumunnga 24-h nampangit. Nutqaqtitaullaktut tamaita naptuyut imayyullu iliuraqtauyut Whale Tail uyarakhiurvingani 2019mi, kihimi uukturahuaqtangit pilihalaqniaqtuq 2020mi.

Unalu, tamaita naunaiyarhimayut nampangit puyunganik uyarakhiurvingani Meadowbank uumanilu Whale Tail ataani ittut Alberta qanuriliurninnganik maliktakhait qanuriliurvingani (0.53 mg/cm²/30 days) u nalu havakviuninngani (1.58 mg/cm²/30 d).

Uumani Meadowbank AWAR, angikliyuumirhimayut atuqtaunginnaqtuni nampangit piyut umiakku agyarutinganik piyut Niqiliqivikmi, 2019mi, aadlauyuq aadlanut qangannuaq aippaanganit, piyug havakhimmaarninnganik Whale Tail uyarakhiurvingani. Humaangittuq una, tamarmik naunaiyarhimayut nampangit puyunganik uumani Meadowbank AWAR pihimmaaqtuq talvani utuqqaayunik naunaitkutanganit. Talvanilu piqangittuni piyumit munarininngani, nampangit atauttimut puyunga pitillugu amigaitqiamik atuqtaunginnaqtunik piyug (Niqiliqivingani) aadjikutariyaa uumunnga AB naunaiyaivinganut qanuriliurutinginnut (0.53 mg/cm²/30d) unghiktilaanganik 100 miitamik apqutimit.

WTHR-mut, amihuuninnga uuktuutinik katitiqtainnik 100 miitamit apqutimik qaangiutiyug FEIS uuktuutinga puyumut piyaqtauniq. Kihimi, talvannga puyunga qattat katitiqtait ilangit uumunnga 0.85 mm, taimaa FEIS uuktuutingit ilaani naunaiyaqtait piyaqtauninnga ilanganik uumunnga 0.30 µm, una ihumagiyauyuq utuqqaavallaaqtumik, naunaiyainiqmut-ittuq aadjikutapkaaininnganik. Ihuarhigiami aadjikutapkaaininnganik, Agnico katitiqniaqtuq tamaita puyunga uuktuutingit ittunut (2-miitamik aktikkulaanganik), pilluangillugu nunami ittumik 2020mi. Qanuriliurninnga naunaiyaininnganik atuqtauniaqtuq kangirhigiami ihariagiyanigilakunginnik mikhipkaidjutingit hivumuuqtuq.

GN atauhiqmi ukiumi nampangit piyuq uumunnga NO2 uumannga 32 ppb qaangiutingittut ukunani munariyunit Meadowbank u yarakhiurvingani uumaniluuniit Whale Tail yarakhiurvingani.

Itqurnarutauyut puyuum anialailaqutaa anianiit Meadowbank uyarakhiurvinganut naunaiqhimayut Avatiliriniqmut Kaanataup Puyuum anialailaqutaa Anianiit Naunaiyainiq Pinahuarut 2019mi ittuq 189,876 tonnes-mik CO2 aadjikutariyaanik, aadjikutariyuq qanurittaakhaanik naunaiqtauyuuq aippaanganit.

2.3.8 2019 Wildlife Monitoring Report

Executive Summary

As a requirement of the NIRB Project Certificate, the 2019 Wildlife Monitoring Summary Report represents the 14th of a series of annual Wildlife Monitoring Summary Reports for the Agnico Eagle Mines Ltd. (Agnico Eagle) Meadowbank Mine (the project). Baseline and monitoring programs were first initiated in 1999 and will continue through the life of the mine. Details of the wildlife monitoring program for the project are provided in the Terrestrial Ecosystem Management Plan (Agnico Eagle 2019). The 2019 annual report provides the monitoring objectives, methodology, historical and current year results, and management recommendations for each monitoring program. The 2019 Wildlife Monitoring Summary Report builds on data presented in previous reports and incorporates monitoring recommendations from these reports.

The Government of Nunavut's Caribou (*Rangifer tarandus*) collaring program, ongoing for the past 12 years in the Baker Lake area, continued in 2019 with monitoring of existing collared animals. Seasonal Caribou movements within and adjacent to the Meadowbank Regional Study Area (RSA) were tracked and mapped throughout the year. Collared Caribou were present throughout the year but particularly during spring (i.e., April and May), late summer (i.e., August), and fall (i.e., October) migration. No additional collars were deployed on Baker Lake animals in 2019 but by the end of the year, 31 collars from three deployments remained active.

A Hunter Harvest Study (HHS) conducted from 2007 to 2015 was relaunched in 2019. The study included more than 60 participants of which 42 reported harvesting Caribou. Given an estimated 300 to 350 active hunters in the Hamlet of Baker Lake, the HHS represents from 12 to 14% of hunters in the community. With a total reported Caribou harvest of 647, the total Caribou harvest in Baker Lake is estimated to range from 4,621 to 5,392 Caribou. This estimate is likely high because the current study attracted some of the more successful hunters (e.g., Baker Lake Hunters and Trappers Organization members) in the community.

Six active Peregrine Falcon (*Falco peregrinus*) nests were observed and monitored at quarry sites along the AWAR in 2019, with successful nesting confirmed at one nest. Raptor nests were also monitored along the Whale Tail Haul Road and in the vicinity of the Whale Tail Pit in 2019 with occupancy levels similar to 2017 survey results. Raptor nest management plans were not required at any of the active nest sites along the Meadowbank All-Weather Access Road, the Whale Tail Haul Road, or the Whale Tail Pit area since no project-related effects on raptor nesting success were observed and mine-related activities were restricted around sites.

Numerous road closures were implemented on all project roads, particularly in April and May, to ensure safe passage to large groups of migrating Caribou herds. No Caribou fatalities occurred because of activities at the mine or along project roads. With the Authorization of the GN officer, one Wolverine (*Gulo gulo*) needed to be euthanized after attempts to deter the animal were unsuccessful.

2.3.8 Rapport de surveillance de la faune 2019

Sommaire de gestion

ublumilu ukiungani qanuriliurutingit, munariniqmullu pitquyait tamainnut munariyuq pinahuarut. Tamna 2019 Huradjanik Munariyuq Naittuq Taiguagakhaq piyuq nampanganik tuniyait aippaanit taiguagakhanik ilaliutihimayquqlu munariyuq pitquyainnik hapkunanit taiguagakhat.

Nunavut Kavamaup Tuktunik (Rangifer tarandus) qun'nguhiqtittiniq pinahuarut, pihimmaaqtuq taimaa atauhiqmik ukiumik Qamaniittumi, pihimmaaqtuq 2019mi uuminnga munariyuq ittut qun'nguhiniqaqtut tuktut. Ukiuq tamaat Tuktut ingilrarvigiyait uumani ungahiktumillu uumannga Meadowbank Avikturhimayumi Naunaiyairvingani (RSA) naunaiqtauyut nunauyarmullu iliuraqhimayut ukiuq tamaat. Qun'nguhiqaqtut Tuktut ittut ukiuq tamaat kihimi ilangit upin'ngakhami (ukunatitut, Qitiqqaayarviami Qiqaiyarluarvianilu), auyaq nunguliraangallu (ukunatitut, Niqiliqivikmi), ukiakhamilu (ukunatitut, Tattiarnarviani) ingilravingit. Aadlaittuq qun'nguhiqaqtut atuqtauyut Qamaniittuami huradjangit 2019mi kihimi nunguliqmat ukiunga, 31 qun'nguhiqaqtut pingahunit iliuraqtauhimayut tadja pihimmaaqtauyut.

Angunahuaqtut Naunaiyaininga (HHS) piyut 2007mit 2015mut pipkaiffaaqtauyut 2019mi. Naunaiyaininga ilaliutihimayut avatqumayunik 60 ilaayut talvani 42 uqaqtut Tuktuttut. Tuniyayut itqurnarutaayut 300mit 350mut angunahuanginnaqtut Haamlanganit Qamaniittuaq, tamna HHS pipkaidjutigiya 12mit 14 pusantmut angunahuaqtut talvani. Atauttimut uqaqtut Tuktuttut 647mit Qamaniittuaqmi itqurnarutaayut ittuq 4,621mit 5,392mut Tuktut. Una itqurnarutinga amigaittuq taimaa nutaaq naunaiyaininga pipkaidjutikmat ilanganik anguyunit (ukunatitut, Qamaniittuaq Anguhiqitkunni Ilaayut) talvani.

6nguyut Kilgaviit (Falco peregrinus) pikiutangit qun'ngiaqtauyut munariyayut uyarakhiurvingani uumani AWAR 2019mi, nakuuyumik pikiutaqtut naunaiqtauyut atauhiqmi pikiutami. Kilgaviit pikiutangit munariyayullu Whale Tail Agyarvingani Apqutingani ungahingittumilu Whale Tail Uyarkhiurvingani 2019mi kilgavilgit aadjikutariya 2017mi naunaiyaqmata qanuriliurutingit. Kilgaviit pikiutangit munarinahuaqtangit ihariagiyaungittut ittuni pikiutani uumani Meadowbank Ukiuq tamaat Apqutigiyayuyut, tamna Whale Tail Agyarvingani Apqutingani, uumaniluuniit Whale Tail Uyarakhiurvingani taimaa piqanginmat havauhikhaq-piyut kilgavikmut pikiutalgit nakuuyumik qun'ngiaqtauyut unalu uyarakhiurvinga-piyut hulilukaarniq pittailiyayut uyarakhiurvingani.

Amigaittut apqutingit umiktauyut tamainni havauhikhami apqutingit, uumanilluaq Qitiqqaayarviani Qiqaiyaqluarvinganilu, naunairiami nakuuyumik ingilrayut amihuayunik ingilrayut Tuktut. Piqangittuq Tuktut tuqutaayut hulilukaarmata uyarakhiurvingani hanianiluuniit havauhikhap apqutinganit. Angiqtauyumit GN havaktinganit, atauhiq Qalvik (Gulo gulo) kapuqtauhimayukhaq tuqupkarlugu ahinunngaulimaiqmat.

2.3.9 2019 Blast Monitoring Report

Executive Summary

In accordance with NIRB Project Certificate No.004 Condition 85 and Project Certificate No. 008 Condition 22, Agnico Meadowbank Division developed a blasting program which complies with The Guidelines for the Use of Explosives In or Near Canadian Fisheries Water (Wright and Hopky, 1998) as modified by the DFO for use in the North and adhere to guidance provided in Monitoring Explosive-Based Winter Seismic Exploration in Waterbodies (Cott and Hanna, 2005). As a result, Agnico conducts monitoring to evaluate blast related peak particle velocity and overpressure to protect nearby fish bearing waters.

The detonation of explosives in or near water produces compressive shock waves that can cause significant impacts to the swim bladders of fish, rupture other internal organs and/or damage or kill fish eggs and larvae. In addition, the effects of the shock waves can be intensified in the presence of ice. Consequently, the Guidelines for the Use of Explosives In or Near Canadian Fisheries Water guidelines have been developed by DFO to protect fish and fish habitat from works or undertakings that involve explosives in or

near fisheries waters. Guidance provided in Monitoring Explosive-Based Winter Seismic Exploration in Waterbodies (Cott and Hanna, 2005) was also followed. It includes the following requirements:

1. No explosive is to be detonated in or near fish habitat that produces an instantaneous pressure change (IPC) greater than 100 kPa in the swim bladder of a fish; representatives from DFO requested that Agnico use a value of 50 kPa instead of 100 kPa; and
2. No explosive is to be detonated that produces a peak particle velocity greater than 13 mm/s in a spawning bed during the period of egg incubation (for lakes near the Meadowbank mine, it takes place between August 15 and June 30).
- 3.

Peak particle velocity (PPV) and overpressure monitoring data was recorded throughout 2019 during blasting activities at Meadowbank (North Portage Pit, South Portage Pit, Vault Pit and BB Phaser Pit) and Whale Tail (Whale Tail Pit). The locations of the blast monitoring stations in 2019 for Meadowbank, Vault and Whale Tail Pit are found in Table 1 and Figure 1, 2, 4 and 5 below.

In 2019, 49 blasts were monitored at Meadowbank, including Baker Lake road. There were no PPV exceedance and IPC measurements were all below the DFO limit of 50 kPa.

For Whale Tail Pit project, 174 blasts were monitored. Eight (8) PPV concentrations exceeded the DFO limit of 13 mm/s.

2.3.9 Rapport de surveillance de l'abattage par explosion 2019

Sommaire de gestion

En vertu du Certificat de projet de la CNER No.004, Condition 85 et du Certificat de projet No.008, Condition 22, la division Meadowbank d'Agnico a élaboré un programme d'abattage par explosion conforme aux Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes (Wright and Hopky, 1998), tel que modifié par le MPO pour usage dans le Nord. De plus, la division Meadowbank d'Agnico adhère aux directives stipulées dans le document « Monitoring Explosive-Based Winter Seismic Exploration in Waterbodies » (Cott et Hanna, 2005). Par conséquent, Agnico procède à une surveillance pour évaluer la vitesse et la surpression de pointe des particules associées à l'abattage par explosion pour protéger les eaux poissonneuses voisines.

La détonation des explosifs à l'intérieur ou à proximité de l'eau produit des ondes de choc de compression qui peuvent affecter considérablement la vessie natatoire des poissons, causer la rupture des autres organes internes et/ou endommager ou tuer les œufs et les larves de poisson. En outre, les effets des ondes de choc peuvent être intensifiés en présence de glace. En conséquence, les Lignes directrices concernant l'utilisation d'explosifs à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche canadiennes ont été élaborées par le MPO pour protéger le poisson et l'habitat du poisson contre les travaux ou les entreprises qui causent des explosions à l'intérieur ou à proximité des eaux de pêche. Les orientations fournies dans le document « Monitoring Explosive-Based Winter Seismic Exploration in Waterbodies » (Cott et Hanna, 2005) ont également été suivies. Cela inclut les exigences suivantes :

1. Il est interdit de faire détoner dans un habitat du poisson ou à proximité des explosifs qui produisent un changement de pression instantané (IPC) supérieur à 100 kPa dans la vessie natatoire d'un poisson; les représentants du MPO ont demandé à ce qu'Agnico utilise une valeur de 50 kPa au lieu de 100 kPa; et
2. Il est interdit de faire détoner des explosifs qui produisent une vitesse de crête des particules supérieure à 13 mm/s dans une frayère pendant la période d'incubation des œufs (pour les lacs à proximité de la mine Meadowbank, cela se produit entre le 15 août et le 30 juin).
- 3.

Les données de surveillance de la vitesse de crête des particules (PPV) et de la surpression ont été enregistrées pendant toute l'année 2019 lors des activités d'abattage par explosion à Meadowbank (fosses

