



Relations Couronne-Autochtones
et Affaires du Nord Canada

Crown-Indigenous Relations
and Northern Affairs Canada



PROJET D'ASSAINISSEMENT DE LA MINE GIANT

RAPPORT ANNUEL 2020-21



Government of
Northwest Territories
Gouvernement des
Territoires du Nord-Ouest

Canada 

RECONNAISSANCE DES DROITS SUR LES TERRES

L'équipe du projet d'assainissement de la mine Giant reconnaît les peuples autochtones et l'importance des terres situées à l'intérieur et autour du site de la mine Giant, qui se trouve sur le territoire du chef Drygeese. Depuis des temps immémoriaux, celui-ci a été et demeure le territoire traditionnel de la Première Nation des Dénés Yellowknives. Nous reconnaissons que le site de la mine Giant se trouve également dans la patrie de l'Alliance des Métis de North Slave (AMNS) et dans les limites du territoire M̄owhì Gogha Dè Nìttlèè des Tłich̄. Le projet d'assainissement de la mine Giant respecte l'histoire, les langues et les cultures des Premières Nations, des Métis, des Inuits et de tous les premiers peuples au Canada, dont la présence continue d'enrichir notre collectivité dynamique.



À PROPOS DU PRÉSENT RAPPORT

Voici le sixième rapport annuel du projet d'assainissement de la mine Giant (PAMG). Il donne un aperçu des principales activités et du rendement du PAMG pour l'exercice 2020-2021¹, en mettant l'accent sur la gestion de l'environnement, la santé et la sécurité ainsi que la mobilisation de la collectivité. Le présent rapport vise à vérifier que :

- les objectifs énoncés pour le projet sont atteints;
- le PAMG respecte les obligations de l'Entente en matière d'environnement;
- les titulaires de droits et intervenants concernés, les membres des collectivités avoisinantes ainsi que le grand public obtiennent des renseignements exacts et en temps opportun sur le PAMG.

Ce rapport est soumis au Comité de surveillance de la mine Giant (CSMG), l'organisme de surveillance indépendant mis sur pied dans le cadre de l'Entente en matière d'environnement. Ce comité sera alors responsable de la publication de ce rapport sur son site Web (pour des renseignements supplémentaires, consulter l'Entente en matière d'environnement – Harmonisation des rapports [appendice A]).

Le contenu du présent rapport a été façonné en grande partie par l'Entente en matière d'environnement signée en juin 2015, ainsi que par les commentaires du CSMG sur les rapports précédents et les observations des membres de l'équipe du PAMG. Ce rapport respecte les obligations en matière de production de rapports en vigueur pour le PAMG qui sont établies dans l'Entente en matière d'environnement.

Pour en savoir davantage sur le PAMG, veuillez consulter le site Web suivant : www.giant.gc.ca.

¹Du 1er avril 2020 au 31 mars 2021

TABLE DES MATIÈRES

RECONNAISSANCE DES DROITS SUR LES TERRES	2
À PROPOS DU PRÉSENT RAPPORT	3
MESSAGE DU SOUS-MINISTRE ADJOINT, ORGANISATION DES AFFAIRES DU NORD.....	10
LISTE DES SIGLES.....	13
RÉSUMÉ DES PROGRÈS RÉALISÉS EN 2020-2021 ET PLANS POUR 2021-2022.....	14

1.0	APERÇU DU PROJET	22
2.0	BILAN DE L'EXERCICE 2020-2021	26
2.1	Survol	26
2.2	Répercussions de la COVID-19	27
2.3	Approbation du permis d'utilisation des eaux de type A	27
2.4	Plan d'entretien perpétuel	27
2.5	Progrès réalisés en ce qui concerne les mesures d'évaluation environnementale	28
3.0	PROGRÈS EN CE QUI CONCERNE LA CONCEPTION FONDAMENTALE	30
3.1	Gestion et élimination des déchets	30
3.1.1	Options en matière d'élimination des déchets	30
3.1.2	Stratégie d'assainissement des sols et des sédiments contaminés	31
3.1.3	Conceptions de la congélation	32
3.2	Projets de traitement de l'eau	32
3.2.1	Nouvelle station de traitement de l'eau	32
3.2.2	Système de pompage	33
3.2.3	Système de traitement passif propre au site	33
3.3	Aires de confinement des résidus miniers	34
3.4	Fermeture des fosses à ciel ouvert	35
4.0	RÉSUMÉ OPÉRATIONNEL	36
4.1.1	Entretien et maintenance	36
4.1.2	Atténuation des risques immédiats	37
4.2	Inspections réalisées en 2020-2021	39
4.3	Sommaire des dépenses pour l'exercice 2020-2021	40
5.0	ENVIRONNEMENT	42
5.1	Gestion environnementale	42
5.2	Air	43
5.2.1	Surveillance de la qualité de l'air	44
5.2.2	Élimination de la poussière	45
5.2.3	Émissions de gaz à effet de serre	45

5.3	Eaux	46
5.3.1	Surveillance de la qualité des effluents, des eaux de surface et des eaux souterraines.....	46
5.3.2	Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants et Étude de suivi des effets sur l'environnement.....	50
5.3.3	Programme de surveillance des répercussions sur le milieu aquatique.....	51
5.3.4	Évaluation du poisson et de son habitat dans le ruisseau Baker et dans la baie de Yellowknife.....	52
5.4	Terres	52
5.4.1	Gestion des déchets.....	52
5.4.2	Surveillance de la faune et recherche.....	53
6.0	SANTÉ ET SÉCURITÉ	54
6.1	Santé et sécurité au travail	54
6.1.1	Incidents de santé et sécurité.....	55
6.1.2	Surveillance des niveaux d'arsenic chez les travailleurs.....	57
6.1.3	Formation en santé et en sécurité.....	60
6.2	Santé et sécurité publique	60
6.2.1	Programme de suivi des effets sur la santé.....	61
6.2.2	Évaluation du stress - Hoèla Weteès'eèdeè : Understanding Community Wellbeing Around Giant Mine.....	62
7.0	COMMUNAUTÉ	64
7.1	Mobilisation	64
7.1.1	Mobilisation et événements.....	66
7.1.2	Intégration des connaissances traditionnelles.....	70
7.2	Aspect socioéconomique	71
7.2.1	Gouvernance socioéconomique.....	72
7.2.2	Emploi et approvisionnement.....	72
7.2.3	Formation et renforcement des capacités.....	83
7.2.4	Mesures et objectifs de nature sociale et multisectorielle.....	89
8.0	CONCLUSION	90
9.0	RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES DE TOUTES LES SOURCES UTILISÉES	92

APPENDICES..... 94

- Appendice A – Entente en matière d’environnement – Harmonisation des rapports..... 96
- Appendice B – Liste des études et des rapports en 2020-2021 98
- Appendice C – Risques liés au projet et mesures d’atténuation 99
- Appendice D – Progrès réalisés en ce qui concerne les mesures d’évaluation
environnementale et suggestions – Tableaux détaillés 102
- Appendice E – Renseignements supplémentaires sur les paramètres de suivi 117
- Appendice F – Émissions de gaz à effet de serre 120

ANNEXES 122

- Annexe A – Résumé en langage clair 123
- Présentation du projet d’assainissement de la mine Giant 123
- À propos du rapport annuel..... 124
- Incidence de la COVID-19 sur le projet..... 124
- État d’avancement du projet 124
 - Progrès réalisés en ce qui concerne les mesures d’évaluation environnementale* 125
 - Progrès réalisés en ce qui concerne la conception fondamentale*..... 125
- Gestion continue du site..... 126
 - Entretien et maintenance*..... 126
 - Examen de l’infrastructure*..... 126
 - Modernisation de la station de pompage de puits profonds nord-ouest*..... 126
 - Inspections des barrages* 127
 - Inspections réglementaires* 127
- Environnement 127
 - Air* 128
 - Eau* 128
 - Sol* 128
- Santé et sécurité des travailleurs et du public..... 129
 - Santé et sécurité sur le site*..... 129
 - Programme de suivi des effets sur la santé et Hoèta Weteèts’eèdeè* 130
- Mobilisation essentielle 130
- Aspect socioéconomique 131
- En conclusion..... 134

TABLEAUX

Tableau 1 : État d'avancement à l'égard des mesures d'évaluation environnementale et des suggestions (au mois de mars 2021).....	28
Tableau 2 : Dépenses prévues comparativement aux dépenses réelles	40
Tableau 3 : Dépenses prévues en 2021-2022.....	40
Tableau 4 : Surveillance annuelle de la qualité de l'eau 2020-2021.....	48
Tableau 5 : Incidents liés à la santé et à la sécurité et accidents évités de justesse en 2020-2021.....	56
Tableau 6 : Résumé des échantillons d'urine et des résultats entre 2016-2017 et 2020-2021.....	57
Tableau 7 : Principales activités et principaux objectifs poursuivis en 2020-2021 – Emploi et approvisionnement.....	73
Tableau 8 : Nombre total de personnes et nombre total d'heures-personnes (Parsons + entrepreneurs de Parsons) en 2020-2021, par catégorie.....	74
Tableau 9 : Nombre total de personnes et nombre total d'heures-personnes (entrepreneurs de RCAANC seulement) en 2020-2021, par catégorie.....	74
Tableau 10 : Emploi – Nombre total de personnes et d'heures-personnes par sous-catégorie du nord (données de Parsons et de RCAANC) en 2020-2021.....	76
Tableau 11 : Statut de résident des Territoires du Nord-Ouest (nombre total et pourcentage) (Parsons et ses entrepreneurs uniquement) en 2020-2021.....	76
Tableau 12 : Niveau de compétence des employés du Nord, autochtones et de sexe féminin (Parsons et ses entrepreneurs uniquement) en 2020-2021.....	76
Tableau 13 : Total des emplois occupés par des habitants du Nord, des Autochtones du Nord et des femmes, en 2020-2021, comparativement aux fourchettes cibles	77
Tableau 14 : Nombre total de fournisseurs et valeur totale des contrats (Parsons et ses entrepreneurs) en 2020-2021, par catégorie	78
Tableau 15 : Nombre total de fournisseurs et valeur totale des contrats (entrepreneurs de RCAANC) en 2020-2021, par catégorie	78
Tableau 16 : Total de l'approvisionnement effectué auprès des habitants du Nord en 2020-2021, comparativement aux fourchettes cibles.....	80
Tableau 17 : Principaux lots de travaux attribués par Parsons en 2020-2021	81
Tableau 18 : Approvisionnement comptabilisé pour les fournisseurs autochtones du Nord et les fournisseurs non autochtones du Nord (nombre total, somme dépensée et pourcentage de la valeur totale du contrat) (Parsons et RCAANC) en 2020-2021.....	82
Tableau 19 : Principales activités et principaux objectifs poursuivis en 2020-2021 – Emploi et approvisionnement	83
Tableau 20 : Nombre total de personnes formées et nombre total d'heures-personnes de formation en 2020-2021, par catégorie	86
Tableau 21 : Nombre total de personnes formées et nombre total d'heures-personnes de formation, par sous-catégorie d'employés du Nord (Parsons et RCAANC), en 2020-2021.....	88
Tableau 22 : Études entreprises en 2020-2021	98

Tableau 23 : Tableau de suivi des mesures découlant de l'évaluation environnementale à la mine Giant (en mars 2021)..... 102

Tableau 24 : Tableau de suivi des suggestions de l'évaluation environnementale de la mine Giant (en mars 2021) 113

Tableau 25 : Critères de qualité de l'air du PSQA (SLR Consulting (Canada) Ltd, 2021)..... 117

Tableau 26 : Résumé de la consommation mensuelle en mars 2021..... 120

Tableau 27 : Résumé des émissions de gaz à effet de serre en mars 2021 121

FIGURES

Figure 1 : Activités et calendrier du PAMG..... 23

Figure 2 : Structure de gouvernance du PAMG..... 25

Figure 3 : Nombre de déversements et d'incidents de 2016-2017 à 2020-2021..... 43

Figure 4 : Incidents liés à la santé et à la sécurité par 200 000 heures-personnes travaillées, par année (de 2016-2017 à 2020-2021)..... 56

Figure 5 : Accidents évités de justesse liés à la santé et à la sécurité par 200 000 heures-personnes travaillées de 2016-2017 à 2020-2021 57

Figure 6 : Pourcentage d'échantillons dépassant le seuil d'intervention (35 µg/L) de 2016-2017 à 2020-2021..... 58

Figure 7 : Nombre de personnes exprimé en pourcentage de tous les employés par catégorie, de 2016-2017 à 2020-2021 75

Figure 8 : Pourcentage d'heures-personnes par catégorie, de 2016-2017 à 2020-2021 75

Figure 9 : Nombre total de fournisseurs de 2016-2017 à 2020-2021 79

Figure 10 : Pourcentage de la valeur totale dépensée de 2016-2017 à 2020-2021 79

Figure 11 : Pourcentage de personnes formées, par groupe d'employés, de 2016-2017 à 2020-2021... 86

Figure 12 : Nombre d'heures-personnes de formation par 200 000 heures-personnes travaillées, par groupe d'employés, de 2016-2017 à 2020-2021 87

Figure 13 : Résumé du profil de risque du PAMG..... 100

Figure 14 : Risques actifs par niveau 101

Figure 15 : Profil de risque historique..... 101

Figure 16 : Stations de surveillance de la qualité des eaux de surface 118

Figure 17 : Puits de surveillance des eaux souterraines et état de ces puits..... 119

MESSAGE DU SOUS-MINISTRE ADJOINT, ORGANISATION DES AFFAIRES DU NORD



Au nom de toute l'équipe du projet d'assainissement de la mine Giant (PAMG), je suis heureux de remettre le sixième rapport annuel au Comité de surveillance de la mine Giant (CSMG). Ce rapport donne à nos

intervenants et au public un compte rendu transparent et détaillé de l'avancement du projet d'assainissement de la mine Giant au cours de la dernière année. Nous avons à cœur le respect du mandat que nous a conféré le gouvernement du Canada, soit de créer davantage de débouchés économiques et d'améliorer la qualité de vie dans le nord du Canada, en utilisant les fonds publics pour stimuler la croissance économique, créer des emplois et faire progresser les politiques et les programmes destinés à soutenir les habitants du Nord et les peuples autochtones. Nous profiterons aussi de cette occasion pour appuyer les efforts visant la réconciliation et une relation renouvelée entre le Canada et les peuples autochtones. Une relation fondée sur la reconnaissance, les droits, le respect, la coopération et le partenariat.

Ce sixième rapport annuel incorpore la rétroaction et les conseils reçus du Comité de surveillances de la mine Giant et de nos autres intervenants suite à la présentation des rapports précédents. Un certain nombre d'étapes ont été franchies dans le cadre du PAMG cette année, notamment la délivrance du permis d'utilisation des terres et des eaux, et l'achèvement de l'entente sur l'accès à

la zone du lotissement urbain, ce qui ouvre ainsi la voie au début des travaux d'assainissement à grande échelle sur le site. Des progrès considérables ont été faits en 2020-2021 en ce qui concerne l'élaboration d'une entente sur les avantages communautaires qui vise à officialiser notre engagement à fournir des avantages socioéconomiques à la Première Nation des Dénés Yellowknives.

Je suis heureux de vous annoncer que, malgré les nombreux défis posés par la pandémie de COVID-19, l'équipe du PAMG a su faire front et s'adapter pour que le projet reste sur la bonne voie. Dans ce contexte, dans le but de protéger la santé et la sécurité de toutes les personnes présentes sur le site de la mine Giant, le directeur principal des travaux, Parsons inc., a mis en place un plan et des procédures détaillés d'intervention contre la COVID-19. Le projet se déroule dans le respect des directives du Bureau de l'administrateur en chef de la santé publique des Territoires du Nord-Ouest.

L'équipe du projet d'assainissement de la mine Giant invite l'implication d'autres intervenants tout au long du cycle de vie du projet et vise une approche collaborative, inclusive et prospective. Nous espérons que nos efforts et les leçons que

nous en tirons sauront informer la gestion d'autres projets d'assainissement complexes et permettront au gouvernement du Canada d'adapter et d'améliorer ses pratiques de gestion et son cadre de prise de décisions en matière d'extraction des ressources et d'utilisation des terres et de développement socioéconomique dans le Nord.

Nous continuerons à communiquer nos progrès et à nous améliorer pour ce qui est de mobiliser le public et lui rendre des comptes. Nous demeurons ouverts à toute rétroaction quant à la planification et à la gestion du projet. Notre objectif demeure d'atteindre un résultat dont nous pourrions tous être fiers, qui traite les vestiges laissés par la mine Giant tout en bénéficiant aux peuples autochtones, aux habitants du Nord et à tous les Canadiens par l'entremise de la collaboration, d'un dialogue sincère et d'un apprentissage mutuel, dans un esprit d'une amélioration continue.

Serge Beaudoin, B.Sc., LL.L
Sous-ministre adjoint (SMA),
Organisation des affaires du Nord



LISTE DES SIGLES

AMNS	Alliance des Métis de North Slave
CCMG	Comité consultatif de la mine Giant
CPA	Considérations liées aux possibilités pour les Autochtones
CSMG	Comité de surveillance de la mine Giant
DG	Directeur général
DGR	Directeur général régional
DPT	Directeur principal des travaux
DR	Directeur régional
E et M	Entretien et maintenance
ECCC	Environnement et Changement climatique Canada
EQR	Évaluation quantitative des risques
ESEE	Étude de suivi des effets sur l'environnement
F et E	Fonctionnement et entretien
GES	Gaz à effet de serre
GTNO	Gouvernement des Territoires du Nord-Ouest
MECE	Ministère de l'Éducation, de la Culture et de l'Emploi
MERN	Ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles
MITI	Ministère de l'Industrie, du Tourisme et des Investissements
OTEVM	Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie

PAMG	Projet d'assainissement de la mine Giant
PFRE	Plan de fermeture et de remise en état
PNDYK	Première Nation des Dénés Yellowknives
PRS	Programme du réseau de surveillance
PSCN	Programme des sites contaminés du Nord
PSELT	Programme de surveillance environnementale à long terme
PSO	Programme de surveillance opérationnelle
PSQA	Programme de surveillance de la qualité de l'air
PSRMA	Programme de surveillance des répercussions sur le milieu aquatique
RCAANC	Relations Couronne-Autochtones et Affaires du nord Canada
REMMMD	Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants
SC	Santé Canada
SM	Sous-ministre
SMA	Sous-ministre adjoint
SPAC	Services publics et Approvisionnement Canada
SS	Santé et sécurité
ST	Savoir traditionnel
STE	Station de traitement de l'eau
UTE	Usine de traitement des effluents

RÉSUMÉ DES PROGRÈS RÉALISÉS EN 2020-2021 ET PLANS POUR 2021-2022

Le tableau ci-dessous résume les principales activités qui étaient prévues en 2020-2021 (comme elles sont énoncées dans le rapport annuel de 2019-2020), donne une brève description des progrès réalisés et indique les activités prévues pour 2021-2022. Ce résumé permet aux lecteurs de savoir si l'équipe du PAMG a réalisé ce qu'elle avait prévu et, dans le cas contraire, de comprendre pourquoi.

CONCEPTION			
Volet	Plans pour 2020-2021	Progrès en 2020-2021	Plans pour 2021-2022
Gestion et élimination des déchets	Intégrer les résultats des études sur les possibilités d'élimination des déchets aux futures décisions.	<p>Réalisé</p> <p>La mobilisation préalable pour le plan de gestion et de surveillance des déchets a été effectuée; le plan à jour a été présenté à l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie.</p> <p>Avancé/en cours</p> <p>L'élaboration de la procédure opérationnelle normalisée pour le traitement des déchets (y compris les déchets dangereux) et d'une base de données numériques pour effectuer le suivi des déchets dangereux sur le site a progressé.</p> <p>Les options de recyclage des matériaux de démolition ont été mieux caractérisées.</p>	Comité de travail interne, présidé par le directeur principal des travaux (DPT - Parsons), pour planifier et mettre en œuvre la gestion des déchets.
	<p>Mener une étude sur le terrain pour confirmer l'emplacement des déchets dangereux potentiellement enfouis.</p> <p>Terminer la conception fondamentale pour les sols et les sédiments contaminés, l'élimination des déchets d'arsenic et l'enfouissement des déchets non dangereux.</p>	<p>Réalisé</p> <p>L'équipe a réalisé une enquête géophysique sur les débris enfouis, à la recherche de déchets dangereux enfouis.</p> <p>Les dessins de construction du site d'enfouissement pour la phase 1 ont été achevés.</p> <p>Le plan de conception du site d'enfouissement des déchets non dangereux a été élaboré et présenté à l'Office des terres et des eaux.</p>	<p>Commencer la construction du site d'enfouissement.</p> <p>Soumettre le plan de conception pour les sols et les sédiments contaminés à l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie.</p>

CONCEPTION

Volet	Plans pour 2020-21	Progrès en 2020-2021	Plans pour 2021-2022
Congélation	<p>Terminer la conception fondamentale de la zone de congélation dans la fosse B1.</p> <p>Terminer la conception fondamentale des zones de congélation AR3 et AR4, y compris les exigences relatives aux matériaux pour la fosse B1.</p> <p>Faire le forage en vue de l'installation des instruments devant permettre une surveillance à long terme.</p> <p>Terminer la conception fondamentale des zones souterraines.</p>	<p>Réalisé</p> <p>Les travaux de préparation pour la création de la zone de congélation AR1 ont été réalisés.</p> <p>La conception fondamentale des zones de congélation AR3 et AR4 (qui comprend la fosse B1) a été réalisée.</p>	<p>Poursuivre les travaux de stabilisation des zones souterraines.</p> <p>Faire la construction de la première des quatre plateformes de congélation (AR1), y compris le dynamitage de la roche.</p>
Traitement de l'eau	<p>Intégrer les constatations sur le traitement de l'eau au plan de recherche sur la remise en état soumis dans le cadre de la demande de permis d'utilisation des eaux.</p>	<p>Avancé/en cours</p> <p>Le plan de conception de la station de traitement de l'eau a progressé.</p>	<p>Soumettre le plan de conception de la station de traitement de l'eau à l'OTEVM.</p>
		<p>Avancé/en cours</p> <p>L'équipe a poursuivi l'analyse des résultats de l'étude sur les systèmes pilotes de traitement passif qui éclairera la conception du système définitif.</p>	<p>Terminer l'évaluation du traitement passif.</p>
Aires de confinement des résidus miniers	<p>Terminer certaines parties de la conception fondamentale des aires de confinement des résidus miniers, y compris les barrages, dans l'intention de terminer le tout au début de l'exercice 2021-2022.</p>	<p>Avancé/en cours</p> <p>L'équipe a poursuivi l'élaboration du plan de conception des résidus miniers.</p>	<p>Soumettre à l'OTEVM le plan de conception des résidus miniers et le plan révisé de surveillance et de gestion des résidus miniers.</p>
Fermeture des fosses à ciel ouvert	<p>Terminer la conception fondamentale de la fermeture des fosses à ciel ouvert.</p>	<p>Avancé/en cours</p> <p>La conception fondamentale des fosses à ciel ouvert a progressé.</p> <p>L'équipe a terminé la conception fondamentale et l'estimation des coûts de la fermeture et a commencé des travaux visant à décider de la fermeture des puits de forages selon les critères du site.</p>	<p>Soumettre le plan de conception des fosses à ciel ouvert.</p> <p>Mettre au point les travaux relatifs à la fermeture des puits de forage en fonction des critères du site.</p> <p>Mener d'autres enquêtes sur le terrain concernant les fosses à ciel ouvert et les ouvertures de surface.</p>

CONCEPTION

Volet	Plans pour 2020-21	Progrès en 2020-2021	Plans pour 2021-2022
Autres travaux de conception		<p>Réalisé</p> <p>L'équipe a réalisé des travaux de conception fondamentale pour de multiples aspects des services du site (p. ex. routes, garage, électricité, etc.), ainsi que pour d'autres volets du projet : stabilisation souterraine, ruisseau Baker et eaux de surface.</p> <p>Une analyse de comptes multiples concernant l'accès au site a été commencée en vue d'achever la traversée de pont et l'accès au site et pour terminer la conception du pont.</p>	Terminer l'analyse de comptes multiples concernant l'accès au site pour achever la traversée de pont et l'accès au site et terminer la conception du pont.

ACTIVITÉS

Volet	Plans pour 2020-21	Progrès en 2020-2021	Plans pour 2021-2022
Entretien et maintenance (E et M)	Poursuivre l'entretien et la maintenance conformément aux exigences contractuelles et réglementaires et en fonction des conditions du site.	<p>Réalisé</p> <p>Surveillance de la qualité de l'air, activités de gestion de la poussière, préparation en vue de la crue printanière, déversement des effluents traités dans le bassin Baker, entretien des routes et des infrastructures du site, sécurité du site, modernisation des clôtures et nouvelle signalisation.</p>	Poursuivre l'entretien et la maintenance conformément aux exigences contractuelles et réglementaires et en fonction des conditions du site.
	Stabiliser l'assemblage valve et robinet de la chambre d'entreposage 36.	<p>Avancé/en cours</p> <p>Les travaux de stabilisation sont partiellement achevés.</p>	Terminer les travaux de stabilisation et obtenir l'approbation du consultant en conception.
Atténuation des risques immédiats	Mettre en œuvre les nouvelles recommandations tirées de l'évaluation structurale de 2019, s'il y a lieu.	<p>Réalisé</p> <p>Les recommandations ont été mises en œuvre en bonne et due forme.</p> <p>Avancé/en cours</p> <p>Une analyse des possibilités d'accès public à la marina et au lotissement urbain a été effectuée et on a sélectionné l'accès privilégié.</p>	<p>Un examen approfondi de tous les bâtiments est prévu en 2021-2022.</p> <p>Lancer l'appel d'offres pour le projet de démolition du lotissement en vue de la construction en 2022.</p>

ACTIVITÉS

Volet	Plans pour 2020-21	Progrès en 2020-2021	Plans pour 2021-2022
Atténuation des risques immédiats	Rechercher la cause des pannes et réparer ou remplacer les pompes de puits profonds pendant l'été 2020.	Avancé/en cours La pompe de puits profond qui ne fonctionnait pas a été examinée et retirée; le système fait toujours l'objet d'un examen.	La pompe doit être réparée et réinstallée avant la crue de 2022.
	<p>Effectuer l'inspection géotechnique annuelle des barrages et donner suite aux recommandations formulées par les ingénieurs géotechniques ayant effectué l'inspection sur place, comme il convient.</p> <p>Effectuer l'examen décennal de la sécurité des barrages en 2020-2021 (ébauche reçue en 2019-2020).</p> <p>Installer des thermosiphons afin de garantir la stabilité du barrage no 1, principalement pour assurer la sécurité des travailleurs qui accèdent aux zones souterraines via la fosse B3, mais aussi pour soutenir la durabilité des activités de l'usine de traitement des effluents (UTE). À terminer d'ici la fin novembre 2020.</p>	<p>Réalisé L'inspection géotechnique annuelle des barrages a été effectuée.</p> <p>L'examen de la sécurité des barrages, y compris une analyse des ruptures de barrage, est terminé.</p> <p>Les thermosiphons visant à assurer la stabilité du barrage no 1 ont été installés.</p>	<p>Effectuer l'inspection géotechnique annuelle des barrages et donner suite aux recommandations formulées par les ingénieurs géotechniques ayant effectué l'inspection sur place, comme il convient.</p> <p>Effectuer une surveillance mensuelle continue des barrages à haut risque.</p> <p>Intégrer les recommandations relatives à l'examen de la sécurité des barrages dans les prochaines versions du manuel des opérations, de l'entretien et de la surveillance. Continuer à mettre en œuvre les recommandations relatives à l'examen de la sécurité des barrages afin de minimiser les risques pour les barrages.</p> <p>Continuer à surveiller la stabilisation du barrage no 1. Déterminer si une élévation de la crête du barrage est nécessaire pour l'exploitation de l'usine de traitement des effluents.</p>

ENVIRONNEMENT

Volet	Plans pour 2020-21	Progrès en 2020-2021	Plans pour 2021-2022
Air	Poursuivre la surveillance de la qualité de l'air, y compris la surveillance communautaire continue et la surveillance périphérique, en effectuant une surveillance propre à chaque activité, le cas échéant.	Réalisé L'équipe a poursuivi les activités de surveillance de la qualité de l'air en 2020-2021.	Poursuivre la surveillance de la qualité de l'air, y compris la surveillance communautaire continue et la surveillance périphérique, en effectuant une surveillance propre à chaque activité, le cas échéant.
	Continuer à traiter les aires de confinement des résidus miniers et le réseau routier, au besoin (contrôle de la poussière).	Réalisé L'application de Soiltac et d'eau sur les routes et sur les aires de confinement des résidus miniers a été effectuée au besoin pour éliminer la poussière.	Continuer à traiter les aires de confinement des résidus miniers et le réseau routier, au besoin.

ENVIRONNEMENT

Volet	Plans pour 2020-21	Progrès en 2020-2021	Plans pour 2021-2022
Eau	Poursuivre la surveillance des effluents traités avant et pendant l'écoulement.	Réalisé Un volume de 692 785 m3 d'effluents a été traité et rejeté au bassin Baker.	Poursuivre la surveillance des effluents traités avant et pendant l'écoulement.
	Poursuivre les activités actuelles de surveillance de la qualité de l'eau (Programme du réseau de surveillance [PRS], Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants [REMMMD]/ Étude de suivi des effets sur l'environnement [ESEE], Programme de surveillance opérationnelle [PSO]).	Réalisé La surveillance de l'eau d'exhaure, des eaux de surface et des eaux souterraines a été effectuée afin de satisfaire aux exigences réglementaires et opérationnelles en matière de surveillance et afin de continuer de recueillir des données de référence à l'appui des efforts de modélisation et de caractérisation du site. La station SNP 43-23 a été ajoutée comme point de surveillance, conformément au permis d'utilisation des eaux. Reporté Le programme de surveillance des eaux de ruissellement (qui a lieu habituellement au printemps) a été reporté en raison de la COVID.	Poursuivre les activités actuelles de surveillance de la qualité de l'eau (PRS, REMMMD/ESEE, PSO).
	Les titulaires de droits et les intervenants ont examiné le Programme de surveillance des répercussions sur le milieu aquatique (PSRMA) dans le cadre du processus du permis d'utilisation des terres et des eaux et ont formulé des commentaires à cet égard. L'équipe du projet reverra le tout en 2020-2021.	Réalisé Le plan de conception du PSRMA a reçu une approbation provisoire. Avancé/en cours Le programme de vérification des données de référence de la baie de Yellowknife (qualité de l'eau) a été terminé. Reporté Le PAMG a reporté le programme d'échantillonnage des tissus de poissons de grande taille à l'été 2021 en raison de la COVID-19. Cela servira d'échantillonnage de référence pour le PSRMA.	Les seuils d'intervention modérés et élevés du PSRMA seront établis et soumis à l'OTEVM aux fins d'examen et d'approbation. Terminer le programme d'échantillonnage des tissus des poissons de grande taille.
	L'équipe prévoit obtenir le permis d'utilisation des terres et des eaux en 2020.	Réalisé L'OTEVM a délivré un permis d'utilisation des terres et des eaux de type A	Produire un rapport annuel (visant une année civile).

ENVIRONNEMENT

Volet	Plans pour 2020-21	Progrès en 2020-2021	Plans pour 2021-2022
Eau	Poursuivre la conception fondamentale pour la station de traitement de l'eau (STE) et le point de rejet.	Réalisé La conception fondamentale de la STE et l'ébauche de la conception fondamentale de la prise d'eau et du point de rejet ont été réalisées.	Mettre au point la conception fondamentale de la prise d'eau et du point de rejet.
	Mettre au point le rapport sur la phase 6 de l'ESEE et le soumettre à Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) en juin 2020.	Réalisé Le rapport de la phase 6 a été rédigé et il a été soumis à ECCC.	Répondre aux commentaires d'ECCC. Soumettre la conception de la phase 7 de l'étude de suivi des effets sur l'environnement à ECCC.
	Intégrer les renseignements recueillis aux documents devant être inclus dans les demandes d'autorisation relative aux pêches à soumettre au ministère des Pêches et des Océans.	Réalisé Les demandes d'autorisation relatives aux pêches ont été mises à jour.	S.O.
Terres	Continuer de gérer les déchets sur place.	Réalisé La gestion des déchets sur place (y compris la surveillance et la gestion des déchets contaminés par l'arsenic) s'est poursuivie.	Continuer de gérer les déchets sur place. Établir des activités d'élimination des déchets pour les déchets domestiques quotidiens à transférer hors du site.
		Réalisé Le rapport sommaire du programme de vérification de l'échantillonnage des petits mammifères et de la végétation a été mis au point.	S.O.
		Réalisé Le plan de gestion et de surveillance de la faune et de l'habitat faunique a été mis à jour en fonction des commentaires des examinateurs et a été présenté à l'OTEVM en mars 2021. Reporté Le relevé des oiseaux a été suspendu, car aucune activité sur place ne justifiait ce relevé pendant cette période (en raison de la pandémie de COVID-19).	Effectuer un examen annuel du plan de gestion et de surveillance de la faune et de l'habitat faunique et apporter toute révision nécessaire pour refléter les changements dans les activités du site. Continuer de consigner et de déclarer les interactions avec des espèces sauvages ainsi que les espèces sauvages observées, y compris le relevé des oiseaux.

SANTÉ ET SÉCURITÉ

Volet	Plans pour 2020-21	Progrès en 2020-2021	Plans pour 2021-2022
Santé et sécurité au travail	Continuer à suivre la santé et sécurité au travail en surveillant la formation et les incidents.	Réalisé L'équipe a continué à suivre la santé et sécurité au travail au moyen du système de gestion interne du Programme des sites contaminés du Nord (PSCN), et ce, trimestriellement et annuellement.	Continuer à suivre la santé et sécurité au travail en surveillant la formation et les incidents.
Santé et sécurité publiques	L'équipe du programme de suivi des effets sur la santé doit publier le prochain rapport, y compris les résultats de l'analyse des échantillons d'ongles d'orteil, à l'automne 2020.	Réalisé L'équipe du programme de suivi des effets sur la santé a publié son rapport. Une brochure sur les résultats a été élaborée et distribuée aux communautés. Reporté Les réunions communautaires en personne ont été reportées en raison de la COVID-19.	L'équipe du programme de suivi des effets sur la santé se préparera pour le prochain cycle de collecte d'échantillons qui aura lieu en 2022-2023.
	L'équipe de recherche de l'étude Hoëla Weteets'eède travaille à affiner le plan pour 2020-2021 et prévoit la mise en œuvre à l'automne 2020.	Avancé/en cours Le comité consultatif et le comité technique ont continué à se réunir régulièrement pour réviser et continuer à améliorer la conception de l'étude. Reporté La mise en œuvre de l'étude a été reportée en raison des restrictions relatives à la COVID-19.	L'équipe de recherche de l'Université Wilfrid Laurier sera responsable de la mise en œuvre de l'étude et de la mobilisation.

COLLECTIVITÉ			
Volet	Plans pour 2020-21	Progrès en 2020-2021	Plans pour 2021-2022
Mobilisation	<p>Effectuer une mobilisation axée sur les questions suivantes : EQR</p> <p>les plans de gestion, le plan d’entretien perpétuel, l’étude Hoëta Weteèts’eèdeè: Understanding Community Wellbeing Around Giant Mine, le plan de mise en œuvre socioéconomique, le ruisseau Baker et la baie de Yellowknife.</p>	<p>Réalisé</p> <p>Des séances de mobilisation portant sur l’évaluation quantitative des risques, le ruisseau Baker et la baie de Yellowknife, les plans de gestion (mobilisation sur sept plans), la mise en œuvre socioéconomique, le plan d’entretien perpétuel et l’étude Hoëta Weteèts’eèdeè sur le bien-être ont été tenues tout au long de l’année.</p> <p>Un comité consultatif sur le milieu aquatique a été mis sur pied.</p>	<p>Poursuivre la mobilisation sur les plans de gestion (deux plans restants), l’évaluation quantitative des risques, les critères de fermeture, la mise en œuvre socioéconomique, l’étude Hoëta Weteèts’eèdeè, et le plan d’entretien perpétuel. Poursuivre la mobilisation du comité consultatif sur le milieu aquatique.</p>
Volet socio-économique (approvisionnement, emploi et formation)	<p>Mettre au point et communiquer les objectifs socioéconomiques, confirmer les activités de mise en œuvre pour 2020-2021 et 2021-2022 et faire progresser leur mise en œuvre.</p> <p>Suivre les statistiques sur l’emploi, l’approvisionnement et la formation.</p>	<p>Avancé/en cours</p> <p>L’équipe a continué à suivre les fournisseurs, l’emploi et la formation de la main-d’œuvre de façon trimestrielle et annuelle.</p> <p>Les objectifs socioéconomiques ont été mis au point et communiqués. Les mesures prévues dans le plan de mise en œuvre ont progressé.</p>	<p>Continuer à intégrer les contributions des groupes de discussion dans le plan de mise en œuvre et faire progresser les mesures de ce plan.</p> <p>Mettre à jour la stratégie socioéconomique.</p> <p>Tenir une autre Journée de l’industrie (fin 2021 ou début 2022)</p>

1.0 APERÇU DU PROJET

Le projet d'assainissement de la mine Giant (PAMG) porte sur le confinement et la gestion à long terme des déchets de trioxyde de diarsenic, la démolition et l'enlèvement de tous les bâtiments excédentaires de surface et la remise en état ou la gestion des risques dans toutes les zones en surface touchées, dont les sols et les bassins de résidus. Il comprend aussi la gestion et le traitement de l'eau.

PRINCIPAUX OBJECTIFS DU PAMG

Les principaux objectifs du PAMG sont les suivants :

- réduire au minimum les risques pour la santé et la sécurité du public et des travailleurs;
- réduire au minimum le rejet de contaminants en provenance du site vers le milieu environnant;
- assainir le site de manière à gagner la confiance du public;
- mettre en œuvre une méthode rentable et robuste à long terme.

La réussite du projet d'assainissement de la mine Giant permettra :

- de protéger la santé et la sécurité des habitants du Nord;
- de protéger les eaux, les sols, la flore et la faune au site de la mine Giant;
- de réduire la responsabilité du gouvernement fédéral associée au site en utilisant, de façon rentable, les pratiques exemplaires de l'industrie en matière d'assainissement;
- d'améliorer les rapports avec les groupes autochtones de la région;
- de montrer l'engagement du gouvernement fédéral, qui illustre comment l'économie peut se développer sans que l'environnement en subisse d'effets néfastes;
- de montrer que le gouvernement fédéral s'engage à respecter l'ensemble des lois, normes et règlements environnementaux applicables.



PHASES DU PAMG

La figure 1 illustre les activités passées, en cours et à venir du PAMG.

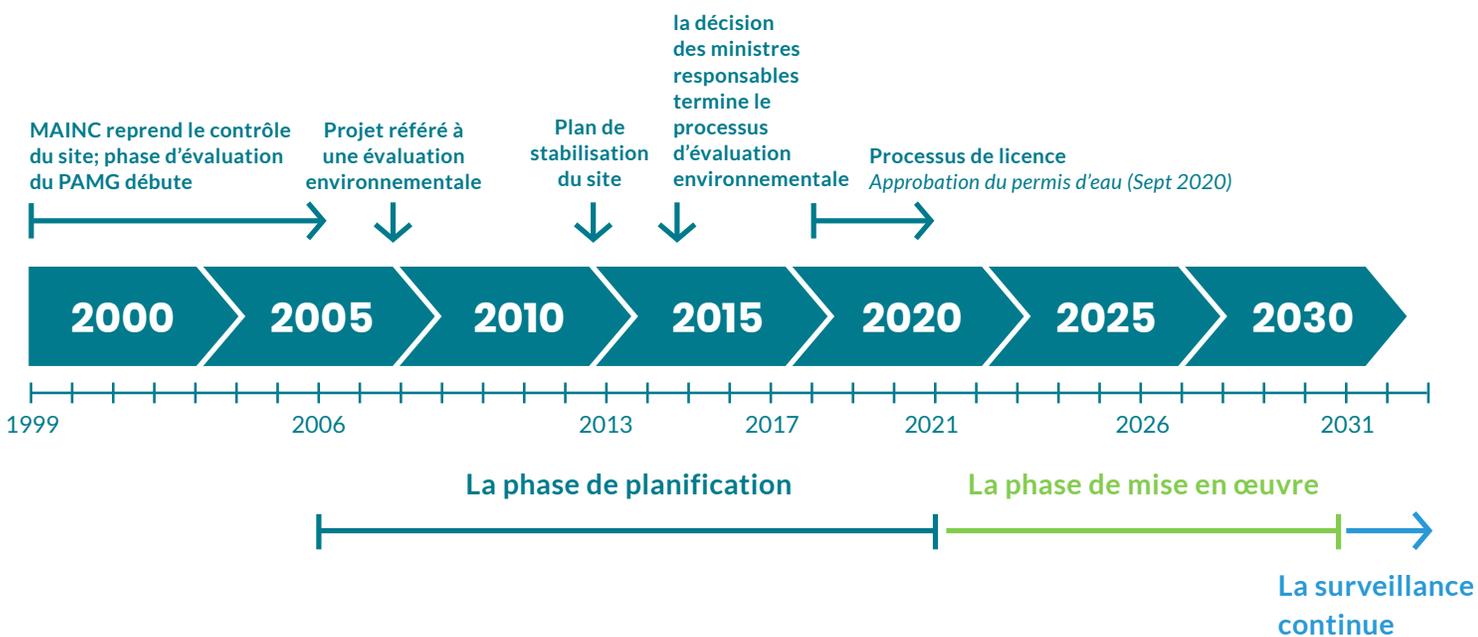


Figure 1 : Activités et calendrier du PAMG

GOVERNANCE DU PROJET

Les gouvernements du Canada et des Territoires du Nord-Ouest sont les copromoteurs du PAMG. Relations Couronne Autochtones et Affaires du Nord Canada (RCAANC) dirige le projet au nom du gouvernement fédéral, alors que le ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles représente le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest (GTNO). Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC) joue aussi un rôle d'appui important.

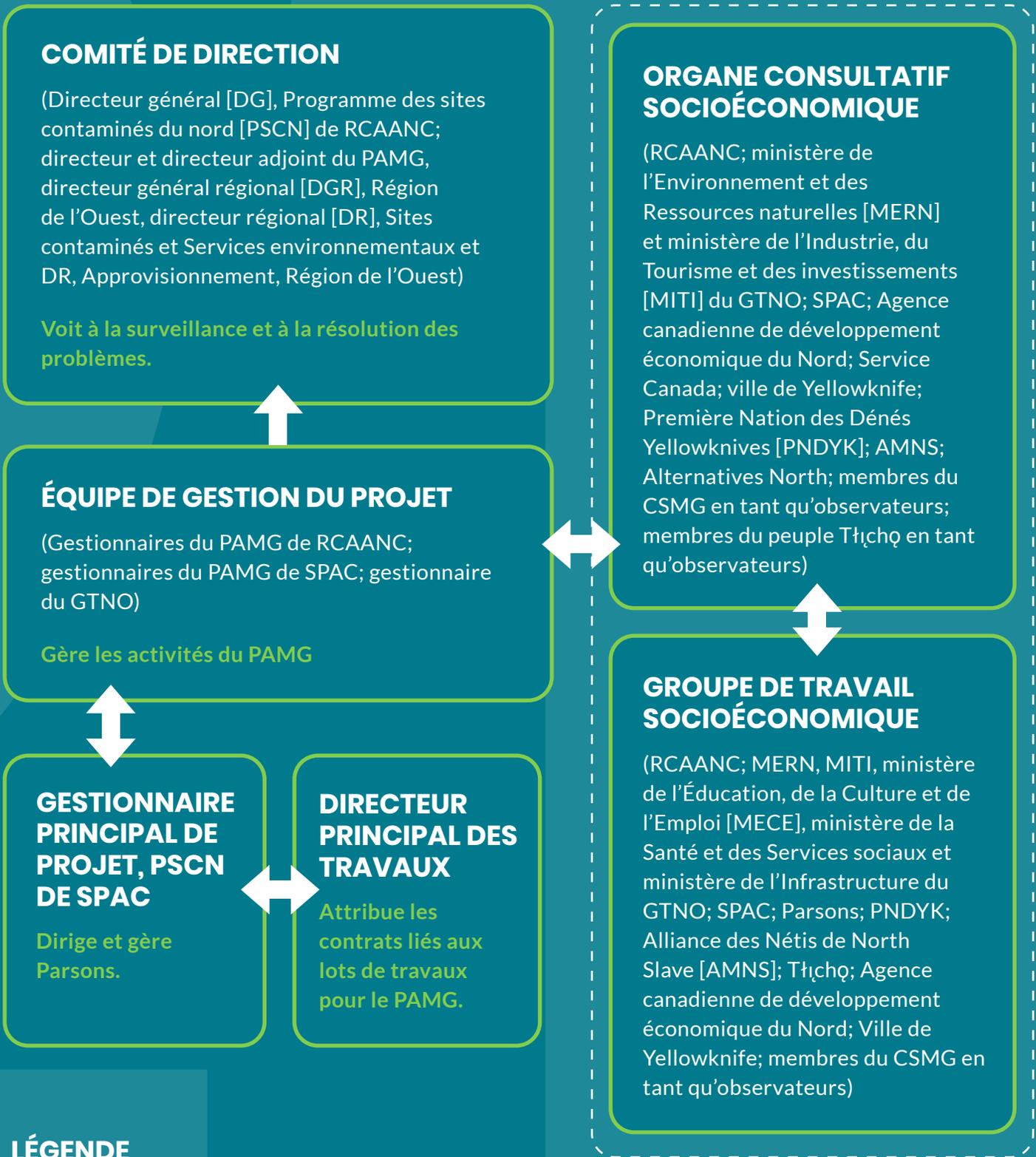
Une structure de gouvernance mixte RCAANC-SPAC a été établie pour offrir une surveillance, une orientation et des services consultatifs à l'équipe du projet. La gouvernance et la gestion du PAMG sont aussi appuyées par des examens techniques, externes et indépendants réalisés par plusieurs groupes, comme le Comité de surveillance de la mine Giant (CSMG) qui a été mis sur pied en 2015. La figure 2 illustre la structure de gouvernance du PAMG.

AUTRES ORGANES DE GOUVERNANCE

Entre autres organes de gouvernance qui fournissent des conseils et des observations au PAMG sur tous les sujets, notons :

- le Comité des sous-ministres (SM) (SM de SPAC et de RCAANC);
- le Comité consultatif supérieur de projet (SMA, OAN de RCAANC; SMA, Services immobiliers de SPAC; SMA, Approvisionnement de SPAC; DGR, Région de l'Ouest, SPAC)
- Comité principal de projet (DG, PSCN de RCAANC; SMA, MERN du GTNO)
- Comité de surveillance de la mine Giant (CSMG) (RCAANC, GTNO, PNDYK, AMNS, ville de Yellowknife, Alternatives North)
- Groupe de travail de la mine Giant (RCAANC, GTNO, AMNS, PNDYK, ville de Yellowknife, Alternatives North, Environnement et Changement climatique Canada [ECCC], le ministère des Pêches et des Océans [MPO], Santé Canada [SC])
- Comité consultatif de la mine Giant (CCMG) (représentants de la PNDYK)

Figure 2 : Structure de gouvernance du PAMG



LÉGENDE



2.0 BILAN DE L'EXERCICE 2020-2021

2.1 SURVOL

L'équipe du projet, qui se compose de représentants de RCAANC, de SPAC et du GTNO, a mis l'accent sur six principales composantes du projet au cours de l'exercice 2020-2021 (du 1er avril 2020 au 31 mars 2021) :

1. obtenir le permis d'utilisation des terres et des eaux de type A et soumettre à nouveau son plan de fermeture et de remise en état et ses plans de gestion et de surveillance afin de satisfaire aux exigences définies par l'OTEVM (section 3);
2. poursuivre l'établissement des conceptions fondamentales et les estimations de coûts à l'appui de la présentation au Conseil du Trésor sur la mise en œuvre, en octobre 2022 (section 3);
3. veiller à l'entretien et à la maintenance en continu du site (section 4);
4. réaliser des activités d'atténuation des risques immédiats (section 4);
5. mener des études de surveillance de l'environnement et de la santé et des évaluations de référence (sections 5 et 6; l'appendice B contient une liste exhaustive des études réalisées en 2020-2021);
6. poursuivre la mise en œuvre de la stratégie socioéconomique (section 7).

La mobilisation, qui est décrite plus en détail dans la section 7.1, est une composante importante du projet. En outre, l'équipe du PAMG a activement assuré un programme de détermination et de gestion des risques (décrit à l'appendice C).

2.2 RÉPERCUSSIONS DE LA COVID-19

En réponse à la pandémie, le directeur principal des travaux a mis en place un plan et des procédures d'intervention détaillées contre la COVID-19, qui s'appliquent à toutes les personnes présentes sur le site de la mine Giant, y compris le personnel sous la responsabilité du DPT, les sous-traitants, les consultants, les organismes de réglementation et tous les visiteurs éventuels. Ces procédures comprenaient des exigences d'auto-isollement, ainsi que des soins et des précautions accrus, soutenus par un protocole de santé et de sécurité renforcé. Les travaux non essentiels ont été suspendus pour limiter les déplacements sur le territoire. L'équipe du projet a également suivi les conseils de l'administrateur en chef de la santé publique du GTNO lorsqu'il y a eu lieu de faire venir des travailleurs de l'extérieur du territoire pour des travaux spécialisés (Parsons, 2020; RCAANC, 2021b).

2.3 APPROBATION DU PERMIS D'UTILISATION DES EAUX DE TYPE A

En avril 2019, l'équipe du PAMG a soumis la demande de permis d'utilisation des terres et des eaux de type A ainsi que le Plan de fermeture et de remise en état (PFRE) du projet à l'OTEVM. L'OTEVM a approuvé le permis d'utilisation des terres et des eaux en septembre 2020 (RCAANC, 2021b). Les permis peuvent être consultés sur le registre public de l'OTEVM (DIAND – GIANT – MV2019X0007 et DIAND – GIANT – MV2007L8-0031).

2.4 PLAN D'ENTRETIEN PERPÉTUEL

Dans le cadre de l'Entente en matière d'environnement, l'équipe du PAMG est tenue d'élaborer un plan d'entretien perpétuel qui doit aborder les améliorations de la gestion des dossiers, la communication avec les générations futures, l'accès à long terme aux fonds pour le projet et l'analyse des différents scénarios qui pourraient affecter l'entretien perpétuel du projet.

En 2019, l'équipe du PAMG a réalisé une première étude documentaire afin d'examiner les travaux effectués jusqu'à présent sur les questions liées à l'entretien perpétuel de la mine Giant. Après la réalisation de cette étude, les services d'un consultant ont été retenus pour mener une série d'entretiens indépendants avec les représentants des signataires de l'Entente en matière d'environnement afin de mieux comprendre les besoins en matière d'entretien perpétuel de la mine Giant. Les résultats de l'étude documentaire et des entretiens indépendants ont permis d'élaborer le cadre préliminaire du plan d'entretien perpétuel de la mine Giant. Des ateliers avec les signataires de l'Entente en matière d'environnement, les membres de l'équipe du PAMG et d'autres membres intéressés du public ont été tenus afin d'examiner le cadre préliminaire et de le soumettre à un premier exercice de validation. Après ces ateliers, un groupe de travail consultatif sur le plan d'entretien perpétuel a été formé. Ce groupe est composé de membres représentant des signataires de l'Entente en matière d'environnement.

Au cours de l'exercice 2020-2021, le groupe de travail consultatif a peaufiné le cadre et établi les principales hypothèses pour le plan d'entretien perpétuel. En novembre 2020, l'équipe du PAMG a soumis le cadre préliminaire au Comité de surveillance de la mine Giant. Pour ce qui est des étapes qui suivront en 2021-2022, le groupe de travail consultatif rédigera un énoncé des travaux afin que l'équipe du PAMG fasse appel à un expert-conseil qui contribuera à la prochaine phase des travaux concernant le plan d'entretien perpétuel.

2.5 PROGRÈS RÉALISÉS EN CE QUI CONCERNE LES MESURES D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le rapport intitulé Report of Environmental Assessment and Reasons for Decision (Mackenzie Valley Review Board, 2013) [en anglais uniquement] énumère 26 mesures à prendre et 16 suggestions que l'équipe du PAMG peut mettre en œuvre à sa discrétion. La priorité de l'équipe est d'appliquer les mesures en respectant un échéancier, en commençant par celles qui ont

la plus grande incidence sur la portée du projet. Le tableau 1 donne un aperçu des progrès réalisés, alors que l'appendice D donne un résumé complet des progrès accomplis au regard de chacune des mesures et suggestions liées à l'évaluation environnementale pour 2020-2021, ainsi que le plan d'action pour l'exercice 2021-2022.

Tableau 1 : État d'avancement à l'égard des mesures d'évaluation environnementale et des suggestions (au mois de mars 2021)

	ÉTAT D'AVANCEMENT	MESURES	SUGGESTIONS
	Terminé	3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 22	8, 13, 15
	En cours	9, 10, 16, 17, 20, 23, 25, 24, 26	1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 14, 16
	Futures mesures requises	2, 21	
	Aucune mesure n'est requise/ hors de la portée du projet	1	5, 6, 7

En 2020-2021, l'équipe du projet a centré son attention sur les mesures suivantes :

- Mesure 5 – Évaluation quantitative des risques – Le rapport final a été soumis à l'OTEVM en juin 2020
- Mesure 9 – Programme de suivi des effets sur la santé (section 6.2)
- Mesure 10 – Hoèla Weteèts'eèdeè: Understanding Community Wellbeing Around Giant Mine (anciennement appelée Étude sur les effets du stress) (section 6.2)



3.0 PROGRÈS EN CE QUI CONCERNE LA CONCEPTION FONDAMENTALE

3.1 GESTION ET ÉLIMINATION DES DÉCHETS

3.1.1 Options en matière d'élimination des déchets

La gestion à long terme des déchets de trioxyde de diarsenic est l'un des éléments clés du plan de fermeture et de remise en état de la mine Giant. Pendant la durée de vie de la mine, les opérations minières ont produit environ 237 000 tonnes de déchets de trioxyde de diarsenic, qui sont actuellement stockés dans 14 chambres et gradins (Projet d'assainissement de la mine Giant, 2018a). La chambre 15 et les fosses B1 ont été évaluées et ont désignées comme sites d'élimination potentiels pour les déchets d'arsenic liés aux activités de nettoyage (Projet d'assainissement de la mine Giant, 2007; Golder Associates Ltée, 2018).

En 2020-2021, l'équipe du projet a mis sur pied un comité de travail interne présidé par le directeur principal des travaux pour planifier et mettre en œuvre la gestion des déchets. Une mobilisation préalable sur le plan de gestion et de surveillance des déchets a été organisée en octobre avec le groupe de travail du PAMG, et le plan mis à jour a été soumis à l'OTEVM. Le projet, qui vise à recycler 75 % des matériaux, a également permis de définir des options de recyclage pour les matériaux de démolition et de réaliser une enquête géophysique des débris enfouis pour détecter les déchets d'arsenic non dangereux. Le plan de conception du site d'enfouissement des déchets non dangereux a également été soumis à l'OTEVM en même temps que la mise à jour du plan de gestion et de surveillance des déchets. Le directeur principal des travaux a travaillé à l'élaboration d'une procédure opérationnelle normalisée pour le traitement des déchets (y compris les déchets dangereux) et d'une base de données numérique pour le suivi des déchets dangereux sur le site.

Prochaines étapes :

- La construction du site d'enfouissement des déchets non dangereux devrait commencer en 2021-2022.
- Faire progresser le recyclage des métaux.

3.1.2 Stratégie d'assainissement des sols et des sédiments contaminés

À l'appui du plan de fermeture et de remise en état, l'équipe du PAMG a évalué et sélectionné des stratégies de gestion des risques et d'assainissement associées au sol et aux sédiments contaminés à la mine Giant. Lors d'un atelier d'analyse des options, l'équipe a sélectionné les options d'assainissement ou de gestion des risques privilégiées pour les zones de matériaux profondément contaminés en fonction de trois critères, à savoir (i) la faisabilité technique (ii) les objectifs du projet et (iii) le rendement à long terme (Golder Associates Ltée, 2019j; AECOM Canada Ltée, 2020a). L'équipe a aussi produit un rapport visant à combler les lacunes dans l'information concernant les sols et les sédiments contaminés (Golder Associates Ltée, 2019a). L'option de fermeture des zones touchées par l'eau des bassins a été finalisée dans un rapport daté de janvier 2021 (Projet d'assainissement de la mine Giant, 2021a), qui identifie les options liées aux restrictions de l'utilisation des terres, aux mesures administratives, à la sensibilisation du public et à la barrière végétale pour cette zone. Ce scénario comprend la mise en œuvre de restrictions d'utilisation des terres, la mise en place de signalisation, le maintien de la couverture végétale actuelle et la surveillance continue des eaux souterraines dans la zone touchée par l'eau des bassins.

Prochaines étapes :

- La mobilisation sur les résultats de l'atelier et l'option de fermeture choisie aura lieu à l'automne 2021. Un critère de fermeture en cours d'élaboration (CS1-8) sera fourni pour la mobilisation.
- L'option de fermeture définitive, le critère de fermeture et la conception technique seront inscrits dans le plan de conception des sols et des sédiments contaminés aux fins d'examen et d'approbation par l'OTEVM.
- L'équipe soumettra le plan de conception des sols et sédiments contaminés en 2022.



3.1.3 Conceptions de la congélation

Les changements climatiques sont un facteur de risque critique pour les systèmes de congélation du sol sur le site de la mine Giant. En 2018, l'équipe du PAMG a procédé à un examen de la documentation actuelle sur les changements climatiques, à l'appui de la conception avancée des zones de congélation 1 et 2 (AECOM Canada Ltée, 2018). En 2019-2020, l'équipe du projet a commencé la conception fondamentale de la congélation pour les zones 3 et 4, ce qui comprend également la conception d'une partie de la fosse B1. Les prévisions en matière de changements climatiques ont également été intégrées dans la conception des zones 3 et 4.

En 2020-2021, l'équipe du projet a terminé les travaux de préparation de l'aménagement de la plateforme de congélation AR1 et a soumis à l'OTEVM le plan de conception du système de congélation des contaminants et le plan de gestion et de surveillance de l'enveloppe de trioxyde de diarsenic. L'équipe du projet a également terminé la conception fondamentale des zones 3 et 4 (y compris la fosse B1).

Prochaines étapes :

- Continuer à faire progresser les travaux de stabilisation des souterrains.
- Construire la première des quatre (4) plateformes de congélation (AR1).

3.2 PROJETS DE TRAITEMENT DE L'EAU

3.2.1 Nouvelle station de traitement de l'eau

La gestion de l'eau contaminée sur le site est une activité clé afin d'en réduire l'incidence sur l'environnement. Au cours des dernières années, le projet a permis d'étudier les options de modernisation de l'usine de traitement des effluents (UTE), de mettre au point la conception préliminaire de la nouvelle station de traitement de l'eau, de réaliser une évaluation du site de la nouvelle station de traitement de l'eau et de mettre à jour le modèle tridimensionnel des eaux souterraines afin de fournir des prévisions pour les conditions futures potentielles dans la période du permis d'utilisation des eaux, de 2020 à 2040 (AECOM Canada Ltée, 2019b; AECOM Canada Ltée, 2019c; AECOM Canada Ltée, 2019d; AECOM Canada Ltée, 2020c; Golder Associates Ltée, 2020g).

En 2020-2021, l'équipe du projet a fait progresser la conception de la station de traitement de l'eau jusqu'à la conception fondamentale. La conception a été examinée par le comité indépendant d'évaluation par les pairs du projet et par un autre consultant tiers. En 2021-2022, l'équipe du projet réalisera une étude analytique de la valeur pour évaluer le rendement de la conception par rapport au coût et pour choisir certaines options avant de terminer la conception détaillée. L'équipe du projet a également réalisé une surveillance et une modélisation supplémentaires des eaux de surface et des eaux souterraines afin de vérifier les prévisions d'écoulement des eaux souterraines et de confirmer la capacité de la station.

Prochaines étapes :

- Comme indiqué dans le plan de fermeture et de remise en état, l'équipe du projet installera une nouvelle station de traitement de l'eau et un point de rejet pour déverser les effluents traités toute l'année dans la baie de Yellowknife au lieu de les déverser de façon saisonnière dans le ruisseau Baker (Projet d'assainissement de la mine Giant, 2021a).
- Soumettre le plan de conception de la station de traitement de l'eau à l'OTEVM en 2022.

variations saisonnières de l'infiltration. Le bilan hydrique du site a été mis à jour en fonction des plus récents renseignements sur la conception des eaux de surface et la conception des fosses. Les scénarios de précipitations ont également été mis à jour pour tenir compte des changements climatiques afin d'offrir une meilleure estimation dans les hypothèses de climat sec et de climat humide.

Prochaines étapes :

- Réaliser un programme de trous de guidage.
- Effectuer une étude analytique de la valeur.

3.2.2 Système de pompage

La conception préliminaire de la nouvelle station de traitement de l'eau comprend l'installation de puits de prise d'eau d'exhaure qui remplaceront l'actuelle station de pompage nord-ouest. Un nouveau système sera construit vers 2025 près de la zone du puits C, au cœur du site du projet, à l'aide d'un nouveau système de pompage submersible semblable au système actuel de pompage nord-ouest. Ce système fonctionnera toute l'année, même si la station de traitement de l'eau actuelle ne fonctionne que durant l'été, et aucun stockage d'eau en surface ne devrait être nécessaire.

En 2020-2021, l'équipe du projet a mis au point la conception fondamentale et a planifié un programme de trous de guidage pour confirmer les hypothèses concernant les emplacements cibles des pompes de la station de traitement de l'eau. L'équipe a également peaufiné l'évaluation des fluctuations du niveau d'eau attribuables aux

3.2.3 Système de traitement passif propre au site

Dans le cadre du plan de fermeture et de remise en état de la mine Giant, l'équipe du PAMG a évalué la faisabilité des terres humides de traitement ou d'autres technologies de traitement passif et semi-passif des eaux de surface applicables. Sur le site de la mine Giant, un système de traitement passif pourrait éliminer l'arsenic ainsi que d'autres paramètres comme l'antimoine, le cuivre, le plomb, le nickel, le zinc, le chlorure, le nitrate et le nitrite du milieu aquatique du ruisseau Baker.

En 2019, l'équipe du PAMG a réalisé une étude sur les systèmes pilotes de traitement passif en vue d'éclairer la conception du système définitif (Contango, 2019a). L'étude a permis de conclure que le traitement des eaux de surface sur le site pourrait être effectué au moyen de terres humides de traitement passif ou semi-passif. Tous les paramètres pouvant soulever des préoccupations ont montré une certaine forme

de traitement. L'étude a aussi permis d'établir les risques en ce qui concerne le traitement de l'arsenic, lesquels devront être mieux évalués et atténués.

En 2020-2021, l'équipe du PAMG a continué d'analyser les résultats des essais sur les systèmes pilotes (c'est-à-dire la phase 3) afin de déterminer les emplacements possibles et les exigences en matière d'entretien de la structure de traitement (Projet d'assainissement de la mine Giant, 2021a).

Prochaines étapes :

- Terminer l'évaluation du traitement passif en 2021-2022 pour déterminer s'il faut passer aux essais de démonstration.

3.3 AIRES DE CONFINEMENT DES RÉSIDUS MINIERS

Au cours de la durée de vie utile de la mine, la majorité des résidus ont été déposés dans des aires de confinement des résidus miniers. Au cours des années précédentes, l'équipe du projet a élaboré un plan de gestion et de surveillance des résidus pour définir une approche de la gestion des aires de confinement des résidus après l'achèvement des activités de fermeture (Projet d'assainissement de la mine Giant, 2019c). L'équipe a également examiné et mis à jour le Manuel des opérations, de l'entretien et de la surveillance (Golder Associates Ltée, 2019i) et a confirmé les plans de conception par des forages exploratoires dans les aires de résidus miniers (RCAANC, 2019b).

En 2020-2021, l'équipe du projet a fait progresser les conceptions fondamentales des aires de confinement des résidus miniers, des zones de sédiments près des côtes et des zones de résidus de l'estran et des barrages après la fermeture. Un programme d'exploration hivernal a été lancé afin d'obtenir des informations géotechniques supplémentaires dans les zones de résidus de l'estran et des zones de sédiments près des côtes pour aider à la conception du recouvrement.

Prochaines étapes :

- Soumettre le plan de gestion et de surveillance des résidus miniers.
- Poursuivre le programme de forage exploratoire hivernal pour les zones de résidus de l'estran et les zones de sédiments près des côtes.
- Mettre au point les conceptions fondamentales pour les aires de confinement des résidus miniers.
- Soumettre le plan de conception des résidus miniers en 2022.

3.4 FERMETURE DES FOSSES À CIEL OUVERT

La fermeture des fosses à ciel ouvert est un autre élément du plan de fermeture et de remise en état global de la mine Giant. Le site de la mine Giant compte huit fosses à ciel ouvert. Ces fosses présentent des risques pour la sécurité des travailleurs et du public ainsi que pour l'environnement, étant donné la probabilité que le ruisseau Baker inonde la région, ce qui aurait des répercussions sur le sous-sol. Pour remédier à ces risques, l'équipe du projet a décidé de remplir les fosses en tout ou en partie et a mené des études pour définir des options et trouver des matériaux d'emprunt convenables pour leur remblayage, en plus de formuler certaines recommandations relatives à des recherches supplémentaires (échantillonnage, essais et modélisation) aux fins d'étude (AECOM Canada Ltée, 2019a; Projet d'assainissement de la mine Giant, 2020a; Golder Associates Ltée, 2019h; Golder Associates Ltée, 2020a; Golder Associates Ltée, 2020c; Golder Associates Ltée, 2020e).

En 2020-2021, l'équipe du projet a fait progresser l'évaluation des options de fermeture détaillées dans le but de confirmer l'approche de fermeture à privilégier pour chaque fosse, et des essais ont été réalisés pour déterminer les propriétés des emprunts convenables pour effectuer le remblayage des fosses.

Prochaines étapes :

- Valider les hypothèses et effectuer une évaluation plus approfondie des risques.
- Compléter l'évaluation détaillée des options de fermeture pour chaque fosse.
- Poursuivre et mettre au point les conceptions fondamentales pour la fermeture des fosses ouvertes.
- Mettre au point les travaux relatifs à la fermeture des puits de forage en fonction des critères du site.
- Soumettre le plan de conception des fosses à ciel ouvert en 2022.



4.0 RÉSUMÉ OPÉRATIONNEL

4.1.1 Entretien et maintenance

Le processus continu d'entretien et de maintenance à la mine Giant est essentiel pour veiller à ce que les dangers sur le site soient gérés de façon à assurer la sécurité du personnel et à éviter tout préjudice aux collectivités avoisinantes et à l'environnement. En 2020-2021, l'équipe du projet a poursuivi ses activités d'entretien et de maintenance pour garder le site stable et sécuritaire jusqu'à ce que les travaux d'assainissement puissent commencer. Les activités réalisées à cet égard comprennent, entre autres :

- effectuer une surveillance et un échantillonnage continus de la qualité de l'air;
- mener des activités de gestion continue de la poussière, notamment l'épandage de Soiltac sur les aires de confinement des résidus miniers;
- se préparer en vue de la crue printanière (celle de 2020 s'est déroulée sans incident);
- assurer la surveillance et l'échantillonnage continus de l'eau et des effluents;
- rejeter les effluents traités (692 785 m³ d'effluents traités ont été rejetés dans l'environnement à l'emplacement du bassin Baker);
- assurer l'entretien de l'infrastructure du site et des routes;
- effectuer une surveillance continue des barrages;
- entretenir les voies de circulation souterraines (ce qui comprend les réparations souterraines des chutes et des couvercles existants afin de réduire les risques pour les travailleurs);
- fournir des services médicaux d'urgence à temps plein sur le site;
- poursuivre les activités de sécurité du site, ce qui comprend l'installation de nouveaux panneaux de signalisation et la modernisation des clôtures de sécurité (RCAANC, 2021b);
- inspecter chaque semaine l'aire de stockage des matériaux.

Lors des inspections de routine des cloisons des gradins et des chambres contenant la poussière de trioxyde de diarsenic, il a été observé qu'un assemblage valve et robinet associé à la chambre d'entreposage 36 était fortement corrodé. Il a été recommandé de prendre des mesures pour stabiliser l'assemblage à l'aide d'une couverture de haute performance. Les travaux de construction liés à la couverture ont commencé en 2020-2021 et sont partiellement achevés. L'assemblage final et la fixation de la couverture visant à assurer la stabilisation seront achevés en 2021-2022, y compris l'approbation de l'ingénierie par le consultant en conception.

4.1.2 Atténuation des risques immédiats

4.1.2.1 Examen de l'infrastructure

L'équipe du PAMG effectue chaque année un examen structurel des bâtiments sur le site de la mine Giant afin d'évaluer les risques et de déterminer si des mesures immédiates sont nécessaires pour atténuer ces risques. Il a été recommandé après l'examen structurel de 2019, qui a été mené sur 28 bâtiments, d'effectuer le prochain examen dans 2 ans; par conséquent, aucun examen n'a eu lieu en 2020.

En 2020-2021, l'équipe du projet a continué à mettre en œuvre les recommandations de l'examen structurel de 2019 pour atténuer les risques structurels, notamment :

- Restreindre l'accès du personnel non autorisé sur le site afin d'assurer la sécurité et le bien-être du public et du personnel de la mine;
- Inspecter le site à la recherche de tout matériau friable contenant de l'amiante qui aurait pu se détacher à la suite d'événements venteux
- Inspecter et réparer les périmètres de sécurité (érigés après la fonte printanière).

Prochaines étapes :

- Procéder à un examen approfondi de tous les bâtiments en 2021-2022.

4.1.2.2 Modernisation de la station de pompage de puits profond nord-ouest (anciennement appelée station de pompage de puits profond Akaitcho)

En 2017, l'équipe du projet a réalisé la modernisation de la station de pompage à l'aide de deux pompes submersibles de puits profonds situées près du puits nord-ouest (anciennement appelé « puits Akaitcho ») (AECOM Canada Ltée, 2017).

En 2019-2020, la nouvelle station de pompage de puits profond est entrée en service et a été utilisée pour assurer l'assèchement pendant la crue. Le nouveau système de pompage nord-ouest comprend deux pompes submersibles Baker Hugues installées dans des tuyaux de revêtement en acier ayant été placés dans les puits de forage formés dans le bassin de la mine. Une pompe a cessé de fonctionner après une réduction de tension survenue en août 2019. En 2020-2021, l'équipe du projet a commencé une enquête sur le système pour comprendre comment le problème est apparu.

Prochaines étapes :

- Réinstaller la pompe submersible avant la crue 2022.

4.1.2.3 Inspection géotechnique des barrages

À la mine Giant, les barrages sont utilisés pour la gestion de l'eau d'exhaure et des eaux de surface et pour la rétention des résidus solides. Les barrages sont inspectés chaque année pour évaluer les restrictions en matière de niveau d'eau et l'intégrité géotechnique afin de se conformer aux lignes directrices de l'Association canadienne des barrages. Lors des inspections habituelles des barrages du projet, l'équipe a remarqué des problèmes de stabilité dans les zones du barrage n° 1, qui ont commencé à montrer des signes de dégel, alors qu'elles avaient toujours été gelées jusque-là. En collaboration avec les consultants en conception et avec le soutien du comité indépendant d'évaluation par les pairs, l'équipe du projet a décidé de s'assurer que les zones restent gelées en utilisant la technologie du thermosiphon (RCAANC, 2021b).

En 2019-2020, l'équipe du projet a terminé l'étude documentaire et la composante sur le terrain de l'examen décennal de la sécurité des barrages. Le rapport était accessible en 2020-2021. L'équipe d'évaluation des risques a conclu

que tous les barrages analysés présentaient des problèmes de sécurité et/ou nécessitaient un certain niveau d'entretien et de surveillance continu (SRK Consulting, 2020).

- Structures nécessitant des mesures urgentes pour réduire les risques : un besoin de mesures urgentes a été cerné pour le barrage no 1, la digue no 6, la digue de séparation et le barrage no 21D.
- Les autres barrages ont été considérés comme raisonnablement sûrs, mais ils nécessitent divers degrés d'entretien et une surveillance continue.

En 2020-2021, l'équipe du projet a installé 38 thermosiphons passifs dans le barrage no 1, principalement pour la protection des travailleurs accédant aux souterrains par la fosse B3, mais aussi pour la longévité des opérations de l'usine de traitement des effluents jusqu'à la mise en service de la nouvelle station de traitement de l'eau (RCAANC, 2021a; CSMG, 2020).

Recommandations/prochaines étapes :

- Effectuer l'inspection géotechnique annuelle des barrages et donner suite aux recommandations formulées par les ingénieurs géotechniques ayant effectué l'inspection sur place, comme il convient.
- Surveiller les barrages à haut risque tous les mois.
- Inclure les recommandations issues de l'examen de la sécurité de la conception dans les mises à jour du manuel des opérations, de l'entretien et de la surveillance.
- Continuer à mettre en œuvre les recommandations issues de l'examen de la sécurité de la conception afin de réduire le plus possible les risques pour les barrages.
- Continuer à surveiller la stabilisation du barrage no 1 et poursuivre les travaux visant à atténuer les risques d'instabilité dus au dégel du pergélisol.
- Déterminer si une augmentation de l'élévation de la crête du barrage est nécessaire pour les opérations de l'usine de traitement des effluents.

4.2 INSPECTIONS RÉALISÉES EN 2020-2021

En 2020-2021, six inspections réglementaires du PAMG ont été menées par des organismes de réglementation externes – quatre par RCAANC et deux par la Commission de la sécurité au travail et de l'indemnisation des travailleurs. À titre de comparaison, 11 inspections avaient été réalisées par des organismes de réglementation externes en 2019-2020, 16 en 2018-2019 et cinq en 2017-2018. Le nombre d'inspections par année est fixé par l'organisme de réglementation en fonction de divers facteurs, notamment la nature des travaux entrepris sur le site.

Les inspections réglementaires effectuées n'ont révélé aucun cas de non-conformité. Toutefois, l'examen documentaire géotechnique de la Commission de la sécurité au travail et de l'indemnisation des travailleurs a mis en évidence des lacunes relevées lors des inspections précédentes. L'équipe du PAMG s'engage à régler les cas de non-conformité dès que possible et a donné l'ordre de remédier à toutes les lacunes et possibilités d'amélioration relevées. À ce jour, tous les incidents de non-conformité ont été traités.

En plus de ces inspections réglementaires externes, le directeur principal des travaux ainsi que tous les sous-traitants effectuent également régulièrement leurs propres inspections internes pour assurer la sécurité des activités du site et la conformité aux divers documents réglementaires et contractuels, notamment le permis d'utilisation des eaux, le permis d'utilisation des terres et les plans de gestion et de surveillance. Ces inspections internes comprennent des inspections quotidiennes du site par le personnel responsable de l'entretien et de la maintenance et des inspections courantes techniques des principaux ouvrages (p. ex. barrages, chambres d'entreposage de l'arsenic) et de l'équipement. Seuls des cas mineurs de non-conformité ont été relevés lors des inspections internes effectuées en 2020-2021 et ceux-ci ont été corrigés rapidement.

En 2020-2021, aucune vérification formelle n'a été réalisée; cependant, RCAANC a commencé à planifier une vérification sur l'environnement, la santé et la sécurité qui devrait avoir lieu en 2021-2022.

4.3 SOMMAIRE DES DÉPENSES POUR L'EXERCICE 2020-2021

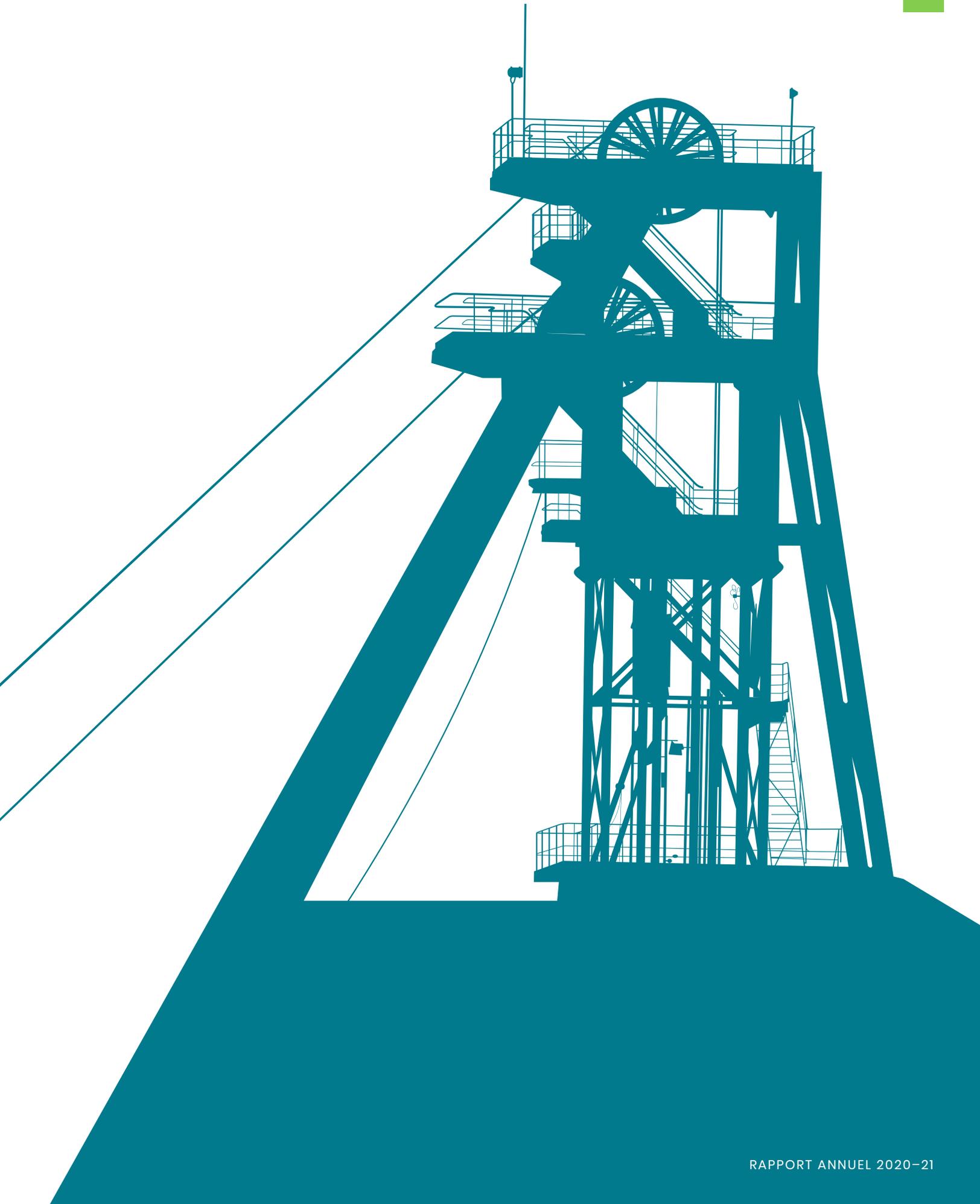
Le tableau 2 montre les dépenses prévues (c.-à-d. le total des dépenses par catégorie) par opposition aux dépenses réelles pour l'exercice 2020-2021, alors que le tableau 3 montre les dépenses prévues en 2021-2022.

Tableau 2 : Dépenses prévues comparativement aux dépenses réelles

CATÉGORIE	DÉPENSES PRÉVUES	DÉPENSES RÉELLES	POURCENTAGE D'ÉCART
E et M	20 683 542 \$	22 166 327 \$	+6,69%
Réglementation	770 500 \$	1 134 420 \$	+32,08%
Consultations	3 168 101 \$	1 345 500 \$	-135,46%
Assainissement	19 434 232 \$	14 941 948 \$	-30,06%
Surveillance	4 365 476 \$	3 727 700 \$	-17,11%
Gestion du programme	12 753 274 \$	13 875 697 \$	+8,09%
Totaux	61 175 125 \$	57 191 591 \$	-6,97%

Tableau 3 : Dépenses prévues en 2021-2022

CATÉGORIE	DÉPENSES DE FONCTIONNEMENT	SUBVENTIONS ET CONTRIBUTIONS	SALAIRE ET AVANTAGES SOCIAUX	TOTAUX
E et M	26 306 207 \$	\$-	\$-	26 306 207 \$
Réglementation	660 000 \$	\$-	\$-	660 000 \$
Consultations	535 638 \$	3 821 385 \$	\$-	4 357 023 \$
Assainissement	60 550 586 \$	617 842 \$	\$-	61 168 428 \$
Surveillance	5 857 137 \$	\$-	\$-	5 857 137 \$
Gestion du programme	6 531 624 \$	\$-	3 952 737 \$	10 484 361 \$
Totaux	100 441 191 \$	4 439 227 \$	3 952 737 \$	108 833 155 \$



5.0 ENVIRONNEMENT

5.1 GESTION ENVIRONNEMENTALE

Les sous-sections qui suivent (portant sur l'air, les eaux et les terres) décrivent les activités principales et les résultats des programmes de gestion environnementale existants, en plus d'autres évaluations et éléments de surveillance, tels qu'ils sont décrits dans le Programme de surveillance environnementale à long terme (résumé ci-après).

PROGRAMME DE SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE À LONG TERME

Le Programme de surveillance environnementale à long terme (PSELT) réunit tous les éléments de la surveillance qui sont en vigueur ou qui seront instaurés à la mine Giant. Il comprend la surveillance des composantes environnementales et des structures qui sont nécessaires sur le site. Le PSELT a pour but d'établir les conditions de référence, de surveiller le rendement et d'orienter le processus de conception des activités d'assainissement.

Les composantes du PSELT comprennent le contrôle diligent et la surveillance réglementaire et peuvent être regroupées sous les composantes suivantes :

ENVIRONNEMENT

- Programme du réseau de surveillance (PRS), Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants (REMMMD) incluant l'Étude de suivi des effets sur l'environnement (ESEE)
- Programme de surveillance opérationnelle (PSO) (usine de traitement des effluents [UTE]), zones souterraines, relevé annuel des oiseaux sur l'ensemble du site)
- Programme de surveillance des répercussions sur le milieu aquatique (PSRMA)
- Plan de gestion et de surveillance de la faune et de l'habitat faunique
- Qualité de l'air – périmètre du site et collectivité
- Bruit

STRUCTURES

- Congélation
- Barrages et zones de suintement
- Enfouissement
- Stabilité des fosses
- Recouvrement des résidus
- Structures souterraines
- Ruisseau Baker (givrage)

Le PSELT comporte trois phases : plan d'assainissement, assainissement, et surveillance après l'assainissement. Le PSELT devrait se poursuivre pour toute la durée du projet (100 ans). L'appendice E donne des précisions sur les composantes du programme de surveillance. **Un nouveau permis d'utilisation des eaux de type A comprend des conditions liées à la surveillance et à la production de rapports pour bon nombre des composantes susmentionnées.**

DÉVERSEMENTS ET FORMATION ENVIRONNEMENTALE

- Déversements, accidents et défaillances importantes :** En tout, six incidents environnementaux ont été signalés à SOS Déversement T.N.-O. Ces incidents ont entraîné moins de 50 L de déversements en 2020-2021 (principalement des déversements d'eau d'exhaure [moins de 40 L] et de petites quantités d'antigel, de diesel, de liquide hydraulique, de fluide de transmission et d'huile). De la poussière de chaux sèche (moins de 5 kg) a également été déversée (Parsons, 2021). La tendance

à la baisse du nombre de déversements depuis 2018-2019 est démontrée dans la figure 3 ci-dessous.

- Formation environnementale :** Les employés ont suivi 241 heures de formation de sensibilisation à l'environnement, à la santé et à la sécurité et 334 heures de formation environnementale sur la santé et la sécurité, notamment sur l'intervention en cas de déversement et sur le sauvetage minier.

Figure 3 : Nombre de déversements et d'incidents de 2016-2017 à 2020-2021



5.2 AIR

Les activités entreprises sur le site de la mine Giant sont susceptibles d'entraîner le rejet de contaminants provenant du site dans l'air. Il s'agit tout spécialement de particules contenant de l'arsenic, de l'antimoine, du fer, du plomb ou du nickel. Si ces contaminants se dispersent dans l'air, ils peuvent être transportés à l'extérieur du site et se déposer ailleurs. Afin de surveiller et de réduire au minimum les répercussions sur la qualité de l'air, l'équipe du PAMG a mis sur pied un programme de surveillance de la qualité de l'air (PSQA), comme présenté dans le plan de surveillance de la qualité de l'air, sur place et dans les collectivités avoisinantes. Elle gère aussi activement la qualité de l'air par le dépoussiérage.

FAITS SAILLANTS 2020-2021

- Les résultats de la surveillance de la qualité de l'air ambiant ont indiqué que la qualité de l'air du bassin atmosphérique englobant le PAMG était représentative de la qualité de l'air à l'échelle régionale et locale.
- L'équipe du PAMG a épandu par deux fois un abat poussière (SoilTac) sur les aires de confinement des résidus miniers et a appliqué un traitement local au besoin.

5.2.1 Surveillance de la qualité de l'air

L'équipe du PAMG mène des activités de surveillance de la qualité de l'air ambiant durant toute l'année dans neuf emplacements dans le cadre du réseau de surveillance de la qualité de l'air du périmètre du site. Les neuf lieux de surveillance disposent de deux moniteurs situés au même endroit pour mesurer en temps réel le total des particules en suspension et les particules de moins de 10 microns de diamètre (PM10). En outre, le total des particules en suspension, les PM10, le total des métaux inorganiques à l'état de trace et les PM10 d'arsenic sont mesurés à partir de filtres recueillis dans les neuf lieux et soumis à une analyse.

Trois stations communautaires sont situées à l'extérieur du site dans la collectivité Ndilo (NDL), Niven Lake (NVN), et dans la baie de Yellowknife (YKB) à proximité de la marina. Les stations communautaires mesurent en continu les PM10 et les particules d'un diamètre inférieur à 2,5 microns (PM2,5). Le total des particules en suspension, les PM10, le total des métaux inorganiques à l'état de trace et les PM10 d'arsenic sont mesurés à partir de filtres recueillis aux stations communautaires. Le dioxyde d'azote est également mesuré à la station communautaire NVN. En outre, les concentrations d'amiante sont mesurées lorsque cela est jugé nécessaire en fonction des activités du site. Les postes de surveillance fournissent des données permettant de surveiller les effets néfastes potentiels des activités d'assainissement sur le bassin atmosphérique local. Ces données aident aussi l'équipe du PAMG à déterminer si des mesures d'atténuation supplémentaires devraient être prises lorsque les résultats liés à la qualité de l'air dépassent les seuils d'intervention établis dans le plan de gestion et de surveillance de la poussière et les critères de qualité de l'air ambiant (ceux-ci sont résumés à l'appendice E).

Comme pour les années précédentes, les résultats de la surveillance de la qualité de l'air ambiant de 2020 ont révélé que les activités associées au PAMG n'ont pas eu de répercussions importantes sur la qualité de l'air du bassin atmosphérique local, et que la qualité de l'air à cet endroit est représentative de la qualité de l'air à l'échelle régionale et locale. Les poussières soufflées du 12 au 17 octobre 2020 ont entraîné des dépassements de leurs normes respectives en matière de particules et/ou de métaux traces (SLR Consulting (Canada) Ltd, 2021). De plus amples renseignements sont fournis dans le rapport de 2020 du PAMG sur les permis d'utilisation des eaux.

Prochaines étapes :

- Le programme de surveillance de la qualité de l'air se poursuivra, y compris la surveillance communautaire continue et la surveillance autour du périmètre du site, avec surveillance propre à chaque activité, le cas échéant.

Vous trouverez des précisions sur le programme de surveillance de la qualité de l'air, notamment des données en temps réel et les rapports hebdomadaires, sur le site Web du réseau de surveillance de la qualité de l'air du gouvernement des Territoires du Nord-Ouest [en anglais seulement]. Vous pouvez également recevoir les rapports hebdomadaires par courriel. Il suffit de demander à être ajouté à la liste de distribution en écrivant à aadnc.giantmine.aandc@canada.ca.



5.2.2 Élimination de la poussière

L'équipe du PAMG prend des mesures actives afin de réduire les poussières produites par les bassins de résidus et les routes. Ces mesures comprennent la communication, chaque matin, des prévisions quotidiennes des vents aux membres de l'équipe du projet, l'épandage d'abat poussière sur les bassins de résidus et le réseau routier, la réduction de la vitesse sur les routes lorsque la vitesse du vent est élevée et l'humidification des bassins de résidus. En outre, des camions-citernes sont disponibles et en attente 24 heures sur 24 en cas d'épisode venteux.

En 2020-2021, l'équipe du PAMG a appliqué l'eau prélevée dans le bassin de polissage pour éliminer la poussière sur les routes et les aires de confinement des résidus (2796 m³ d'eau appliquée). Au cours d'une période anormalement venteuse en octobre 2020, un hélicoptère a été déployé pour gérer la poussière migrant depuis les sections les plus centrales du bassin nord-ouest, car le sol était trop mou pour déployer les camions à eau dans cet endroit. À l'aide de l'hélicoptère, 151 m³ d'eau ont été appliqués au bassin nord-ouest et au bassin sud. L'équipe a également appliqué un dépoussiérant (Soil-Tac) dans les aires de confinement des résidus miniers (46 m³ de SoilTac appliqués) et a effectué des traitements ponctuels selon les besoins (Projet d'assainissement de la mine Giant, 2021a). Une petite quantité de produit EcoSoil (1 m³) a également été appliquée sur une partie de la chaussée à titre d'essai pendant la saison 2020.

Prochaines étapes :

- Travaux continus de contrôle de la poussière.

5.2.3 Émissions de gaz à effet de serre

L'équipe du PAMG prend plusieurs mesures pour réduire de manière proactive les émissions de gaz à effet de serre (GES) et mettre en œuvre les politiques fédérales d'action climatique. Comme

cela est exigé pour tous les nouveaux bâtiments fédéraux, l'équipe du projet entreprend une évaluation des GES provenant de la conception de la nouvelle station de traitement de l'eau qui sera construite sur place. L'évaluation comprendra une analyse du cycle de vie du système de chauffage et de tous les équipements connexes, ainsi que l'examen de la conception actuelle du système de chauffage au mazout et d'un système de chauffage 100 % électrique utilisant des chaudières. Les émissions de GES seront calculées pour chaque option sur la durée de vie de 40 ans de l'installation afin de démontrer la réduction des émissions. Les résultats de cette évaluation seront pris en compte dans la conception finale de la nouvelle station de traitement de l'eau.

L'équipe du PAMG s'engage également à rechercher les possibilités de réduire ses émissions de GES au cours de la mise en œuvre du projet. Les émissions de GES lors de la mise en œuvre proviendront principalement de l'utilisation d'équipements de construction lourds. Étant donné que de l'équipement de construction lourd doit être utilisé pour réaliser un projet d'assainissement de cette nature, le principal moyen de réduire au maximum les émissions de GES sera de diminuer l'utilisation de carburant et de raccourcir les distances de transport lorsque cela est possible.

Le directeur principal des travaux assure actuellement le suivi et le rapport mensuel des émissions de GES du projet. Cependant, pour la période de ce rapport, il n'y avait que des renseignements disponibles pour trois mois (voir les données présentées à l'appendice F – Émissions de gaz à effet de serre). Il est difficile d'établir les données de référence du projet alors que le projet est en phase d'entretien et de maintenance, car le niveau d'activité augmentera considérablement sur le site une fois que la mise en œuvre commencera, en juillet 2021. L'équipe du projet envisage de recueillir des données sur les GES tout au long de la période de mise en œuvre des travaux préliminaires afin de développer des données de référence qui pourront servir pendant le reste de la mise en œuvre du projet.

5.3 EAUX

Afin de surveiller et de réduire au minimum les répercussions sur la qualité de l'eau, l'équipe du PAMG effectue un suivi continu de la qualité de l'eau et des effluents sur le site.

FAITS SAILLANTS 2020-2021

- Une surveillance de l'eau d'exhaure, des eaux de surface et des eaux souterraines a été effectuée sur le site en 2020 afin de satisfaire aux exigences réglementaires et opérationnelles en matière de surveillance et afin de permettre de recueillir des données de référence à l'appui des efforts continus de modélisation et de caractérisation du site.
- Les résultats de l'Étude de suivi des effets sur l'environnement (ESEE) du Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants (REMMMD) cadrent avec ceux des années précédentes.
- Le rapport final de la phase 6 de l'ESEE a été soumis.
- Le plan de conception du PSRMA a reçu une approbation provisoire.
- Des relevés biologiques ont été réalisés dans le cadre du programme de surveillance des invertébrés benthiques et des espèces de poissons de la région du ruisseau Baker.

5.3.1 Surveillance de la qualité des effluents, des eaux de surface et des eaux souterraines

Afin de protéger la santé et la sécurité des travailleurs, le grand public et l'environnement, toute l'eau du site de la mine Giant est traitée sur place, dans l'usine de traitement des effluents, avant d'être déversée dans l'environnement de façon saisonnière. L'usine de traitement des effluents se compose de réservoirs de réaction, d'un bassin de décantation et d'un bassin de polissage qui sont utilisés (dans cet ordre) pour traiter l'eau d'exhaure. Les effluents déversés doivent respecter les normes établies dans le REMMMD, en application de la Loi sur les pêches, et l'équipe du PAMG s'est engagée à respecter aussi les normes énoncées dans l'ancien permis d'utilisation des eaux de type A (MV2007L8-0031). Le programme de surveillance de la qualité de l'eau comprend l'analyse de la composition chimique des effluents. Si la concentration d'arsenic dans l'eau est proche de la limite autorisée, l'équipe du projet arrête le déversement dans le ruisseau Baker et recycle les effluents au moyen de la station de traitement.

De l'eau contaminée est produite tout au long de l'année et conservée sur place, dans le bassin nord-ouest. Le traitement commence généralement en juin de chaque année, puis l'eau assainie est généralement déversée dans l'environnement entre juillet et septembre, lorsque l'ombre arctique a quitté le ruisseau Baker.

L'équipe du projet surveille la qualité de l'eau et des effluents sur le site de la mine Giant et dans les environs grâce à différents programmes visant à analyser l'eau de surface, les eaux souterraines et l'eau d'exhaure. Ces programmes permettent de faire le suivi des paramètres, comme le volume d'eau pompé ou déversé, la qualité de l'eau et le rendement de l'usine de traitement des effluents. La surveillance de la qualité des effluents et

des eaux de surface englobe les programmes décrits ci-dessous. Ils ont pour but de surveiller le rendement actuel et d'orienter le processus de conception des activités d'assainissement :

- Programme du réseau de surveillance (PRS)
- Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants (REMMMD), y compris l'Étude de suivi des effets sur l'environnement (ESEE)
- Programme de surveillance opérationnelle (PSO)
- Collecte de données de référence supplémentaires sur les eaux de surface et les eaux souterraines, comme les modèles de qualité des eaux de surface et de la baie de Yellowknife et le Programme de surveillance des répercussions sur le milieu aquatique (PSRMA)

Les paramètres testés à toutes les stations comprennent les paramètres généraux standards (p. ex. température, pH, conductivité, dureté), les ions majeurs, les éléments nutritifs, ainsi que les métaux et métalloïdes totaux et dissous. Il y a également des exigences propres à chaque station, comme pour le cyanure, le sulfure, les hydrocarbures ainsi que le radium-226 totaux. Les échantillons prélevés au lieu d'échantillonnage PRS 43 1 doivent satisfaire aux exigences fédérales du REMMMD, ainsi qu'aux critères de rejet définis dans l'ancien permis d'utilisation des eaux (MV2007L8-0031).

5.3.1.1 Surveillance annuelle de l'eau

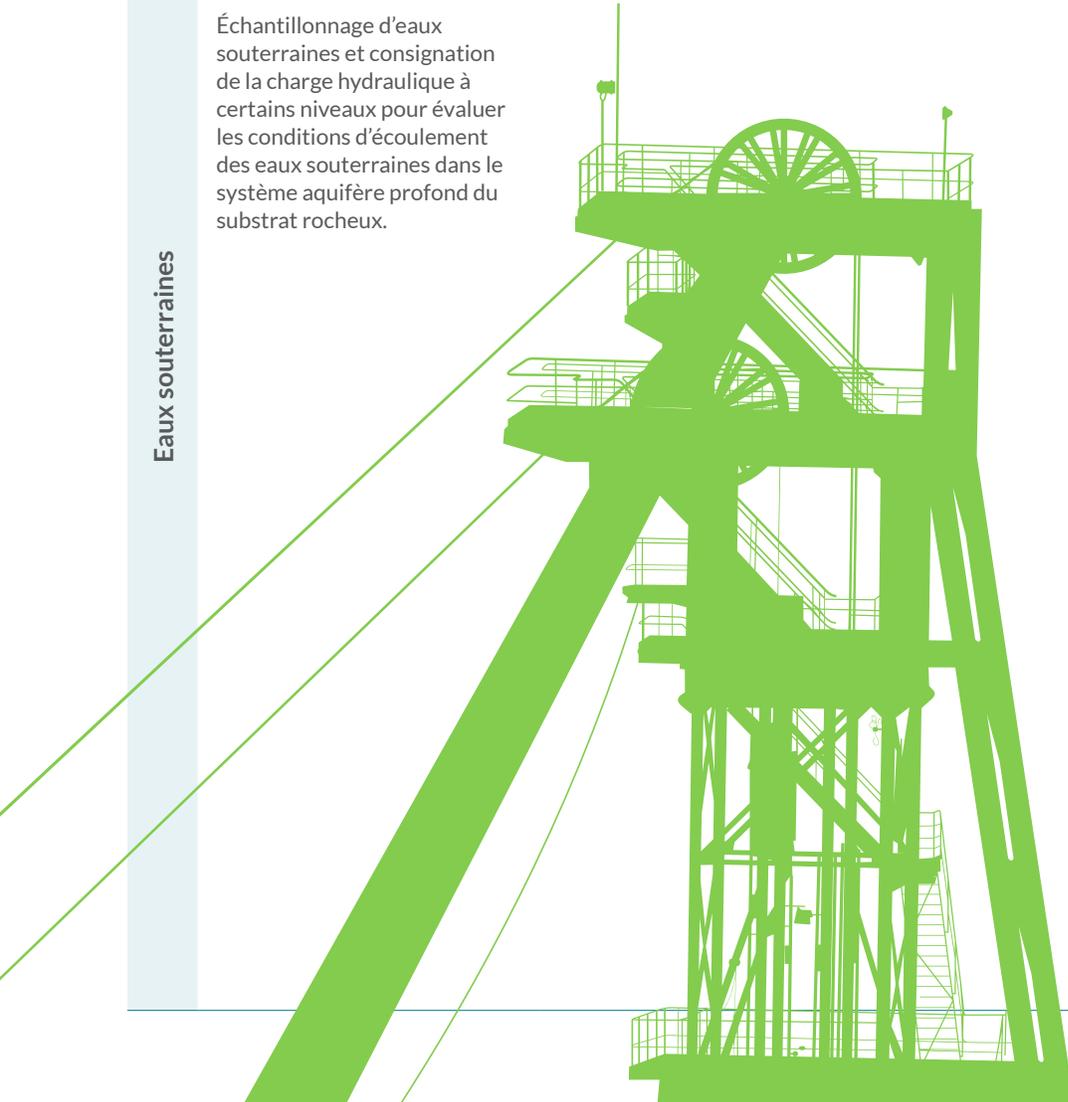
La section ci-après résume les activités de surveillance réalisées en 2020-2021 (tableau 4). L'appendice E présente un tableau détaillé des stations de surveillance (tableau 22). La surveillance de l'eau sur le site en 2020-2021 avait pour principal objectif d'effectuer un échantillonnage opérationnel et réglementaire et d'appuyer le PAMG dans le cadre de la transition de la phase actuelle d'entretien et de maintenance vers la phase d'assainissement actif et de gestion adaptative. Au total, 692 785 m³ d'effluents traités ont été rejetés dans l'environnement au bassin Baker, soit plus du double des trois années précédentes (de 312 404 à 363 632 m³ entre 2017 et 2019). On pense que cette augmentation significative des effluents traités est liée à l'augmentation du pompage des travaux souterrains et au ruissellement de surface relativement élevé dans le bassin nord-ouest (Golder Associates Ltée, 2021a).



Tableau 4 : Surveillance annuelle de la qualité de l'eau 2020-2021

	ACTIVITÉS	RÉSULTATS	RECOMMANDATIONS/ PROCHAINES ÉTAPES
Hydrologie (quantité d'eau)	<p>Exploitation de stations hydrométriques pour mesurer en continu le niveau de l'eau du printemps (avant la crue) à l'automne.</p> <p>Prise de relevés du niveau d'eau et de mesures du débit afin d'établir une série chronologique de l'écoulement fluvial saisonnier.</p> <p>Le programme d'hydrologie a été étendu en 2020 pour inclure une nouvelle station au ruisseau Trapper, et les courbes d'évaluation des débits par paliers ont été plus amplement développées afin de renforcer la confiance envers les hydrogrammes de débits continus pour le site.</p>	<p>La caractéristique la plus notable de l'année hydrologique 2020 a été les niveaux d'eau exceptionnellement élevés dans le Grand lac des Esclaves, y compris dans la baie de Yellowknife.</p> <p>Les niveaux d'eau du ruisseau Baker étaient également élevés en 2020 en raison des conditions régionales.</p>	<p>En raison de la nouvelle station météorologique installée sur le site, à l'est du bâtiment C Dry, la station pluviométrique sera éliminée et l'emplacement de l'enregistreur Barologger sera déplacé vers le bassin Baker.</p> <p>Effectuer une inspection sur le terrain des zones en amont de la dérivation de la fosse A2, y compris le ponceau sous la route 4 qui achemine l'eau du lac Handle, afin de mieux définir la zone de drainage de la dérivation de la fosse A2.</p>
Qualité des eaux de surface et de l'eau d'exhaure	<p>Échantillonnage de l'eau d'exhaure souterraine dans le cadre du programme de surveillance opérationnelle aux puits, aux bassins de la mine et aux chambres d'entreposage.</p> <p>Échantillonnage de l'eau d'exhaure dans la cavité du puits C.</p> <p>Échantillonnage des eaux de surface afin de satisfaire aux exigences des programmes de surveillance réglementaire et opérationnelle.</p> <p>Prélèvement d'échantillons sous la glace et en eau libre dans la baie de Yellowknife pour déterminer la qualité de l'eau, la toxicité, la qualité des sédiments et le plancton et ainsi recueillir des données de référence.</p>	<p>Les échantillons d'eau d'exhaure et d'eau de surface correspondaient aux données historiques.</p> <p>La qualité de l'effluent traité était conforme à toutes les limites du REMMMD et du permis d'utilisation des eaux.</p> <p>Pour les échantillons prélevés aux stations des lacs et ruisseaux conformément au PRS et au PSO, les paramètres au-delà des lignes directrices canadiennes sur la qualité de l'eau applicables étaient soit conformes aux années de surveillance précédentes, soit comparativement faibles en raison des niveaux d'eau et des volumes de rejet relativement élevés sur le site en 2020.</p> <p>À certaines stations du ruisseau Baker, les concentrations de fluorure, d'aluminium, d'arsenic, de cadmium, de cuivre, de fer, de plomb et de zinc dissous étaient supérieures aux normes établies par les lignes directrices canadiennes sur la qualité de l'eau.</p> <p>Les résultats des échantillons d'eau d'exhaure prélevés à plusieurs profondeurs dans la cavité du puits C étaient comparables aux données historiques. En général, on pouvait observer en profondeur une augmentation de la conductivité spécifique, de la turbidité, de la dureté, des matières dissoutes totales, des matières en suspension totales et de certains métaux et une diminution des concentrations d'antimoine et d'arsenic.</p> <p>Les résultats de l'étude spéciale de la baie de Yellowknife montrent des dépassements des seuils de qualité de l'eau pour l'antimoine total, l'arsenic et le fer pendant la saison des eaux libres, en particulier aux stations situées près du brise-lames, et des dépassements des seuils de qualité des sédiments pour l'arsenic total, le chrome, le cuivre, le plomb et le zinc.</p>	<p>En 2021, il est recommandé d'évaluer les résultats des eaux d'exhaure souterraines (jusqu'à la fin de 2020) afin de déterminer s'il serait justifié de réduire davantage la fréquence des échantillonnages ou le nombre de sites d'échantillonnage à partir de la fin de 2021 ou en 2022.</p> <p>Un nouveau trou de guidage vers le souterrain devrait être foré en 2021, et il remplacera le programme du puits C à l'avenir.</p> <p>Les programmes de surveillance des eaux d'infiltration et de ruissellements seront combinés à partir de 2021.</p> <p>Incorporer la station du barrage 21C et la station de la galerie de la fosse Brock dans le programme des eaux de ruissellement en 2021 en tant que NWP-R-1.</p> <p>Divers échantillonnages, études et analyses de suivi sont également recommandés pour une caractérisation plus poussée.</p> <p>Faire des ajustements à l'étude spéciale de la baie de Yellowknife et évaluer les stations pour trouver les ajouts ou les réductions possibles afin de refléter les mises à jour de la réglementation et des projets.</p>

	ACTIVITÉS	RÉSULTATS	RECOMMANDATIONS/ PROCHAINES ÉTAPES
Eaux souterraines	<p>Échantillonnage des eaux souterraines et consignation de la charge hydraulique dans un réseau de puits de surveillance peu profonds et de pointes filtrantes pour évaluer l'état des eaux souterraines peu profondes dans le mort terrain ou le substrat rocheux.</p> <p>Échantillonnage d'eaux souterraines et consignation de la charge hydraulique à certains niveaux pour évaluer les conditions d'écoulement des eaux souterraines dans le système aquifère profond du substrat rocheux.</p>	<p>Les conditions d'écoulement des eaux souterraines à partir de l'aire de surveillance de la charge hydraulique concordent avec les précédentes interprétations.</p>	<p>Revoir l'étiquetage du puits S DIAND 014A/B afin de réduire au minimum le risque d'incertitude dans le cadre de l'analyse des données.</p> <p>Garder toutes les pointes filtrantes dans le programme de surveillance pour 2021 et effectuer une surveillance au printemps et à l'automne pour s'assurer d'une cohérence par rapport aux puits peu profonds.</p> <p>Réduire les stations de surveillance dans les bassins Nord, centre et sud à partir du programme de surveillance qui commence en 2021.</p> <p>Évaluer davantage l'augmentation de la charge hydraulique et la fluctuation des concentrations d'arsenic à MW00-02.</p> <p>Revoir les méthodes et les équipements de terrain utilisés pour les mesures de pression dans les puits profonds du plan de surveillance en raison d'incohérences avec les procédures opérationnelles normalisées en 2020.</p> <p>Réduire le puits MW01-1B du PSO pour assurer un accès plus sûr si l'examen préliminaire de 2021 indique que la surveillance doit se poursuivre dans ce puits.</p> <p>Inspecter et réparer le S-1954 avant le programme de surveillance du printemps 2021.</p> <p>Évaluer la nécessité de poursuivre l'échantillonnage dans les zones 1 et 3 du puits S-1857.</p>



5.3.2 Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants et Étude de suivi des effets sur l'environnement

Le REMMMD, en vertu de la Loi sur les pêches, exige que les mines de métaux effectuent une ESEE. Cela comprend la surveillance de la qualité des effluents et des eaux de surface, les analyses toxicologiques des effluents traités et la surveillance biologique. Ces résultats servent à déterminer et à évaluer les effets qui peuvent être causés par l'effluent traité. L'objectif global de ces études est de protéger le poisson et son habitat afin de protéger les pêches et de préserver l'utilisation sûre du poisson par la population. La qualité de l'eau et des effluents fait l'objet d'un suivi annuel pendant les périodes de rejet, et ces données sont utilisées pour aider à interpréter les effets observés chez les poissons et les invertébrés benthiques du ruisseau Baker (c.-à-d. les résultats du programme biologique réalisé tous les trois ans).

Principales activités réalisées en 2020-2021 :

- Caractérisation des effluents et surveillance de la qualité des eaux de surface à trois occasions afin de satisfaire aux exigences réglementaires.
- Analyse des échantillons d'effluents traités et d'eaux de surface en vue d'y détecter huit substances délétères et d'en mesurer le pH, comme il est décrit dans les annexes 3 et 4 du REMMMD, ainsi que les paramètres obligatoires indiqués à l'annexe 5 (ESEE) du règlement et les paramètres applicables propres au site qui ont été recommandés par ECCC (2012).
- Réalisation de tests de toxicité aiguë et sublétales sur les effluents traités, conformément aux exigences du REMMMD (Gouvernement du Canada, 2002).
- Échantillonnage hebdomadaire pour toutes les substances délétères (y compris le cyanure) plus le radium-226 à la station SNP 43-1.

- Résumé des zones de référence utilisées dans les études existantes en lien avec le ruisseau Baker afin de pouvoir mieux établir les conditions de référence pour les activités de surveillance futures, en mettant l'accent sur les programmes de surveillance biologique (Golder Associates Ltée, 2019f).
- Examen du rapport de la phase 6 par ECCC et formulation de commentaires.

Les résultats du rapport sur le REMMMD sont largement comparables à ceux des années précédentes. En effet, il a été déterminé que les échantillons de l'effluent traité n'avaient pas de toxicité aiguë, des effets toxiques sublétaux ont été observés et l'effet des effluents traités était identique ou inférieur à celui des années précédentes. L'analyse de la qualité des eaux de surface et des effluents traités dans les zones d'exposition et de référence a révélé que tous les paramètres examinés étaient en dessous de ce que prévoient les exigences applicables du REMMMD.

Prochaines étapes :

- Activités courantes et entretien de la station de traitement des effluents.
- L'équipe du projet répondra aux commentaires d'ECCC en 2021.

5.3.3 Programme de surveillance des répercussions sur le milieu aquatique

L'équipe du projet a joint le plan de conception du Programme de surveillance des répercussions sur le milieu aquatique (PSRMA) du ruisseau Baker et l'ébauche du plan de conception conceptuel du PSRMA de la baie de Yellowknife au dossier de la demande de permis d'utilisation des eaux. Comme il est décrit dans les Lignes directrices pour la conception et la mise en œuvre de Programmes de surveillance des répercussions sur le milieu aquatique pour les projets de développement dans les Territoires du Nord-Ouest et dans l'ébauche des Lignes directrices du Programme de suivi des effets sur le milieu aquatique, quatre types de documents différents doivent être présentés dans le cadre du PSRMA : un plan de conception, un rapport annuel, un rapport de réévaluation et un plan d'intervention.

L'équipe du PAMG propose de construire une nouvelle station de traitement de l'eau qui se déversera directement dans la baie de Yellowknife. Toutefois, jusqu'à ce que la nouvelle station soit mise en service, l'usine de traitement des effluents existante sera utilisée. Les deux usines de traitement rejettent leurs effluents à des endroits différents; la première se déversant dans le ruisseau Baker alors que la station à venir se déversera dans la baie de Yellowknife.

En 2020-2021, le plan de conception du PSRAM a reçu une approbation provisoire (Projet d'assainissement de la mine Giant, 2021a). L'équipe du PAMG a effectué une surveillance conformément au plan de conception du PSRMA approuvé provisoirement et a prélevé des échantillons d'eau afin de déterminer si les eaux du site de la mine Giant pouvaient avoir des répercussions négatives sur les espèces de poissons (Golder Associates, 2021b). Les faits saillants du rapport du PSRMA de 2020 sont les suivants :

- La qualité de l'eau des effluents traités est conforme aux critères établis par la réglementation gouvernementale.
- Les concentrations de fer dissous ont augmenté de 25 % par rapport aux années précédentes; toutefois, les valeurs sont conformes aux lignes directrices réglementées considérées comme sûres pour la vie aquatique. Le fer dissous supplémentaire pourrait provenir d'une source différente, comme l'installation de déchets solides et une route près du ruisseau Baker Creek.
- Tous les métaux préoccupants se situaient dans les limites, ou en dessous, des valeurs fournies dans les lignes directrices.
- Les résultats de toxicité tenant compte des effets à court terme (aigus) et à long terme (sublétaux) révèlent que l'effluent traité n'est pas toxique pour la truite arc-en-ciel, le méné et les petits crustacés (puce d'eau). Néanmoins, l'effluent traité pourrait avoir eu des répercussions sur la croissance des algues et des plantes aquatiques du ruisseau Baker.
- L'effluent testé avait des effets identiques ou inférieurs à ceux des années précédentes.

Prochaines étapes :

- Poursuivre la surveillance dans le cadre du PSRMA conformément au plan de conception approuvé.
- Créer des seuils d'intervention modérés et élevés pour le PSRMA et effectuer une mobilisation.
- Soumettre à nouveau le plan de conception comprenant les seuils d'intervention modérés et élevés.

5.3.4 Évaluation du poisson et de son habitat dans le ruisseau Baker et dans la baie de Yellowknife

En 2019, l'équipe du projet a mis à jour les études sur le poisson et son habitat dans le ruisseau Baker et dans la baie de Yellowknife (Golder Associates Ltée, 2019e). Parmi les tâches cernées pour la période de 2019 à 2021, les progrès suivants ont été réalisés en 2020-2021 :

- Mise au point de cartes de l'habitat du poisson du ruisseau Baker et de la baie de Yellowknife.
- Création du Comité consultatif sur les questions aquatiques pour soutenir la mobilisation sur les détails de l'autorisation au titre de la Loi sur les pêches (voir section 7.1.1).
- Début d'activités de mobilisation régulières avec Pêches et Océans Canada pour discuter du projet et faire progresser le plan de compensation de l'habitat conceptuel.

Prochaines étapes :

- Commencer la rédaction de l'autorisation au titre de la Loi sur les pêches
- Poursuivre les activités de mobilisation avec Pêches et Océans Canada et le Comité consultatif sur les questions aquatiques

5.4 TERRES

L'équipe du PAMG a entrepris des activités de surveillance et d'atténuation des répercussions sur les terres ainsi que des activités visant à protéger la santé et la sécurité du public, des travailleurs sur place et de la faune. Ces activités comprenaient la surveillance et la gestion des déchets contaminés par l'arsenic, ainsi que la surveillance de la faune, comme décrit ci-dessous.

FAITS SAILLANTS DE 2020-2021

- La surveillance et la gestion des déchets contaminés à l'arsenic se poursuivent sur le site.
- Les interactions avec des espèces sauvages ainsi que les espèces sauvages observées ont été consignées et déclarées.
- La version actualisée du plan de gestion et de surveillance de la faune et de l'habitat faunique a été présentée.

5.4.1 Gestion des déchets

En 2014, la décontamination et la démolition du complexe de grillage, effectuées dans le cadre du plan de stabilisation du site, ont généré des déchets dangereux (principalement des matériaux contenant de l'arsenic et de l'amiante). Les déchets ont été soigneusement emballés dans des sacs doublés pour le transport des marchandises dangereuses, puis entreposés sur place, dans des conteneurs d'expédition entourés d'une clôture à mailles métalliques (aire de stockage des matériaux). Les eaux de ruissellement provenant de l'aire de stockage sont recueillies et traitées dans l'usine de traitement des effluents du PAMG. Jusqu'à ce que les déchets puissent être éliminés de manière appropriée, l'endroit le plus sûr pour

les entreposer est un site déjà contaminé qui se trouve loin des cours d'eau et des gens. Ils sont donc demeurés sur place, où ils ont continué d'être traités de façon appropriée au cours de l'exercice 2020-2021.

Prochaines étapes :

- Continuer de gérer les déchets sur place.
- Commencer la construction de la décharge de déchets non dangereux.
- Mettre en place des opérations d'élimination des déchets pour assurer le transfert hors site des déchets domestiques quotidiens.

5.4.2 Surveillance de la faune et recherche

L'ébauche d'un plan de gestion et de surveillance de la faune et de l'habitat faunique a été élaborée en 2017-2018. Ce plan a été achevé en 2018-2019, en consultation avec le ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles du GTNO et divers intervenants, et a été joint au dossier de la demande de permis d'utilisation des eaux en avril 2019. En 2020-2021, l'équipe du projet a présenté la version actualisée du plan de gestion et de surveillance de la faune et de l'habitat faunique.

L'équipe du projet a suggéré les procédures suivantes en ce qui concerne la faune et l'habitat faunique (Projet d'assainissement de la mine Giant, 2021d) :

- Tenir un registre des espèces sauvages observées.
- Effectuer des inspections de la faune avant les perturbations ainsi qu'une surveillance du site pour recenser la présence de la faune pendant les activités d'assainissement.
- Effectuer des contrôles pour recenser les nids d'oiseaux et veiller à ce que les nids actifs ne soient pas détruits.
- Mener des activités pour éloigner la faune et l'empêcher de se rendre dans la zone avant la démolition.
- Signaler les incidents relatifs à la faune.

En 2020-2021, Parsons et les entrepreneurs ont relevé et consigné les interactions avec des espèces sauvages ainsi que les espèces sauvages observées, comme il est exigé. L'équipe du projet n'a pas effectué le recensement des oiseaux prévu sur l'ensemble du site pendant la saison 2020-2021 en raison des restrictions relatives à la pandémie de COVID-19 et étant donné la réduction des activités sur le site susceptibles de perturber les nids.

Prochaines étapes :

- Le PAMG procédera à un examen annuel du plan de gestion et de surveillance de la faune et de l'habitat faunique et effectuera toute révision nécessaire pour tenir compte des changements apportés aux activités sur le site.

6.0 SANTÉ ET SÉCURITÉ

RÉPERCUSSIONS DE LA PANDÉMIE DE COVID-19 ET MESURES D'ADAPTATION

Parsons Inc. a mis en œuvre un **plan et des procédures détaillés d'intervention en réponse à la COVID-19**. Ceux-ci s'appliquent à l'ensemble du personnel, aux entrepreneurs, aux régulateurs et à tous les visiteurs éventuels du site. La priorité de l'équipe du projet était d'assurer la sécurité des travailleurs et des membres de la collectivité. Aucun cas de COVID-19 n'a été associé aux activités de la mine Giant en 2020-2021.

La pandémie de COVID-19 a retardé à la fois le programme de surveillance des effets sur la santé et l'étude Hoëla Weteets'eèdeè: Understanding Community Wellbeing Around Giant Mine. La COVID-19 a entraîné l'annulation de tous les déplacements et des réunions communautaires en personne liés au programme de surveillance des effets sur la santé. En ce qui concerne Hoëla Weteets'eèdeè, la pandémie de COVID-19 a retardé la soumission du dossier de conception complet au comité d'éthique, de même que la formation du personnel de l'étude et la collecte des données.



6.1 SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL

RCAANC assure la surveillance de la santé et sécurité au travail, alors que SPAC voit à la surveillance et à la gestion des consultants en conception technique afin de s'assurer qu'ils ont mis en place un plan et des procédures en matière de santé et sécurité ainsi que des plans d'intervention en cas d'urgence, qu'ils suivent les procédures et qu'ils signalent les incidents en matière de santé et sécurité.

Le directeur principal des travaux conserve la responsabilité globale de la santé et sécurité à titre d'entrepreneur principal à la mine Giant. Pour assurer la mise en œuvre du plan de sécurité pour le site, un gestionnaire désigné de santé et de sécurité au travail organise une formation continue et offre du soutien en matière de santé et de sécurité aux gestionnaires, aux superviseurs et aux autres employés.

FAITS SAILLANTS DE 2020-2021

- En 2020-2021, il n'y a eu aucun incident de sécurité majeur, sept incidents de sécurité modérés et trois incidents mineurs. On observe une tendance à la baisse des incidents mineurs depuis 2018-2019, mais aucune tendance nette ne se dégage en ce qui concerne les incidents modérés.
- Le nombre d'accidents évités de justesse signalés a augmenté pour passer à 56 en 2020-2021, comparativement à 41 en 2019-2020, mais il était inférieur au nombre d'incidents de 2018-2019 (74). Cependant, lorsqu'il est normalisé (c.-à-d. calculé par 200 000 heures-personnes travaillées), le nombre d'accidents évités de justesse est demeuré relativement constant au cours des trois dernières années et est beaucoup plus bas qu'en 2016-2017 et 2018-2019.
- Une proportion de 1,2 % des échantillons d'urine a dépassé le seuil d'intervention de 35 microgrammes d'arsenic par litre d'urine ($\mu\text{g/L}$) en 2020-2021.

6.1.1 Incidents de santé et sécurité

L'équipe du PAMG fait un suivi mensuel des incidents majeurs, des incidents modérés, des incidents mineurs et des accidents évités de justesse, et les signale au directeur du PAMG et à l'équipe du PAMG.

Selon les rapports d'incident de RCAANC et du directeur principal des travaux, il n'y a eu aucun incident de sécurité majeur et il y a eu sept incidents modérés en 2020-2021 (tableau 5). Par

comparaison, il y a eu trois incidents modérés en 2019-2020, neuf incidents modérés en 2018-2019, et un incident modéré en 2017-2018.

Le nombre d'incidents mineurs en 2020-2021 (3) a baissé par rapport à 2019-2020 (5), et on en a compté 11 en 2018-2019, 5 en 2017-2018 et deux en 2016-2017.

Le nombre d'incidents est normalisé en fonction des heures-personnes travaillées pour permettre la comparaison entre les années, lorsque la quantité d'activités sur place peut varier. Compte tenu de ces valeurs (figure 1), on ne constate aucune tendance nette depuis 2016-2017. Cependant, le nombre de blessures mineures a diminué depuis 2018-2019.

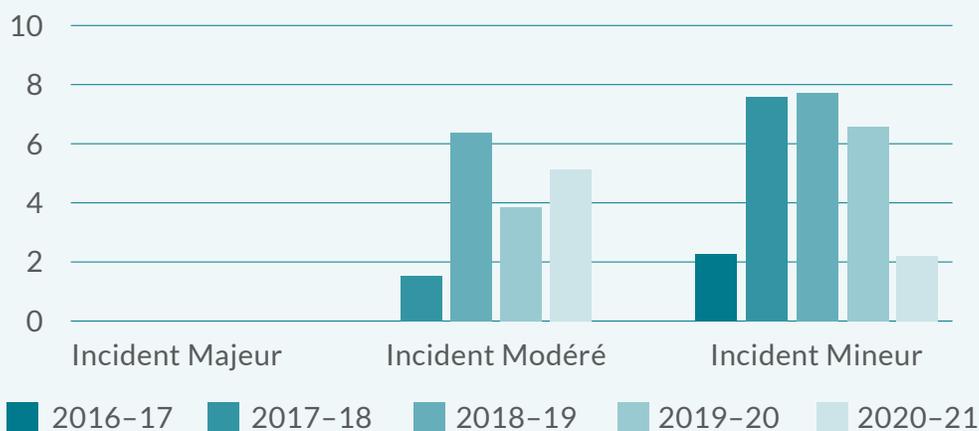
Le nombre d'accidents évités de justesse signalés a légèrement augmenté l'année dernière, bien que la tendance générale de ces dernières années soit toujours à la baisse : 56 en 2020-2021, 41 en 2019-2020, 74 en 2018-2019, 99 en 2017-2018 et 179 en 2016-2017. Lorsqu'il est normalisé, toutefois, le nombre d'accidents évités de justesse en 2020-2021 est semblable à ceux de 2019-2020 et de 2018-2019. Un nombre élevé d'accidents évités de justesse ne représente pas nécessairement un piètre rendement en matière de sécurité, mais pourrait plutôt témoigner d'une solide culture de sécurité, d'une grande sensibilisation aux préoccupations liées à la santé et à la sécurité et d'une volonté de les signaler. Les incidents et les accidents évités de justesse font l'objet de discussions aux réunions de sécurité quotidiennes, au cours desquelles on passe en revue les leçons apprises, les causes fondamentales et les mesures correctives.

Tableau 5 : Incidents liés à la santé et à la sécurité et accidents évités de justesse en 2020-2021

INCIDENTS ET ACCIDENTS ÉVITÉS DE JUSTESSE	TOTAL POUR 2020-2021
Incident majeur : Incident résultant d'activités effectuées sur le site qui entraîne, pour une ou plusieurs personnes, une incapacité irréversible, une déficience, des blessures, une maladie ou un décès.	0
Incident modéré : Incident causé par des activités réalisées sur le site qui entraîne une incapacité réversible, une déficience, des blessures ou une maladie modifiant temporairement la vie d'une ou de plusieurs personnes.	7
Incident mineur : Incident causé par des activités réalisées sur le site qui entraîne des blessures ou une maladie nuisant à une ou à plusieurs personnes.	3
Accident évité de justesse : Incident causé par des activités réalisées sur le site, qui n'a entraîné aucune incapacité, déficience, blessure ou maladie ni aucun décès, mais qui aurait pu avoir ces conséquences.	56

La figure 4 met en évidence le nombre (normalisé) d'incidents liés à la santé et à la sécurité de 2016-2017 à 2019-2021. Cette normalisation ne tient pas compte des différences dans la nature des activités entreprises d'une année à l'autre.

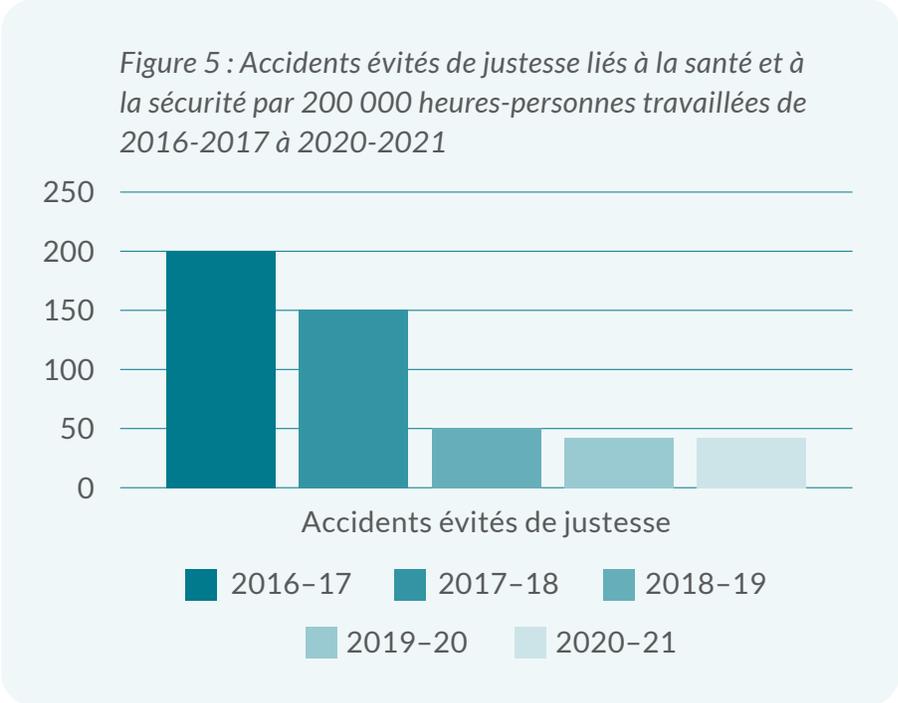
Figure 4 : Incidents liés à la santé et à la sécurité par 200 000 heures-personnes travaillées, par année (de 2016-2017 à 2020-2021)



Le nombre d'accidents évités de justesse de 2016-2017 à 2020-2021 est présenté à la figure 5 pour faciliter la comparaison par catégorie d'une année à l'autre, étant donné le nombre plus élevé d'accidents évités de justesse par rapport aux incidents.

Prochaines étapes :

- L'équipe du PAMG continuera de signaler les incidents liés à la santé et à la sécurité et d'en faire le suivi.



6.1.2 Surveillance des niveaux d'arsenic chez les travailleurs

Au cours de l'exercice 2020-2021, l'équipe du PAMG a surveillé les niveaux d'arsenic chez les travailleurs qui passent du temps sur le site en prélevant des échantillons d'urine de référence lorsque les travailleurs commencent à travailler sur le site, puis d'autres échantillons d'urine ultérieurement, de manière périodique (prélèvement hebdomadaire dans le cas des travailleurs présents sur place à temps plein). Les échantillons ont été comparés au seuil d'intervention de 35 microgrammes d'arsenic

par litre d'urine (µg/L) adopté par la Commission de la sécurité au travail et de l'indemnisation des travailleurs (CSTIT).

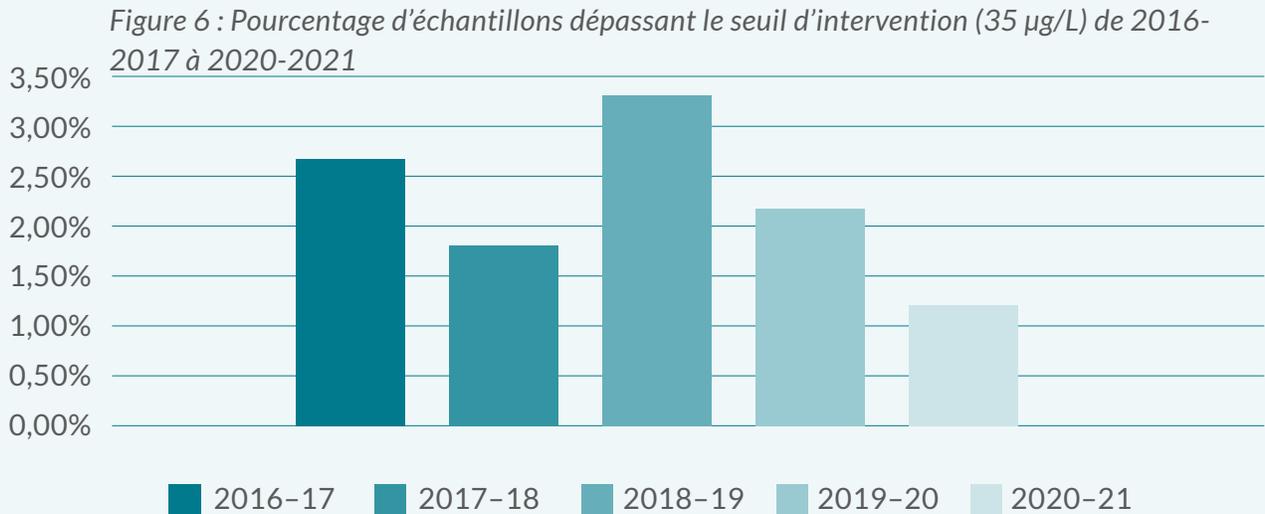
Le tableau 6 ci-dessous indique le nombre total d'échantillons et le nombre d'échantillons dépassant le seuil d'intervention de 35 microgrammes d'arsenic par litre de sang. Le pourcentage des échantillons dépassant le seuil d'intervention (1,2 %) est inférieur à celui des années précédentes (2,2 % en 2019-2020; 3,25 % en 2018-2019; 1,8 % en 2017-2018; et 2,6 % en 2016-2017).

Tableau 6 : Résumé des échantillons d'urine et des résultats entre 2016-2017 et 2020-2021

Année	Nombre total d'échantillons	Nombre d'échantillons dépassant le seuil d'intervention (35 µg/L)	Pourcentage d'échantillons dépassant le seuil d'intervention (35 µg/L)
2020-21	728	9	1,2 %
2019-20	682	15	2,2 %
2018-19	1938	63	3,25 %
2017-18	498*	9	1,8 %
2016-17	686**	20**	2,6 %

*Cette valeur comprend 19 échantillons de référence et ne comprend pas les résultats de test non valides (45 échantillons).
 **Cette valeur comprend 125 échantillons de référence et ne comprend pas les résultats de test non valides (90 échantillons).
 *** Cette valeur comprend un échantillon de référence dépassant le seuil d'intervention de 35 µg/L.

La figure 6 ci-dessous met en évidence les principales tendances dans le pourcentage d'échantillons dépassant le seuil d'intervention de 2016-2017 à 2020-2021.



Pour tout échantillon d'urine dépassant le seuil d'intervention, le directeur principal des travaux a avisé la CSTIT, RCAANC ainsi que SPAC, et a analysé la cause fondamentale (p. ex. le régime alimentaire, un manque d'hygiène, des procédures inadéquates). Le DPT a ensuite pris des mesures immédiates pour réduire l'exposition des travailleurs, comme l'amélioration des mesures de contrôle des poussières, l'adoption de procédures plus rigoureuses relativement à l'équipement de protection individuelle, une nouvelle formation sur les bonnes procédures à l'intention du personnel, une réduction des fonctions des travailleurs concernés afin de limiter les activités présentant un risque d'exposition accru ou la réaffectation du personnel à d'autres fonctions (dans les rares cas où des niveaux élevés continus ou récurrents d'arsenic sont décelés).

Le suivi des résultats inférieurs au seuil d'intervention, mais près de ce dernier, permet également de déceler les travailleurs auprès de qui il serait utile de mener des interventions préventives afin d'éviter qu'ils n'atteignent le seuil d'intervention.

Prochaines étapes :

- L'équipe du PAMG continuera de surveiller la santé et la sécurité de ses employés et entrepreneurs au moyen du système de gestion établi et des procédures de santé et de sécurité connexes, ce qui comprend les analyses d'urine pour les travailleurs sur place.



6.1.3 Formation en santé et en sécurité

Le gestionnaire de la santé et sécurité au travail du directeur principal des travaux veille à ce que les employés et les sous-traitants reçoivent une formation pertinente en santé et sécurité, y compris les premiers soins, la sécurité de la faune, la salubrité de l'eau et la lutte contre les incendies, conformément à la réglementation applicable. Chaque année, on évalue tous les nouveaux employés afin de vérifier qu'ils ont reçu la formation requise pour s'acquitter de leurs tâches avec efficacité et en toute sécurité.

SPAC et RCAANC de même que le directeur principal des travaux font le suivi du nombre d'heures-personnes que les employés et les sous-traitants reçoivent en formation. En 2020-2021, 10 902 heures de formation en santé et en sécurité ont été données (cela comprend une formation générale de sensibilisation en matière d'environnement, de santé et de sécurité [sur les politiques et les procédures]).

Prochaines étapes :

- L'équipe du PAMG continuera de faire le suivi du type et du nombre d'heures de formation données aux employés et aux entrepreneurs afin de s'assurer que tous les employés obtiennent la formation requise. De plus, l'équipe communiquera ces renseignements aux parties intéressées et aux intervenants – comme le CSMG et la collectivité – afin de leur donner des garanties que le personnel sur place est suffisamment formé pour s'acquitter de ses tâches efficacement et en toute sécurité, et qu'il reçoit une formation qui pourra lui servir dans d'autres emplois.

6.2 SANTÉ ET SÉCURITÉ PUBLIQUE

Depuis que le gouvernement du Canada en a assumé la responsabilité en 1999, l'équipe du PAMG surveille le site et en assure la sécurité par des travaux d'entretien et de maintenance 24 heures sur 24. Ces travaux visent à assurer la sécurité publique grâce à la sécurisation du site, à la suppression des poussières ainsi qu'à la gestion des effluents et de l'eau d'exhaure.

En réponse à la mesure 9 du rapport d'évaluation environnementale, l'équipe du PAMG s'engage à collaborer avec d'autres ministères et organismes fédéraux et territoriaux à la conception et à la mise en œuvre d'un vaste programme de suivi des effets sur la santé. En réponse à la mesure 10 du rapport d'évaluation environnementale, l'équipe du PAMG s'engage à évaluer les effets indirects du projet dans le cadre d'une étude sur les effets du stress maintenant intitulée Hoëla Weteëts'eèdeè: Understanding Community Wellbeing Around Giant Mine.

FAITS SAILLANTS DE 2020-2021

- Un résumé en langage clair et simple sur l'arsenic a été distribué à tous les membres des collectivités locales.
- Des réunions régulières du comité consultatif et du comité technique pour l'évaluation du stress – Hoëla Weteëts'eèdeè ont eu lieu.

6.2.1 Programme de suivi des effets sur la santé

Le Programme de suivi des effets sur la santé mené à Ndilo, à Dettah et à Yellowknife met l'accent sur les effets de la présence d'arsenic et d'autres contaminants² dans l'organisme qui pourraient être causés par le PAMG. Le suivi comprendra des études de référence concernant les effets de ces contaminants sur la santé et une surveillance périodique continue, conformément à la mesure 9 du document *The Report of Environmental Assessment and Reasons for Decision* (Mackenzie Valley Review Board, 2013) [en anglais uniquement]. Laurie Chan de l'Université d'Ottawa dirige le programme de suivi. Le Comité consultatif du Programme de suivi des effets sur la santé mis sur pied pour le Programme est formé de représentants du ministère de la Santé et des Services sociaux des Territoires du Nord-Ouest, de Santé Canada, de la Ville de Yellowknife, de la PNDYK, de l'AMNS, du CSMG et de l'équipe du projet. Le Comité se réunit chaque mois et donne des conseils aux responsables du Programme.

Les responsables du programme de suivi ont procédé à la collecte d'échantillons de référence en 2018. Il y a eu un total de 2 037 participants entre l'automne 2017 et le printemps 2018. Les résultats individuels ont été communiqués à tous les participants par la poste, et un rapport d'étape résumait les principaux résultats (Chan, et al., 2019). Des séances de mobilisation du public ont eu lieu en mai 2019 afin de présenter les résultats initiaux de l'étude. En général, les résultats des deux premières vagues de l'étude sont semblables à ceux de l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé, laquelle est représentative de la population canadienne.

En 2020-2021, le Comité consultatif du Programme de suivi des effets sur la santé a rédigé un résumé en langage clair et simple sur l'arsenic, que l'équipe du projet a distribué à tous les membres des collectivités locales au moyen d'un envoi postal massif. La prochaine étude représentative menée auprès des enfants débutera en 2022 et celle réalisée auprès des enfants et des adultes sera réalisée en 2027, lorsque les travaux d'assainissement seront en cours (RCAANC, 2019a).

Prochaines étapes :

- Le prochain rapport sera publié à l'hiver 2022. Il examinera les relations entre les variables liées au régime alimentaire et au mode de vie, l'information génétique, les concentrations de métaux dans l'urine et les concentrations d'arsenic dans l'ongle d'orteil, ainsi que les résultats de l'analyse des antécédents médicaux et des dossiers médicaux. Tous les renseignements personnels sur la santé demeureront confidentiels.

Le calendrier de mise en œuvre de l'étude sur la santé est le suivant :

1. **2019-22** : L'équipe de recherche et le Comité consultatif du Programme de suivi des effets sur la santé mettront en œuvre le plan de suivi afin de promouvoir des modes de vie sains et une communauté saine.
2. **2022-23** : L'équipe chargée de l'étude sur la santé procédera à un échantillonnage de suivi auprès des enfants participants.
3. **2027** : L'équipe chargée de l'étude sur la santé procédera à un échantillonnage de suivi auprès des adultes et des enfants participants.

Pour obtenir de plus amples détails sur le Programme de suivi des effets sur la santé, veuillez consulter la foire aux questions sur le site Web public du Programme : <http://www.ykhemp.ca/faqs.php>.

²Notamment l'antimoine, le cadmium, le plomb, le manganèse et le vanadium, qui sont mesurés parce que d'autres recherches et études ont révélé leur présence sur le site de la mine Giant.

6.2.2 Évaluation du stress – Hoèla Weteèts'eèdeè: Understanding Community Wellbeing Around Giant Mine.

Conformément à la mesure 10 de l'évaluation environnementale, l'équipe du projet doit évaluer les effets indirects des expositions potentielles à l'arsenic sur le mieux-être, y compris le stress. Depuis 2017, l'Université Wilfrid Laurier dirige la réalisation de l'étude Hoèla Weteèts'eèdeè: Understanding Community Well-being around Giant Mine Study avec divers groupes de droits et intervenants. Deux comités sont associés à cette étude, soit le Comité consultatif Hoèla Weteèts'eèdeè, composé de représentants des signataires de l'entente environnementale, de Santé Canada et de l'Université Wilfrid Laurier, et le Comité technique Hoèla Weteèts'eèdeè, composé d'experts techniques. Au cours de l'année 2020, les deux comités se sont réunis régulièrement pour réviser et continuer à améliorer le modèle de l'étude. En raison des retards liés à la COVID-19, les prochaines étapes mentionnées dans le rapport annuel de 2019-2020 du PAMG n'ont pas eu lieu comme prévu, notamment :

- Soumission du dossier de conception complet au comité d'éthique et à l'Aurora Research Institute des Territoires du Nord-Ouest (retardée en raison des exigences du protocole lié à la COVID-19).
- Donner une formation au personnel de l'étude en septembre 2020, après l'obtention du permis relatif à la déontologie.
- Commencer à recueillir des données en octobre 2020.

De plus, la mise en œuvre de cette étude ne pouvait avoir lieu avant que les restrictions relatives à la COVID-19 ne soient assouplies dans les Territoires du Nord-Ouest pour permettre la réalisation des composantes en personne de l'étude.

Prochaines étapes :

- L'équipe de recherche de l'Université Wilfrid Laurier dirigera la mise en œuvre de cette étude en 2021 et dirigera également de manière indépendante les activités liées à la diffusion des résultats de l'étude avec le soutien du PAMG.





7.0 COMMUNAUTÉ

La présente section donne un aperçu des renseignements pertinents en matière de gestion et de rendement qui s'appliquent à la mobilisation communautaire et aux facteurs socioéconomiques liés à la mine Giant.

RÉPERCUSSIONS DE LA PANDÉMIE DE COVID-19 ET MESURES D'ADAPTATION

Les répercussions de la pandémie de COVID-19 se sont étendues aux plans et à l'approche du projet en matière de mobilisation. Pendant la majeure partie de 2020-2021, des restrictions ont été imposées sur les réunions en personne à Yellowknife, de sorte que la plupart des activités se sont déroulées virtuellement. L'équipe s'est adaptée et a utilisé des plateformes de réunions virtuelles, comme Zoom. Les modérateurs de réunions ont veillé à ce que les participants reçoivent des conseils à l'avance et au début des réunions afin de favoriser la participation. De petites réunions en personne ont été organisées, lorsque la situation le permettait, dans le respect des règles de santé et de sécurité.

7.1 MOBILISATION

En ce qui concerne la mobilisation, les objectifs généraux du PAMG sont les suivants :

1. Les parties concernées ont un sentiment de confiance accru à l'égard du projet, de son équipe et de sa direction, et elles croient à l'orientation prise par le projet.
2. Le PAMG exerce ses activités de manière ouverte, inclusive et transparente.
3. Les intervenants concernés ont un sentiment accru d'appropriation et d'optimisme en ce qui concerne l'avenir du site de la mine, du fait de la contribution des parties concernées et de l'équipe du PAMG au processus décisionnel.

L'équipe du projet évalue l'efficacité de ses communications et de ses efforts de mobilisation par divers moyens, y compris en tenant un registre des activités de mobilisation, en recueillant des commentaires auprès du public et en tenant un registre de suivi des demandes des médias et des sujets abordés. De plus, l'équipe assure le suivi du nombre et du type d'activités de mobilisation prévues et menées au moyen du registre de mobilisation. Un Plan de mobilisation à jour a été soumis à l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie en mars 2021 (lien vers le plan de mobilisation du PAMG) [en anglais uniquement].

Pour l'équipe du PAMG, les groupes de travail sont une façon clé d'échanger d'une manière significative avec les principales parties concernées afin de fournir des renseignements et de demander des observations. Il existe de nombreux groupes de travail, qu'il s'agisse de groupes axés sur des domaines précis, comme les questions socioéconomiques ou de groupes axés sur le projet dans son ensemble (p. ex. le Groupe de travail de la mine Giant). La liste complète des groupes de travail est présentée dans le Plan de mobilisation.

FAITS SAILLANTS DE 2020-2021

- Des réunions virtuelles ont été organisées dans un effort d'adaptation à la pandémie de COVID-19.
- L'équipe du PAMG a poursuivi la mobilisation des principales parties touchées par l'intermédiaire des groupes de travail établis.
- Le PAMG a créé un nouveau comité – le Comité consultatif sur le milieu aquatique – pour aborder les questions relatives au milieu aquatique liées au site. En 2020, le groupe s'est concentré sur le ruisseau Baker.
- Le PAMG a entrepris un processus de mobilisation approfondi afin de mener des consultations préalables sur les plans de surveillance et de gestion.
- Les décisions principales prises en fonction des commentaires recueillis lors des séances de mobilisation sont les suivantes : changer le nom de l'étude sur le stress pour celui de l'étude Hoèła Weteèts'eèdeè: Understanding Community Well-being around Giant Mine Study; organiser une explosion d'essai pour que le dynamitage initial ait lieu sur place (pour la construction de la plateforme de congélation AR1) afin que les groupes de droits et les intervenants puissent observer et noter les informations; ajouter un site de surveillance près de Ndilo pour l'explosion d'essai; effectuer une évaluation archéologique de l'AR1 avant la construction et une évaluation plus détaillée des zones près du rivage; adapter les activités au ruisseau Baker en fonction des recommandations des groupes de droits et des intervenants.
- Des activités de sensibilisation du public ont été menées au moyen de forums publics annuels virtuels tenus en mars 2021. D'autres activités de sensibilisation (visites d'écoles, participation au salon professionnel du printemps et au salon de l'emploi de la PNDYK) n'ont pas été possibles en raison de la pandémie de COVID-19.
- Les communications périodiques ont été maintenues (p. ex. bulletin électronique, site Web, compte Twitter, annonces des services publics, séances d'information des médias et réponses aux demandes d'information).

7.1.1 Mobilisation et événements

En 2020-2021, l'équipe du projet a organisé 84 activités de mobilisation, ou y a participé, notamment pour soutenir les activités du projet ou des activités connexes. Il s'agit là d'une légère hausse par rapport aux 67 activités de mobilisation qui se sont déroulées en 2019-2020 et aux 43 activités organisées en 2018-2019.

LES PRINCIPALES ACTIVITÉS DE MOBILISATION DU PAMG MENÉES EN 2020-2021 COMPREENAIENT CE QUI SUIT :

Évaluation quantitative des risques (évaluation environnementale)

Les activités de mobilisation liées à l'évaluation quantitative des risques ont été menées par étapes et ont débuté en 2018. Le Groupe de travail de la mine Giant, le Comité consultatif de la mine Giant, la PNDYK, l'AMNS, la Ville de Yellowknife, Alternatives North et les résidents de Yellowknife ont participé au processus (RCAANC, 2019c; RCAANC, 2019a). Au cours du dernier exercice (2020-2021), l'équipe du projet a lancé la phase 4 de l'évaluation quantitative des risques, qui a porté sur les éléments suivants :

- Présenter et expliquer les résultats de l'évaluation quantitative des risques.
- Recevoir des commentaires sur les résultats.
- Tenir des discussions et recueillir des commentaires sur la façon dont les résultats peuvent servir à améliorer le projet.

Bien que la pandémie de COVID-19 ait entraîné des retards dans les activités de mobilisation, une séance a été organisée avec le Groupe de travail de la mine Giant et d'autres participants en juin 2020. D'autres séances distinctes ont été organisées avec l'AMNS (juillet 2020) et la PNDYK (septembre 2020). Les dernières consultations relatives à l'évaluation quantitative des risques sont prévues en 2021-2022 et porteront sur les risques aigus pour la santé.

Plan d'entretien perpétuel

Le PAMG a créé un Groupe de travail sur le plan d'entretien perpétuel en octobre 2019 afin de fournir un soutien et des recommandations au Groupe de travail de la mine Giant en ce qui concerne l'élaboration d'un plan d'entretien perpétuel complet. Le groupe

de travail comprend des représentants de tous les signataires de l'entente environnementale.

En 2020-2021, le groupe de travail s'est réuni régulièrement pour mettre au point le cadre préliminaire du plan d'entretien perpétuel, qui a été soumis au CSMG en novembre 2020 afin de respecter le délai de soumission prévu dans l'entente environnementale du PAMG. À la suite de cette soumission, le groupe de travail a planifié une série d'ateliers afin de rédiger un énoncé de travail pour soutenir le recrutement d'un consultant pour la prochaine phase de développement du plan, qui aura lieu en 2021-2022.

Mise en œuvre de la stratégie socioéconomique

L'équipe du PAMG a tenu des réunions virtuelles avec le Groupe de travail socioéconomique et l'organe consultatif socioéconomique tout au long de 2020-2021. L'équipe a également organisé des groupes de discussion pour contribuer au Plan de mise en œuvre socioéconomique. L'objectif et l'issue de ces réunions sont présentés plus en détail dans la section 7.2.

Activités de mobilisation sur le milieu aquatique

En 2020, l'équipe du projet a mis en place un comité consultatif sur le milieu aquatique, qui comprend tous les signataires de l'entente environnementale ainsi que d'autres membres de la PNDYK et de l'AMNS. Le comité a été créé pour permettre aux participants qui ont un intérêt particulier pour l'environnement aquatique du PAMG de participer activement à des conversations constructives et à l'exploration de concepts. L'objectif du comité est de permettre aux participants d'acquérir une connaissance plus approfondie du projet, du cadre réglementaire, de l'environnement aquatique et des concepts de surveillance environnementale. De plus, le Comité

consultatif sur le milieu aquatique, ainsi que les consultations connexes, ont été conçus pour répondre aux exigences en matière de consultation dont est assortie l'autorisation de Pêches et Océans Canada pour le PAMG.

À l'automne 2020, le Comité consultatif sur le milieu aquatique s'est réuni pendant deux jours pour discuter du plan de conception du ruisseau Baker ainsi que des poissons et de leur habitat. L'équipe du PAMG a fourni des détails sur le tracé et le plan de conception définitifs du ruisseau Baker (compte tenu des séances de mobilisation tenues antérieurement au sujet de la conception de la surface) et a recueilli les commentaires des participants sur les espèces de poissons et l'habitat recommandés. Les participants ont eu l'occasion de donner leur avis sur la façon de mesurer la réussite du projet. Deux réunions d'une journée ont également été tenues sur la conception de la baie de Yellowknife. Les plans de conception et de surveillance proposés ont été présentés lors de ces premières réunions.

Le Comité consultatif sur le milieu aquatique continuera de se réunir en 2021 pour discuter du dynamitage de la zone 1 (AR1) et de la protection du ruisseau Baker, de la baie de Yellowknife (poisson et habitat du poisson), de la surveillance du milieu aquatique, des exigences en matière d'autorisation de pêche et d'un rapport sur le ruisseau Baker.

Plan de mise en œuvre des travaux préliminaires

L'équipe du projet a organisé des consultations sur le plan de mise en œuvre des travaux préliminaires tout au long de 2020-2021, notamment des présentations au Groupe de travail de la mine Giant, au Groupe de travail socioéconomique, à l'organe consultatif socioéconomique, et au Great Slave Sailing Club. Le plan a également été présenté lors du Forum public annuel.

Plans de gestion et de surveillance

L'équipe du projet a collaboré avec le Groupe de travail de la mine Giant pour mettre au point une approche échelonnée afin de communiquer les plans de gestion et de surveillance révisés. L'équipe du projet s'est engagée préalablement à collaborer sur sept plans en 2020-2021. Ce processus comprenait une période d'examen de deux semaines suivie d'une réunion dédiée de deux heures et d'une période de

commentaires de deux semaines (pour chaque plan). Un formulaire pouvait être utilisé pour recueillir les commentaires. À l'avenir, le PAMG utilisera le processus d'examen de l'OTEVM pour communiquer les révisions annuelles des plans aux titulaires de droits et aux intervenants (conformément aux conditions du permis d'utilisation des eaux).

Autres

Depuis 2010-2011, l'équipe du PAMG tient un forum public annuel pour discuter de l'avancement général du projet et des études ou initiatives clés de l'année en question. L'équipe a tenu des réunions virtuelles en mars 2021 avec la PNDYK, l'AMNS et la Ville de Yellowknife. L'équipe du PAMG participe habituellement à d'autres activités, comme la conférence géoscientifique annuelle de Yellowknife, le salon de l'emploi de la PNDYK et le salon professionnel du printemps, mais n'a pas pu le faire en raison de la pandémie de COVID-19.

Outre les réunions prévues régulièrement dont il a été question précédemment, l'équipe fait le point sur les activités du PAMG et l'avancement des travaux selon différents moyens de communication (Projet d'assainissement de la mine Giant, 2019b), dont les suivants :

- Bulletin électronique : envoyé régulièrement à 283 adresses électroniques et plus et publié sur le site Web du PAMG;
- Site Web (<https://www.rcaanc-cirnac.gc.ca/fra/1100100027364/1617815941649>);
- Compte Twitter (@GiantMine et @MineGiant);
- comptes rendus à l'intention des médias et réponses aux demandes des médias;
 - en 2020-2021, il y a eu 25 interactions avec les médias, y compris des entrevues et des réponses aux demandes de renseignements;
- interventions dans le cadre d'événements imprévus;
- messages d'intérêt public concernant un sujet en particulier, le cas échéant;
- activités de mobilisations sur des sujets précis, selon les besoins.

Principales préoccupations des intervenants

L'équipe du PAMG saisit les préoccupations des intervenants au moyen des comptes rendus des réunions, du registre de consultation du PAMG, des courriels et d'autres correspondances. L'équipe du projet s'efforce de répondre en temps opportun. Voici les principales préoccupations soulevées en 2020-2021 :

Préoccupation	Réponse du PAMG
<p>Gestion de la poussière</p> <p>Les titulaires de droits et les intervenants ont exprimé leurs préoccupations concernant la poussière des résidus et la gestion de cette poussière.</p>	<p>Conformément à la directive de l'OTEVM, le PAMG élaborera un plan de communication sur la poussière au cours de l'hiver 2021-2022. Le PAMG organisera des consultations sur le plan de communication relatif à la poussière afin de garantir que les préoccupations des titulaires de droits et des intervenants soient prises en compte.</p>
<p>Excuses et indemnisation</p> <p>La PNDYK a demandé des excuses et une indemnisation en ce qui concerne l'exploitation historique du site de la mine Giant.</p>	<p>Le ministre de RCAANC traite le dossier des excuses et de l'indemnisation en collaboration avec la PNDYK. Dans sa demande d'excuses et d'indemnisation, la PNDYK a demandé que soit conclue une entente sur les retombées locales, qui comprend divers avantages socioéconomiques (p. ex. formation, développement économique) pour la période de restauration, qui devrait durer de 10 à 15 ans.</p>
<p>Seuils d'intervention</p> <p>Durant les consultations sur les plans de gestion et de surveillance, les titulaires de droits et les intervenants ont exprimé leur inquiétude quant au fait que les seuils d'intervention ne protégeaient pas de manière proactive l'environnement et le public.</p>	<p>Le PAMG a fourni des détails verbalement lors du processus de consultation préliminaire sur les plans de gestion et de surveillance et prévoit de fournir des informations supplémentaires sur les seuils d'intervention lors des réunions du groupe de travail à l'automne 2021. Le plan de communication relatif à la poussière qui sera rédigé comprendra également des renseignements et des méthodes pour communiquer les mesures prises de manière proactive sur le site pour protéger l'environnement et la population.</p>
<p>Qualité des sédiments</p> <p>Les membres de la collectivité s'inquiètent au sujet de la qualité des sédiments de la baie de Yellowknife, à proximité des collectivités où il est possible de se baigner et de pratiquer des loisirs dans l'eau. Ils sont également préoccupés par le manque de clarté des nouvelles études.</p>	<p>Une réunion était prévue pour discuter des résultats des études sur les sédiments et pour présenter le nouvel outil de sédimentation du GTNO. Malheureusement, la réunion a été retardée en raison de la COVID-19. La réunion sera reportée à l'hiver 2022.</p>



Préoccupation	Réponse du PAMG
<p>Utilisation des terres après la fermeture</p> <p>Les préoccupations relatives à la vision de l'utilisation des terres après la fermeture et aux contraintes foncières sont régulièrement exprimées lors de divers forums de mobilisation (p. ex. l'entretien perpétuel, le Groupe de travail de la mine Giant, CAA).</p>	<p>Le GTNO est responsable de la planification de l'utilisation des terres, car il s'agit de terres domaniales. Le PAMG est responsable de l'élaboration de la carte des contraintes. Cette carte est en cours d'élaboration et la première ébauche sera présentée lors d'une réunion du groupe de travail à l'automne 2021.</p>
<p>Structure de la gouvernance socioéconomique</p> <p>La composition du Groupe de travail socioéconomique a changé fréquemment, et il y a eu peu de participation et de contribution de la part de certaines parties en raison de la grande taille du groupe.</p>	<p>Pour améliorer l'efficacité du groupe de travail et favoriser un engagement socioéconomique élargi, l'équipe du projet propose de limiter le Groupe de travail socioéconomique du PAMG aux titulaires de droits et aux intervenants et d'inviter d'autres ministères (par exemple le GTNO et ECE) aux réunions pertinentes. Des réunions bilatérales seront organisées avec toutes les parties, selon les besoins et les demandes.</p>

Prochaines étapes

En 2021-2022, les activités de mobilisation continueront d'être axées sur les éléments suivants : la sensibilisation de la collectivité et des entreprises aux possibilités d'approvisionnement et de passation de marchés; la mise à jour et la mise en œuvre de la stratégie socioéconomique; les critères de fermeture pour diverses exigences du site (p. ex. les sols contaminés); le milieu aquatique (conception du ruisseau Baker et conditions futures de la baie de Yellowknife); les niveaux d'eau de la mine; les seuils d'intervention; le plan d'entretien perpétuel, la sensibilisation de la collectivité au Programme de suivi des effets sur la santé; l'étude Hoèłà Weteèts'eèdeè: Understanding Community Wellbeing Around Giant Mine; le plan de mise en œuvre du projet pour le reste des travaux d'assainissement du site.

L'équipe du PAMG continuera d'organiser des forums communautaires pour la PNDYK, l'AMNS et les résidents de Yellowknife, de consulter les organismes consultatifs externes et de communiquer fréquemment et de manière transparente selon les modes établis (p. ex. bulletin électronique, site Web, Twitter, radio, sensibilisation dans les écoles). Les réunions continueront sans doute à se tenir virtuellement, et les rencontres en personne auront lieu lorsqu'elles seront autorisées.

7.1.2 Intégration des connaissances traditionnelles

La PNDYK et l'AMNS ont acquis et transmis une connaissance approfondie du site de la mine Giant et de la région environnante. La mobilisation des organisations autochtones (titulaires de droits) fait partie des 26 mesures énoncées dans le Report of Environmental Assessment and Reasons for Decision (Mackenzie Valley Review Board, 2013) en vue d'atténuer les effets néfastes sur l'environnement et de donner suite aux préoccupations du public. Par conséquent, l'intégration des connaissances traditionnelles à la planification et aux travaux sur le site était une exigence à laquelle il fallait satisfaire pour obtenir le permis d'utilisation des eaux. Certaines connaissances traditionnelles sont déjà intégrées aux activités du PAMG à ce jour (p. ex. afin de déterminer la meilleure période de l'année pour démolir des bâtiments), mais l'équipe reconnaît qu'il faut continuellement améliorer l'intégration des connaissances traditionnelles et les perspectives communautaires aux diverses initiatives du projet.

- En 2018-2019, le secteur des terres et de l'environnement de la PNDYK a réalisé une étude sur les connaissances traditionnelles, qui visait à consigner les connaissances, les valeurs, les priorités, les préoccupations, les perceptions du risque et la compréhension des répercussions sur l'utilisation antérieure et actuelle des terres (Yellowknives Dene First Nation & Trailmark Systems, 2019).
- En 2019-2020, l'AMNS a réalisé une étude des connaissances traditionnelles intitulée « Summary of Traditional Land-Use by the Indigenous Métis People in the Yellowknife Bay Area » (Shin Shiga Consulting, 2020).
- En 2020-2021, l'équipe du projet a réalisé une étude d'impact sur les ressources archéologiques. La PNDYK a participé à une visite de plusieurs jours du site, et a fourni des connaissances traditionnelles sur les zones d'utilisation traditionnelle des terres. Une personne aînée de l'AMNS a fourni des connaissances traditionnelles par téléphone et une personne membre de l'AMNS a effectué une visite d'une journée dans des zones clés. De plus, le PAMG a recueilli des connaissances traditionnelles et locales au moyen du Comité consultatif sur le milieu aquatique, ce qui a influencé les activités d'assainissement du projet.

En définitive, cette information vise à :

- permettre l'intégration des connaissances et des points de vue de la PNDYK et de l'AMNS au projet d'assainissement de la mine Giant et à l'évaluation des risques dans le cadre du PAMG;
- appuyer les valeurs de la PNDYK et de l'AMNS et les aspirations futures en matière d'utilisation des terres;
- reconnaître l'histoire des Premières Nations dans le cadre des exposés et des documents sur le projet, lorsque cela s'avère pertinent.

7.2 ASPECT SOCIOÉCONOMIQUE

L'équipe du projet a élaboré une stratégie socioéconomique en 2016-2017 et a publié une version mise à jour en septembre 2019 [Stratégie socioéconomique pour la mine Giant : Rapport sommaire en langage clair]. L'objectif global de la Stratégie est de maximiser les avantages pour le Nord et les Autochtones du Nord et de respecter les engagements et les exigences socioéconomiques à l'échelle régionale dans le cadre des politiques et autres exigences. Pour atteindre cet objectif, la stratégie prévoit trois volets d'activité distincts :

- fournir un accès à l'emploi et aux occasions d'approvisionnement;
- soutenir le renforcement des capacités et des compétences;
- anticiper, surveiller et atténuer les répercussions néfastes.

Afin de s'assurer que le projet pourra maximiser les possibilités socioéconomiques s'offrant aux habitants du Nord et aux peuples autochtones du Nord, des experts se sont joints au Groupe de travail socioéconomique du PAMG en février 2020 afin de cerner les mesures à prendre pour garantir la mise en œuvre réussie de la Stratégie socioéconomique. Ces discussions concertées ont mené à la création du Plan de mise en œuvre socioéconomique, qui énonce des mesures, des produits livrables, des échéances, et des responsables. Le plan de mise en œuvre est évolutif, ce qui signifie qu'il est régulièrement mis à jour en fonction de l'avancement des activités et des contributions des intervenants et des titulaires de droits.

FAITS SAILLANTS DE 2020-2021

- L'équipe du projet a organisé des groupes de discussion avec la PNDYK, l'AMNS et le groupe de travail de la mairie de Yellowknife sur le développement économique afin d'obtenir des commentaires supplémentaires sur le Plan de mise en œuvre socioéconomique.
- L'équipe du projet a organisé un groupe de discussion sur les impacts sociaux afin de communiquer des informations, de cerner les impacts sociaux potentiels et de trouver des occasions de collaboration.
- Le Groupe de travail socioéconomique et l'organe consultatif socioéconomique ont continué d'offrir leur expertise et leur appui afin de faire progresser la mise en œuvre de la Stratégie socioéconomique.
- En 2020-2021, il y a eu une augmentation de la formation de la main-d'œuvre dans toutes les catégories, à l'exception des considérations liées aux possibilités pour les Autochtones (CPA); la formation des Autochtones a augmenté de manière considérable dans les statistiques cette année à la suite de l'inclusion de la formation fournie dans le cadre du programme Dechita Nàowo.
- Le PAMG a entrepris l'élaboration de plans de formation pour une période de cinq ans avec la PNDYK, l'AMNS et les Tłıchǵ.

7.2.1 Gouvernance socioéconomique

Afin d'améliorer la coordination des avantages socioéconomiques et la préparation à ceux-ci, l'équipe du projet a établi les organes consultatifs et de coordination suivants en 2018-2019 :

- Organe consultatif socioéconomique :**
L'organe consultatif socioéconomique donne des conseils stratégiques au Groupe de travail socioéconomique et agit en tant que champion principal du gouvernement pour la mise en œuvre de l'approche du Groupe de travail socioéconomique. Il est présidé par le directeur général du Programme des sites contaminés du Nord et comprend des représentants de haut niveau d'Alternatives North, de l'Agence de développement économique du Nord, de RCAANC, de la Ville de Yellowknife, du GTNO (MERN, MITI et MECE), de SPAC, de Service Canada, de l'AMNS, de la PNDYK, et des Tłı̨chǫ. Le Comité de surveillance de la mine Giant agit en tant qu'observateur.
- Groupe de travail socioéconomique :** Le Groupe de travail socioéconomique coordonne et intègre les activités socioéconomiques du projet. Il transmet des renseignements et cherche des occasions d'améliorer la collaboration. De plus, il fait rapport à l'organe consultatif socioéconomique et lui demande des conseils en ce qui concerne la stratégie de mise en œuvre. Il se réunit chaque mois et est composé de représentants de l'Agence de développement économique du Nord, de RCAANC, de la Ville de Yellowknife, du GTNO (MERN, MITI, MECE et Santé et Services sociaux), de Parsons (DPT), de SPAC, de l'AMNS, des Tłı̨chǫ, et de la PNDYK. Le Comité de surveillance de la mine Giant agit en tant qu'observateur.

En 2020-2021, le Groupe de travail socioéconomique s'est réuni virtuellement, sur Zoom, une fois tous les mois ou tous les deux mois. L'organe consultatif s'est réuni deux fois (août et décembre 2020), également de manière virtuelle. Les deux comités sont dirigés par des animateurs externes.

L'équipe du projet a envisagé de créer un comité consultatif et de surveillance du plan d'avantages offerts aux Autochtones avant la participation de la PNDYK et de l'AMNS au Groupe de travail socioéconomique. L'équipe du projet a évalué la nécessité d'un tel comité au cours des deux dernières années et a décidé que, pour le moment, un comité supplémentaire n'est pas nécessaire, car les groupes et comités actuels exécutent déjà le mandat prévu du comité proposé.

7.2.2 Emploi et approvisionnement

L'accès à l'emploi et aux occasions d'approvisionnement est l'une des principales stratégies que prévoit le projet pour maximiser les avantages pour le Nord et les Autochtones. Le tableau ci-dessous résume les activités d'emploi et d'approvisionnement du plan de mise en œuvre que l'équipe du projet a menées ou achevées en 2020-2021.

Tableau 7 : Principales activités et principaux objectifs poursuivis en 2020-2021 – Emploi et approvisionnement

	Mesures	Livrable
Emploi	Effectuer un suivi de la demande de main-d'œuvre prévue afin de relever les risques et les possibilités associés aux échéances du PAMG	<p>Prévisions relatives à la demande de main-d'œuvre : L'équipe d'examen de la constructibilité de Parsons a préparé les prévisions relatives à la demande de main-d'œuvre pour les contrats de 2020-2021 ainsi que le plan de mise en œuvre des travaux préliminaires.</p> <p>Apprentis ou stagiaires : L'équipe du projet a effectué un exercice de comparaison entre la liste des postes du plan de mise en œuvre des travaux préliminaires et les programmes d'apprentissage et la formation offerts dans la région de North Slave par le ministère de l'Éducation, de la Culture et de l'Emploi du GTNO; cette information a été communiquée à la PNDYK, aux Tłı̨chq et à l'AMNS.</p> <p>Étude sur la capacité de la main-d'œuvre : Parsons a élaboré et envoyé aux entreprises, ainsi qu'aux sociétés de développement autochtones, une première étude sur la capacité de la main-d'œuvre afin de renseigner l'équipe du projet sur la préparation au travail.</p>
	Modifier les outils d'approvisionnement	<p>Déductions : Les participants à la réunion de planification de la mise en œuvre de février 2020 ont fait part de leur préoccupation quant au fait que les déductions contractuelles étaient conservées par l'État (5 % à 10 % du paiement de l'entrepreneur peut être conservé si ce dernier ne respecte pas ses engagements); RCAANC peut maintenant transférer des fonds aux collectivités touchées en fonction des déductions appliquées.</p> <p>Admissibilité aux considérations liées aux possibilités pour les Autochtones (CPA) : SPAC et Parsons ont recommandé des engagements de base pour les CPA afin d'encourager les entrepreneurs à conclure des engagements plus importants.</p> <p>Carte de la zone des contrats : L'équipe du projet a simplifié la carte de la zone des contrats et a apporté des modifications supplémentaires pour tenir compte des commentaires des intervenants autochtones (p. ex. inclure les collectivités voisines de Ndilo et de Dettah).</p>
	Déterminer la meilleure approche pour bien fixer la taille des contrats et les délais afin de maximiser l'approvisionnement local nordique et autochtone	<p>Bien fixer la taille des contrats : L'équipe du projet étudie la taille des contrats pour chaque lot de travaux qui fera l'objet d'une passation de marché. Un exemple où la taille du contrat a été « bien fixée » est un contrat de 2020-2021 dans lequel le lot de travaux de surveillance des ours a été séparé d'un lot de travaux de surveillance de la faune. L'équipe du projet a également simplifié le document de demande de propositions et y a inclus une exigence pour l'entrepreneur de recruter un stagiaire autochtone. La surveillance des ours continuera de faire partie d'un lot de travaux distinct dorénavant.</p> <p>Stratégie d'approvisionnement auprès des entreprises autochtones (SAEA) : L'équipe du projet a conçu des lots de travaux pour le plan de mise en œuvre des travaux préliminaires en 2020-2021, qui seront publiés sous forme de demande de propositions en 2021-2022. Les quatre lots de travaux seront réservés pour la SAEA. De plus, deux lots de travaux de « services communs » ont été réservés pour la SAEA en 2020-2021.</p>
Approvisionnement	Nouer le contact avec les entreprises nordiques et autochtones avant les processus officiels d'approvisionnement afin d'améliorer leur préparation aux contrats à venir	<p>Journée de l'industrie : Parsons a organisé une Journée de l'industrie de plusieurs jours, en mode virtuel, en octobre 2020. Les séances étaient axées sur les travaux d'assainissement à venir (p. ex. la construction de la plateforme de gel AR1), notamment la portée, les besoins en matière de main-d'œuvre et d'équipement, et un échéancier provisoire.</p> <p>Réunions bilatérales : Parsons a également rencontré individuellement l'AMNS, Det'on Cho LLP, et Tłı̨chq Investment Corp en 2020, ainsi que la Chambre des mines.</p>
	Définition de résident du Nord et d'entreprise du Nord	<p>Définition : Les membres de l'organe consultatif socioéconomique ont demandé à l'équipe du projet de déterminer si sa définition du terme « employé du Nord » était suffisamment inclusive, dans le contexte des objectifs de mesure du rendement du projet. L'équipe du projet a mené des recherches pour confirmer le contexte des politiques et les définitions générales des programmes et des ministères. Ces recherches ont mené à la rédaction d'un document distinct qui présente les définitions du projet pour les termes « employé du Nord » et « fournisseur ». Les définitions en soi n'ont pas changé comparativement à celles qui servaient au projet dans le passé.</p>

Résultats en matière d'emploi de 2020-2021

L'équipe du PAMG fait le suivi de plusieurs statistiques sur l'emploi, notamment concernant le nombre total d'emplois et les emplois dans certaines catégories, à savoir : Nord, Autochtones, CPA³, et femmes. Le suivi des statistiques sur l'emploi a évolué au fil du temps, grâce à la contribution du CSMG et aux consultations avec le Groupe de travail socioéconomique et l'organe consultatif sur l'élaboration d'indicateurs de rendement clés.

L'équipe du projet produit des rapports statistiques sur l'emploi en ce qui concerne Parsons et ses entrepreneurs, les entrepreneurs de RCAANC et les données combinées. Parsons et ses entrepreneurs fournissent des emplois sur place et locaux, tandis que les entrepreneurs de RCAANC sont généralement de grandes sociétés d'ingénierie qui fournissent un soutien à la conception du projet. Le tableau 8 présente les statistiques sur l'emploi relatives à Parsons et à ses entrepreneurs pour 2020-2021, et le tableau 9 présente les statistiques sur l'emploi des entrepreneurs de RCAANC.

Tableau 8 : Nombre total de personnes et nombre total d'heures-personnes (Parsons + entrepreneurs de Parsons) en 2020-2021, par catégorie

Type d'employés ⁴	Nombre total de personnes (y compris les entrepreneurs)	Nombre total d'heures-personnes	Nombre de personnes exprimé en pourcentage de tous les employés	Nombre d'heures-personnes exprimé en pourcentage du nombre total d'heures-personnes
Total	249	134 477	100 %	100 %
Employés du Nord	122	96 066	49 %	71 %
Employés du Sud	127	38 411	51 %	29 %
Employés autochtones	57	41 065	23 %	31 %
Employés visés par les CPA ⁵	44	33 959	18 %	25 %
Femmes	63	22 109	25 %	16 %

Tableau 9 : Nombre total de personnes et nombre total d'heures-personnes (entrepreneurs de RCAANC seulement) en 2020-2021, par catégorie

Type d'employés	Nombre total de personnes (y compris les entrepreneurs)	Nombre total d'heures-personnes	Nombre de personnes exprimé en pourcentage de tous les employés	Nombre d'heures-personnes exprimé en pourcentage du nombre total d'heures-personnes
Total	566	134 516	100 %	100 %
Employés du Nord	22	4 928	4 %	4 %
Employés du Sud	544	129 588	96 %	96 %
Employés autochtones ⁷	2	1 525	0 %	1 %
Employés visés par les CPA	0	0	0 %	0 %
Femmes	215	41 416	38 %	31 %

³Les CPA visent à maximiser les occasions pour les collectivités, les entreprises et les résidents autochtones dans le cadre de l'entente sur les revendications territoriales globales. Si une CPA est incluse dans une demande de propositions, les soumissionnaires peuvent obtenir des points techniques pour toute garantie d'optimisation de la participation des résidents de la région faisant l'objet d'une revendication territoriale. Au nombre des critères, notons une main-d'œuvre autochtone, le recours à des entreprises autochtones à titre de sous-traitants et des occasions de formation.

⁴Il convient de noter que ces catégories peuvent se recouper (p. ex. le même employé peut être compté simultanément dans les catégories Nord, Autochtones, CPA et femmes ou encore une combinaison ou un sous-ensemble de ces catégories) et que ces renseignements ne sont peut-être pas disponibles pour tous les employés. Voilà pourquoi les totaux indiqués à la première ligne du tableau ne correspondent pas à la somme des lignes suivantes.

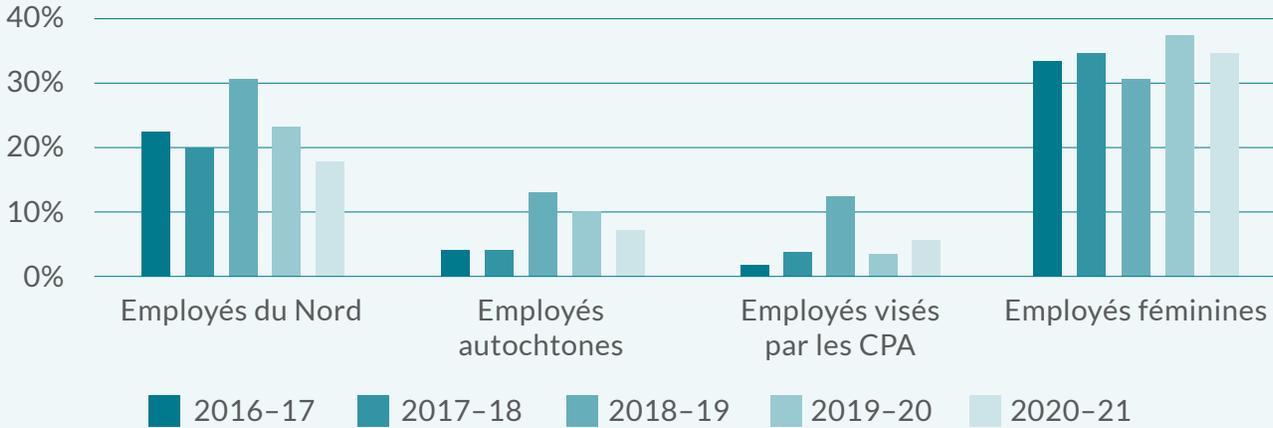
⁵Tous les employés visés par les CPA sont des employés autochtones conformément à la méthode de collecte de données de Parsons.

⁶Il peut y avoir recouvrement entre ces catégories.

⁷Contrairement aux données de Parsons, les employés visés par les CPA n'ont pas toujours été classés dans la catégorie des employés autochtones dans les données de RCAANC; il y a donc une différence dans les statistiques. Cependant, on peut supposer que tous les employés visés par les CPA sont également autochtones (c.-à-d. que les valeurs devraient être les mêmes).

Les chiffres qui suivent mettent en évidence les principales tendances du nombre total de personnes et du nombre total d'heures-personnes par catégorie, de 2016-2017 à 2020-2021 (figure 7 et figure 8). Ces résultats représentent les données combinées déclarées par RCAANC et Parsons. En ce qui concerne le nombre de personnes employées, on observe une tendance à la baisse tant pour les employés du Nord que pour les employés autochtones, mais aucune tendance nette pour les employés visés par les CPA et pour les femmes.

Figure 7 : Nombre de personnes exprimé en pourcentage de tous les employés par catégorie, de 2016-2017 à 2020-2021



En ce qui concerne le pourcentage d'heures-personnes travaillées, la proportion d'emplois occupés par des habitants du Nord a diminué comparativement aux années précédentes, à 38 % (elle était de 44 % en 2018-2019 et en 2019-2020, de 67 % en 2017-2018 et de 63 % en 2016-2017). La proportion d'emplois occupés par des Autochtones a aussi légèrement diminué en 2020-2021, à 15 %, après avoir été relativement constante au cours des quatre dernières années (19 %-20 %). La proportion d'employés visés par les CPA est passée de 8 % à 13 % en 2019-2020 (comparativement à une augmentation de 12 % à 20 % au cours des années précédentes⁸). La proportion d'emplois occupés par des femmes a légèrement augmenté; elle est passée de 22 % à 24 % entre 2019-2020 et 2018-2019, et elle est supérieure aux chiffres de 2016-2017 et 2017-2018 (16 %-17 %).

Figure 8 : Pourcentage d'heures-personnes par catégorie, de 2016-2017 à 2020-2021



⁸En 2018-2019, le directeur principal des travaux a classé tous les employés autochtones du Nord comme étant des employés visés par les CPA, ce qui explique l'augmentation par rapport aux autres années. Le suivi a été effectué correctement en 2019-2020.

Le tableau 10 met en évidence les statistiques sur l'emploi, détaillées en fonction de la population autochtone ou non autochtone du Nord. Il ne s'agit que de la deuxième année où ces données sont disponibles, ce qui empêche de dégager des tendances (des informations sur les tendances seront fournies dans le rapport de 2021-2022). Comparativement aux résultats de 2019-2020, le total des heures-personnes augmenté dans toutes les catégories; cependant, le nombre d'heures-personnes exprimé en pourcentage du nombre total d'heures-personnes est identique ou inférieur.

Tableau 10 : Emploi – Nombre total de personnes et d'heures-personnes par sous-catégorie du nord (données de Parsons et de RCAANC) en 2020-2021

Type d'employé	Nombre total de personnes (y compris les entrepreneurs)	Nombre total d'heures-personnes	Nombre de personnes exprimé en pourcentage de tous les employés	Nombre d'heures-personnes exprimé en pourcentage du nombre total d'heures-personnes	Nombre d'heures-personnes exprimé en pourcentage du nombre total d'heures en 2019-2020
Femmes autochtones du Nord	11	8 999	1 %	3 %	3 %
Femmes non autochtones du Nord	20	5 722	2 %	2 %	4 %
Hommes autochtones du Nord	43	30 959	5 %	12 %	4 %
Hommes non autochtones du Nord	70	55 315	9 %	21 %	24 %

L'information sur le statut de résidence dans les T.N.-O est uniquement disponible auprès de Parsons et de ses entrepreneurs. En 2020-2021, le nombre de résidents des T.N.-O exprimé en pourcentage de l'ensemble des employés a été supérieur (tableau 11).

Le tableau 12 indique le niveau de compétence des employés du Nord, des employés autochtones et des employées pour Parsons et ses entrepreneurs uniquement.

Tableau 11 : Statut de résident des Territoires du Nord-Ouest (nombre total et pourcentage) (Parsons et ses entrepreneurs uniquement) en 2020-2021

Statut	Nombre total de personnes	Nombre de personnes exprimé en pourcentage de tous les employés
Résident des T.N.-O.	128	51%
Non-résident	121	49%

Tableau 12 : Niveau de compétence des employés du Nord, autochtones et de sexe féminin (Parsons et ses entrepreneurs uniquement) en 2020-2021

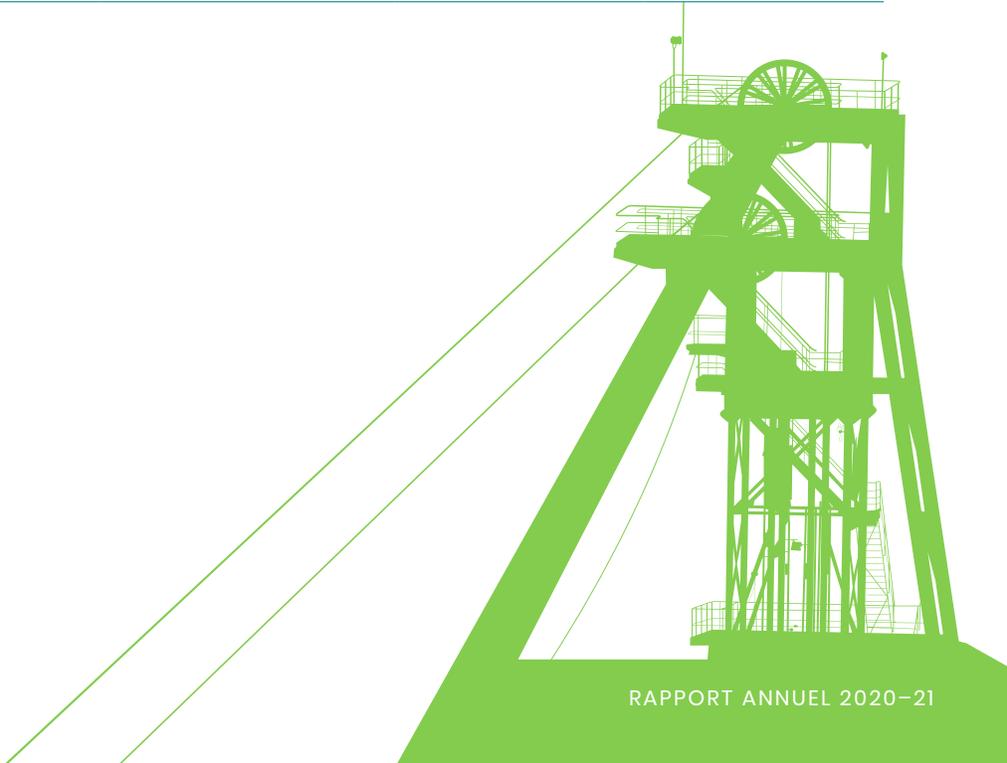
Niveau de compétence	Total	Employés du Nord	Employés autochtones	Femmes
Niveau d'entrée	11	9	9	2
Semi-qualifié	51	45	22	19
Qualifié	61	40	21	5
Professionnel	126	28	5	37

Comparaison des résultats aux fourchettes cibles

En 2019-2020, l'équipe du projet a approuvé un ensemble de fourchettes cibles en matière d'emploi pour la phase de mise en œuvre du projet, dans le cadre de consultations approfondies avec le Groupe de travail socioéconomique et l'organe consultatif socioéconomique. Bien que le projet soit encore à la phase de conception, le CSMG et d'autres parties ont demandé que les données soient comparées aux fourchettes cibles. Le tableau 13 compare les heures-personnes réelles (%) aux cibles. Les emplois occupés par des femmes se situent dans la fourchette cible en 2020-2021. Cependant, les emplois occupés par des habitants du Nord et des Autochtones du Nord se situent dans la partie inférieure de la fourchette cible. En ce qui concerne ces résultats, il est important de souligner la distinction entre les résultats de Parsons et de ses entrepreneurs (c.-à-d. le travail effectué sur le site) et ceux des entrepreneurs de RCAANC (principalement le travail de conception technique). L'équipe du projet prévoit que les statistiques sur les employés du Nord et les employés autochtones du Nord s'amélioreront au cours de la phase de mise en œuvre du projet, car il y aura plus de travail réalisé sur le site. Cependant, l'équipe reconnaît que des efforts supplémentaires sont nécessaires pour augmenter l'emploi des habitants du Nord, des peuples autochtones du Nord et des femmes en général, et elle cherche à collaborer avec ses partenaires pour trouver et déployer des mesures dans le cadre du plan de mise en œuvre.

Tableau 13 : Total des emplois occupés par des habitants du Nord, des Autochtones du Nord et des femmes, en 2020-2021, comparativement aux fourchettes cibles

Indicateur de rendement clé	Nombre d'heures-personnes	Nombre d'heures-personnes exprimé en pourcentage du nombre total d'heures-personnes	Fourchettes cibles de la phase de mise en œuvre	Écart
Emplois occupés par des habitants du Nord	100 994	38 %	55 %-70 %	17 %-32 %
Emplois occupés par des Autochtones du Nord	39 958	15 %	25 %-35 %	10 %-20 %
Emplois occupés par des femmes	63 525	24 %	15 %-30 %	Respect de la fourchette cible



Résultats en matière d'approvisionnement en 2020-2021

Statistiques sur les fournisseurs

L'équipe du PAMG effectue un suivi du nombre total de fournisseurs et de la valeur totale des contrats dans quatre catégories : fournisseurs du Nord, fournisseurs du Sud, fournisseurs autochtones et fournisseurs visés par les CPA.

Tableau 14 : Nombre total de fournisseurs et valeur totale des contrats (Parsons et ses entrepreneurs) en 2020-2021, par catégorie

Type de fournisseurs ⁹	Nombre de fournisseurs	Somme dépensée	Pourcentage de la valeur totale du contrat
Total	201	\$ 21 698 278	100 %
Fournisseurs du Nord	120	\$ 12 443 561	57 %
Fournisseurs du Sud	81	\$ 9 254 717	43 %
Fournisseurs autochtones	18	\$ 9 842 89	45 %
Fournisseurs visés par les CPA	17	\$ 9 702 972	45 %

Tableau 15 : Nombre total de fournisseurs et valeur totale des contrats (entrepreneurs de RCAANC) en 2020-2021, par catégorie¹⁰

Type de fournisseurs ¹¹	Nombre de fournisseurs	Somme dépensée	Pourcentage de la valeur totale du contrat
Total	151	\$18,413,846	100%
Fournisseurs du Nord	62	\$552,132	3%
Fournisseurs du Sud	89	\$17,861,714	97%
Fournisseurs autochtones	-	\$1,335	<1%
Fournisseurs visés par les CPA	0	\$0	0%

Les chiffres suivants indiquent le nombre total de fournisseurs (figure 9) et le pourcentage de la valeur totale des contrats (figure 10), par catégorie, de 2016-2017 à 2019-2021. Ces résultats représentent les données combinées déclarées par RCAANC et le directeur principal des travaux. La proportion de dépenses engagées auprès de fournisseurs du Nord a baissé en 2020-2021 (32 %) par rapport aux exercices précédents (44 % en 2019-2020, 56 % en 2018-2019, 47 % en 2017-2018, 64 % en 2016-2017). La proportion de dépenses engagées auprès de fournisseurs autochtones a baissé en 2020-2021 (25 %) par rapport aux exercices précédents (36 % en 2019-2020, 28 % en 2018-2019, 41 % en 2017-2018, 45 % en 2016-2017). La proportion de dépenses engagées auprès de fournisseurs visés par les CPA a également baissé en 2020-2021 (24 %) par rapport aux exercices précédents (35 % en 2019-2020, 28 % en 2018-2019, 35 % en 2017-2018, 31 % en 2016-2017).

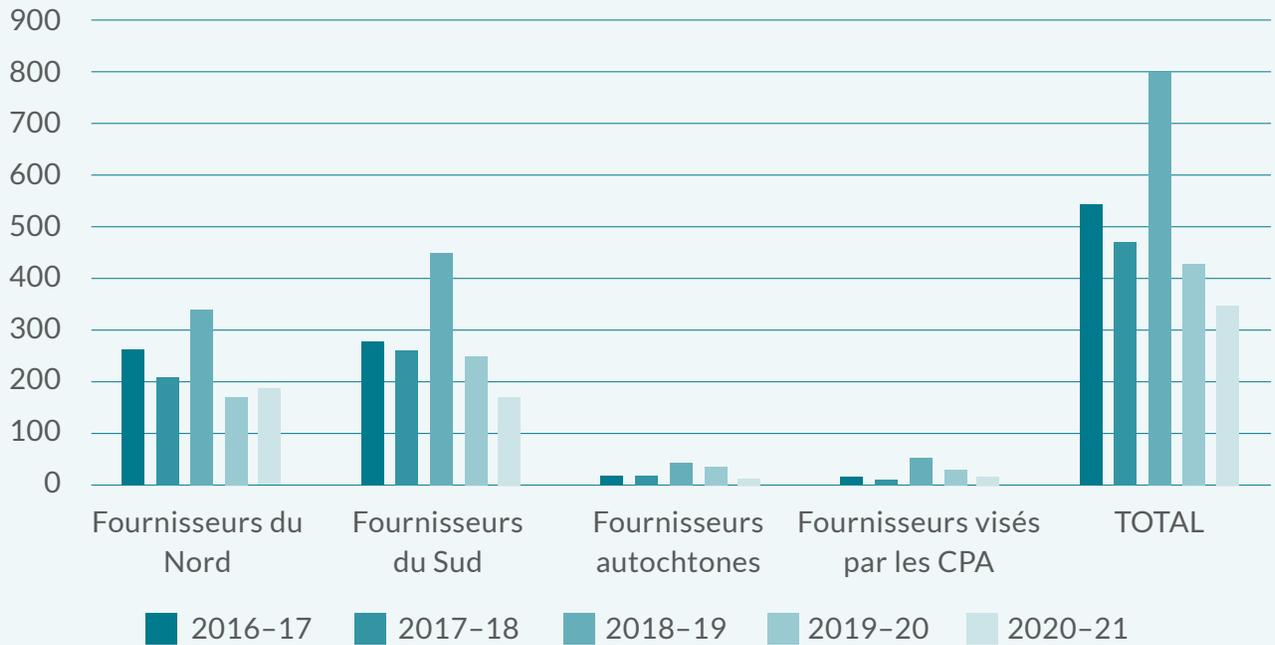
De 2005 à mars 2021, dans le cadre du projet d'assainissement de la mine Giant, sur un total d'environ 499 millions de dollars en contrats attribués, 220 millions de dollars (soit 44 %) ont été attribués à des entrepreneurs autochtones.

⁹Il convient de noter que ces catégories peuvent se recouper (p. ex. le même fournisseur peut être compté simultanément dans les catégories Nord, Autochtones et CPA ou encore une combinaison de ces catégories) et que les renseignements sur la catégorie n'étaient pas disponibles pour tous les fournisseurs. Voilà pourquoi les totaux indiqués à la première ligne du tableau ne correspondent pas à la somme des lignes suivantes.

¹⁰Le suivi des fournisseurs par les sous-traitants de RCAANC était très détaillé (p. ex. taxi, repas, matériaux, compagnies aériennes, hôtels).

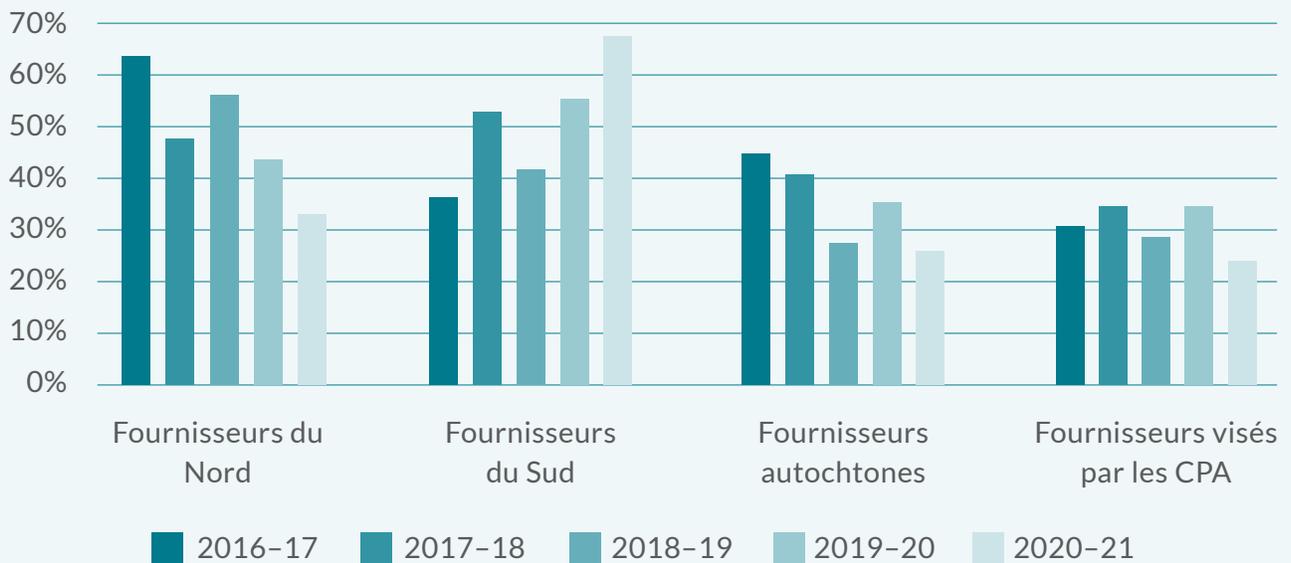
¹¹Il peut y avoir recouvrement entre ces catégories.

Figure 9 : Nombre total de fournisseurs de 2016-2017 à 2020-2021



*Remarque : Les valeurs de 2018-2019 ont été mal calculées dans les précédents rapports. Ces erreurs ont été corrigées dans le présent rapport.

Figure 10 : Pourcentage de la valeur totale dépensée de 2016-2017 à 2020-2021



*Remarque : Les valeurs de 2018-2019 ont été mal calculées dans les précédents rapports. Ces erreurs ont été corrigées dans le présent rapport.

Comparaison des résultats aux cibles

Le tableau 16 compare les valeurs réelles des contrats (%) aux cibles. L'approvisionnement comptabilisé pour les habitants du Nord se situe dans la partie inférieure de la fourchette cible. En ce qui concerne ces résultats, comme il a été souligné plus haut dans la rubrique portant sur l'emploi, il est important de souligner la distinction entre les résultats de Parsons et de ses entrepreneurs (c.-à-d. le travail effectué sur le site) et ceux des entrepreneurs de RCAANC (principalement le travail de conception technique). Au cours de l'année 2020-2021, le travail a été fortement axé sur la conception du projet et très peu sur le travail de construction sur le site. La majeure partie du travail de conception est effectuée par des ingénieurs professionnels qui se trouvent pour la plupart dans le Sud. L'équipe du projet prévoit que les statistiques sur l'approvisionnement auprès des habitants du Nord et des autochtones du Nord s'amélioreront au cours de la phase de mise en œuvre du projet, car il y aura plus de travail sur le site. Cependant, l'équipe reconnaît que des efforts supplémentaires sont nécessaires pour augmenter l'approvisionnement auprès des fournisseurs du Nord et des fournisseurs autochtones, et elle cherche à collaborer avec ses partenaires pour trouver et déployer des mesures dans le cadre du plan de mise en œuvre.

Tableau 16 : Total de l'approvisionnement effectué auprès des habitants du Nord en 2020-2021, comparativement aux fourchettes cibles

Indicateur de rendement clé	Valeur totale des contrats	Valeur des contrats exprimée en pourcentage de tous les contrats	Fourchettes cibles de la phase de mise en œuvre	Écart
Emplois occupés par des habitants du Nord	12 995 692 \$	32 %	65 %-75 %	33 %-43 %



Approvisionnements importants

Les marchés d’envergure conclus entre le 1er avril 2020 et le 31 mars 2020 sont présentés dans le tableau 17 ci-dessous. Dans certains cas, les montants indiqués correspondent à la valeur de la prorogation d’un marché (c.-à-d. que dans le cas d’un contrat qui a été octroyé avant l’exercice 2020-2021, le montant indiqué est celui de la prorogation prévue). Autrement, il s’agit de contrats d’un an ou de contrats pluriannuels ayant débuté en 2020-2021.

Tableau 17 : Principaux lots de travaux attribués par Parsons en 2020-2021

Valeur	Portée des travaux	Attribués à
4 796 581 \$*	Entretien et maintenance du sous-sol : attribué le 1er juin 2018. Prorogation jusqu’au 31 mars 2022	Coentreprise Det’on Cho Procon
1 729 382 \$*	Entretien et maintenance de la surface : attribué le 15 juin 2018. Prorogation jusqu’au 31 mars 2021	Coentreprise Det’on Cho Nuna
1 812 750 \$	Exploitation de l’UTE du 1er avril 2020 au 31 mars 2021	Coentreprise BluMetric / Det’on Cho
1 710 632 \$*	Surveillance de la qualité de l’air ambiant : attribué le 31 décembre 2018. Prorogation jusqu’au 31 mars 2021	SLR Consulting (Canada) Ltd
930 871 \$*	Services médicaux d’urgence : attribué le 15 juin 2018. Prorogation jusqu’au 31 mars 2023	Coentreprise Det’on Cho Medic North
883 279 \$*	Eaux de surface et eaux souterraines : attribué le 6 mai 2019. Prorogation jusqu’au 31 mars 2021	Dillon Consulting
1 054 378 \$	Forage exploratoire en hiver : du 1er mars 2021 au 31 juillet 2021	Earth Drilling Company and Det’on Cho Management LP JV
844 650 \$	Stabilisation du barrage 1 (installation de thermosiphons) : du 14 septembre au 30 novembre 2020	Arctic Foundations
812 039 \$	Stabilisation du barrage 1 (forage) : du 3 octobre au 16 décembre 2020	Boart Longyear Canada
292 728 \$*	Services (médicaux) en laboratoire : attribué le 11 juin 2018. Prorogation jusqu’au 31 mars 2022	ALS Environmental
198 397 \$*	Services en laboratoire (UTE et station pilote) : attribué le 11 juin 2018. Prorogation jusqu’au 31 mars 2022	Taiga Environmental Laboratory

*Remarque : Valeur de la prorogation du marché, plutôt que la valeur totale du lot de travaux.

Autres indicateurs de rendement clés liés à l’approvisionnement

Les autres indicateurs de rendement clés liés à l’approvisionnement sont les suivants :

- Approvisionnement comptabilisé par :
 - nombre total de fournisseurs autochtones du Nord et somme dépensée (nombre, montant et pourcentage);
 - nombre total de fournisseurs non autochtones du Nord et somme dépensée (nombre, montant et pourcentage).
- Modifications apportées aux procédures d’approvisionnement afin d’accroître la participation des Autochtones (p. ex. préavis concernant l’approvisionnement, réserves) (description et nombre) – ces données sont prises en compte lors de l’exercice suivant.
- Nouvelles coentreprises et nouveaux partenariats établis (nombre) – ces données sont prises en compte lors de l’exercice suivant.
- Nouveaux entrepreneurs autochtones et non autochtones du Nord ayant présenté une soumission (nombre) – ces données sont prises en compte lors de l’exercice suivant.

Le tableau 18 met en évidence l'approvisionnement comptabilisé pour les fournisseurs autochtones du Nord et pour les fournisseurs non autochtones du Nord, en 2020-2021.

Tableau 18 : Approvisionnement comptabilisé pour les fournisseurs autochtones du Nord et les fournisseurs non autochtones du Nord (nombre total, somme dépensée et pourcentage de la valeur totale du contrat) (Parsons et RCAANC) en 2020-2021

Type de fournisseurs ¹²	Nombre de fournisseurs	Somme dépensée	Pourcentage de la valeur totale du contrat
Fournisseurs autochtones du Nord	21	9 844 231 \$	25 %
Fournisseurs non autochtones du Nord	161	3 151 461 \$	8 %

Prochaines étapes : emploi et approvisionnement

Le Plan de mise en œuvre socioéconomique, qui est toujours en évolution, a défini des mesures et des résultats supplémentaires dont l'équipe du projet devra tenir compte en 2021-2022. Plusieurs de ces mesures et résultats sont présentés ci-dessous.

Emploi

- Créer et maintenir des liens entre le PAMG et d'autres grands projets d'infrastructure afin de recenser les possibilités de recruter des employés à la suite de la fermeture de projets et de cerner des pénuries d'emploi éventuelles.
- Améliorer l'évaluation de la demande de main-d'œuvre pour les services communs et les activités de mise en œuvre des projets.
- Continuer à améliorer la communication afin de mettre en valeur les emplois et de soutenir le recrutement d'employés potentiels (p. ex. participer au salon de l'emploi de la PNDYK et fournir des renseignements sur les possibilités d'emploi et les mesures de soutien à l'emploi).
- Accroître le nombre d'apprentis et de stagiaires.

Approvisionnement

- Continuer à modifier ou à améliorer les outils d'approvisionnement afin de favoriser l'approvisionnement auprès des entreprises locales, autochtones et nordiques, notamment au moyen des CPA et de la SAEA.
- S'engager auprès des entreprises nordiques et autochtones avant les processus officiels d'approvisionnement afin d'améliorer leur préparation aux contrats à venir, notamment au moyen d'une Journée de l'industrie à la fin de 2021 ou au début de 2022, et de conférences supplémentaires à l'intention des candidats avant les appels d'offres pour des contrats d'approvisionnement.

¹²Il peut y avoir recoupement entre ces catégories.

7.2.3 Formation et renforcement des capacités

Outre la formation en santé et sécurité au travail, les entrepreneurs du PAMG doivent s’assurer que les employés sont correctement formés pour assumer leurs responsabilités. Les entrepreneurs offrent une formation à leur personnel, notamment des séances d’orientation sur le site. L’inclusion des CPA dans les contrats fait en sorte que l’emploi et le renforcement des capacités chez les Autochtones soient pris en compte et mis en œuvre, dans la mesure du possible, par tous les entrepreneurs du PAMG.

Le tableau ci-dessous résume les activités de formation du plan de mise en œuvre que l’équipe du projet a menées ou achevées en 2020-2021.

Tableau 19 : Principales activités et principaux objectifs poursuivis en 2020-2021 – Emploi et approvisionnement

Mesures	Livrable
Mettre en place un groupe consacré à la coordination de la formation	Les participants à la réunion de planification de la mise en œuvre de février 2020 ont mentionné le besoin d’un centre de formation coordonné dans la région de North Slave. L’équipe du PAMG a collaboré avec le ministère de l’Éducation, de la Culture et de l’Emploi du GTNO et a obtenu des conseils du Groupe de travail socioéconomique pour définir l’objectif et la structure du centre. En 2020, le GTNO a retenu les services d’une organisation tierce pour diriger le projet, qui sera une plateforme virtuelle. L’équipe du PAMG fournira des informations aux coordonnateurs et continuera à participer à cette initiative.
Contribuer au renforcement des capacités locales d’assainissement	Au cours de l’année 2020-2021, le PAMG a collaboré avec la PNDYK afin d’amorcer la création d’un plan de formation échelonné sur cinq ans pour le programme Dechiṭa Nàowo de la PNDYK. L’équipe du projet s’est également engagée auprès de l’AMNS et des Tłıchq pour amorcer l’élaboration de plans respectifs.
Développer des liens entre les fournisseurs de formation, les entrepreneurs et l’équipe du projet	Parsons a ajouté une nouvelle section dans toutes les demandes de propositions où figurent les institutions de formation locales, la formation qu’elles offrent et leurs coordonnées. Parsons a également communiqué les exigences en matière de main-d’œuvre aux institutions de formation locales.



Sky Lennie, technicienne spécialiste de l'environnement

Sky Lennie a joint l'équipe de Parsons en octobre 2020 afin de travailler sur le projet d'assainissement de la mine Giant à titre de technicienne spécialiste de l'environnement. Elle est née à Wrigley, une collectivité de 140 personnes située de région de Deh Cho des T.N.-O., connue sous le nom Pedzéh Kí, ce qui signifie « lieu d'argile ».

Après avoir obtenu son diplôme d'études secondaires à Yellowknife, Lennie a travaillé pour la Det'on Cho Corporation, maintenant connue sous le nom de Det'on Management LP. L'entreprise l'a soutenue dans le cadre de trois programmes sur une période de six mois. Ces programmes comprenaient :

- le programme de coordonnateur de la surveillance environnementale, dans le cadre duquel elle :
 - a observé l'incidence environnementale de l'activité industrielle;
 - a appris comment communiquer l'information;
- le programme de coordonnateur de l'assainissement de sites contaminés;
- le programme d'adjoint de site environnemental.

Le fait de suivre ces cours a confirmé à Lennie que sa passion et son bonheur résidaient dans le parcours qu'elle était amenée à suivre. Plus tard, Lennie a trouvé du travail à Yellowknife pour la Golder Associates Ltée, au site de la mine Giant, en appui aux hydrologues. Ce travail l'a inspiré à travailler davantage sur le traitement de l'eau dans le domaine de l'environnement. « On dirait que c'était écrit dans le ciel », explique-t-elle. « Je fais ce que j'aime tous les jours et je suis enthousiaste à l'idée d'aller travailler. C'est un signe que je vais dans la bonne direction. »

Lennie travaille en vue d'obtenir des crédits scientifiques afin de déposer une demande pour étudier au collège ou à l'université et ainsi approfondir ses connaissances dans le domaine.



Résultats en matière de formation en 2020-2021

L'équipe du PAMG fait le suivi de ses employés ayant participé aux exercices de formation, et ce en fonction du nombre de personnes et du nombre d'heures-personnes. Tenant compte des statistiques de RCAANC et du directeur principal des travaux, les données sur la formation de la main-d'œuvre en 2020-2021 sont résumées dans le tableau 20, par catégorie (habitants du Nord, Autochtones du Nord, employés autochtones, employés visés par les CPA et total¹³).

En 2020-2021, la formation de la main-d'œuvre offerte aux employés du Nord (113) se situait dans la fourchette moyenne des valeurs des années précédentes (102). La formation de la main-d'œuvre pour les employés visés par les CPA (32) a augmenté comparativement à l'année précédente, mais se situait dans la fourchette moyenne depuis 2016-2017. La formation de la main-d'œuvre pour les employés autochtones (68) et les employées (74) a augmenté comparativement aux années précédentes grâce à l'inclusion du programme Dechita Nàowo dans les statistiques de 2020-2021. Le nombre total de personnes formées est demeuré dans la fourchette de l'année précédente.

Tableau 20 : Nombre total de personnes formées et nombre total d'heures-personnes de formation en 2020-2021, par catégorie

Formation de la main-d'œuvre ¹⁴	Nombre total de personnes	Nombre total d'heures-personnes	Nombre de personnes exprimé en pourcentage de tous les employés	Nombre d'heures-personnes exprimé en pourcentage du nombre total d'heures-personnes
Total	228	20 211	100 %	100 %
Employés du Nord	113	19 577	50 %	97 %
Employés du Sud	115	634	50 %	3 %
Employés autochtones	68	18 445	30 %	91 %
Employés visés par les CPA	32	3 235	14 %	16 %
Employées	74	5 747	32 %	28 %

La figure 11 montre le pourcentage de personnes formées par catégorie d'employés, de 2016-2017 à 2020-2021. Le nombre total de personnes formées pour chaque groupe d'employés est demeuré le même ou a augmenté depuis 2016, et la proportion d'employés formés parmi les Autochtones, les employés visés par les CPA et les femmes a augmenté au fil des ans. On ne peut toutefois dégager de tendance en ce qui concerne les employés du Nord, en raison de la grande variabilité des données au fil des ans.

Figure 11 : Pourcentage de personnes formées, par groupe d'employés, de 2016-2017 à 2020-2021



La figure 12 montre le nombre d’heures-personnes de formation, par groupe d’employés, de 2016-2017 à 2020-2021. Bien que le nombre total de personnes formées pour chaque groupe d’employés ait augmenté depuis 2015, la proportion d’employés du Nord et autochtones formés a diminué au fil des ans. Lors des précédents exercices, la formation obligatoire (p. ex. premiers soins et SIMDUT) était exclue des calculs généraux des statistiques sur la formation. À compter de 2019-2020, afin de simplifier le processus, toute la formation est incluse dans les calculs des statistiques sur la formation. Le nombre d’heures-personnes de formation pour les employés du Nord, les employés autochtones et les employés visés par les CPA a donc considérablement augmenté depuis 2016, alors que le nombre d’heures-personnes de formation pour les femmes a augmenté depuis 2017. De plus, une augmentation considérable a été enregistrée en ce qui concerne la formation des employés autochtones, grâce à l’inclusion du programme Dechita Nàowo dans les statistiques de 2020-2021.

Figure 12 : Nombre d’heures-personnes de formation par 200 000 heures-personnes travaillées, par groupe d’employés, de 2016-2017 à 2020-2021



Autres indicateurs de rendement clés liés à la formation

Les autres indicateurs de rendement clés liés à la formation sont les suivants :

- Formation de l’effectif, représentée par les indicateurs suivants (tableau 21) :
 - femmes autochtones du Nord (nombre de personnes, heures-personnes et pourcentage);
 - hommes autochtones du Nord (nombre de personnes, heures-personnes et pourcentage);
 - femmes non autochtones du Nord (nombre de personnes, heures-personnes et pourcentage);
 - hommes non autochtones du Nord (nombre de personnes, heures-personnes et pourcentage).
- Bourses d’études pour le perfectionnement professionnel (nombre de bourses d’études, montant de chaque bourse d’études et nombre de bourses d’études obtenues par groupe prioritaire) – ces données feront l’objet d’un rapport lors de la phase de mise en œuvre.
- Stagiaires autochtones du Nord et stagiaires non autochtones du Nord (nombre, pourcentage du nombre total de stagiaires) – ces données feront l’objet d’un rapport lors de la phase de mise en œuvre.

¹³Le total ne correspond pas à la somme des autres catégories, car il y a un certain chevauchement entre les catégories. En outre, il inclut la formation de tous les employés (y compris ceux qui ne sont pas du Nord).

¹⁴Il peut y avoir recoupement entre ces catégories.

Tableau 21 : Nombre total de personnes formées et nombre total d'heures-personnes de formation, par sous-catégorie d'employés du Nord (Parsons et RCAANC), en 2020-2021

Type d'employé	Nombre total de personnes (y compris les entrepreneurs)	Nombre total d'heures-personnes	Nombre de personnes exprimé en pourcentage de tous les employés	Nombre d'heures-personnes exprimé en pourcentage du nombre total d'heures-personnes
Femmes autochtones du Nord	18	5 511	8 %	27 %
Femmes non autochtones du Nord	10	100	4 %	0,5 %
Hommes autochtones du Nord	49	12 887	21 %	64 %
Hommes non autochtones du Nord	36	1 080	16 %	5 %

Dechita Nàowo

Dans le cadre d'un accord de contribution, le PAMG a financé, en 2020-2021, le programme de formation Dechita Nàowo de la PNDYK. Les programmes de formation et le nombre de participants en 2020-2021 sont résumés ci-dessous.

- Module 1 de la formation BEAHR – Surveillance environnementale de base (10 participants; 2 800 heures pour tous les participants)
- Module 2 de la formation BEAHR – Surveillance environnementale – Réglementation (8 participants; 1 120 heures pour tous les participants)
- Module 3 de la formation BEAHR – Surveillance environnementale – Recherche (5 participants; 350 heures pour tous les participants)
- Module 4 de la formation BEAHR – Assainissement des sites contaminés (8 participants; 2 520 heures pour tous les participants)
- Module 5 de la formation BEAHR – Assistant aux évaluations environnementales de sites (8 participants; 1 120 heures pour tous les participants)
- Formation sur les opérations en matière de déchets dangereux et intervention d'urgence (ODDIU) – (10 participants; 400 heures pour tous les participants)
- Formation pratique des opérateurs d'équipement lourd (11 participants; 5 197,50 heures pour tous les participants)
- Autres – Comprend les formations suivantes : Formation d'orientation, réunion de sécurité, formation des superviseurs (2 participants; 302,50 heures pour les deux participants combinés), et aide-cuisinier (10 participants; 1 294,50 heures pour tous les participants)

Prochaines étapes : formation

Le plan de mise en œuvre a défini un ensemble de mesures relatives à la formation à mener, notamment :

- soutenir l'établissement du nouveau centre de formation (centre de formation de la région de North Slave) en fournissant des informations sur les lots de travaux du projet, les estimations relatives à la main-d'œuvre et les échéanciers;
- contribuer au renforcement des capacités locales d'assainissement (p. ex. continuer à soutenir l'élaboration de plans de formation échelonnés sur cinq ans; mieux comprendre les possibilités de postes à haute capacité et la formation requise).

7.2.4 Mesures et objectifs de nature sociale et multisectorielle

La Stratégie socioéconomique décrit plusieurs répercussions sociales potentielles communes des grands projets dans les communautés du Nord, et souligne que :

« Le recensement des répercussions négatives potentielles lors de la planification du projet et les efforts pour les minimiser grâce à la mise en place de programmes qui aident à atténuer les impacts inévitables constitueront une composante importante de la Stratégie. » [TRADUCTION]

En 2020-2021, l'équipe du projet a cerné des répercussions sociales potentielles au moyen de recherches informatiques ainsi que d'un groupe de discussion. Le tableau ci-dessous fournit un résumé des mesures et des objectifs de nature sociale et multisectorielle qui ont évolué ou ont été réalisés.

Mesure	Livrable
Organiser des groupes de discussion pour approfondir le Plan de mise en œuvre socioéconomique	Comme il est mentionné dans la rubrique portant sur la mobilisation, l'équipe du projet a organisé plusieurs séances de discussion en 2020-2021 afin d'approfondir le Plan de mise en œuvre socioéconomique. L'équipe a également organisé un atelier sur les répercussions sociales (décrit ci-dessous).
Détermination des répercussions sociales	<p>En octobre 2020, l'équipe du projet a organisé un atelier virtuel avec plusieurs organismes dont le mandat porte sur la santé et le bien-être. En plus des membres de l'équipe du projet, 17 participants y ont assisté¹⁵. Parmi les organismes participants figuraient le ministère de la Santé et des Services sociaux du GTNO, l'Association des femmes autochtones du Canada, le service de bien-être communautaire de la PNDYK et l'Institut de recherche en santé circumpolaire, ainsi que plusieurs membres du Groupe de travail socioéconomique. L'atelier visait à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • fournir des informations à jour sur le projet, la Stratégie socioéconomique et le Plan de mise en œuvre socioéconomique; • discuter des répercussions sociales potentielles et des mesures de surveillance et d'atténuation possibles. <p>À la suite de la réunion du groupe de discussion sur les impacts sociaux, l'équipe du projet a préparé un document de gestion des répercussions sociales qui résume les répercussions sociales potentielles ainsi que les mesures d'atténuation connexes.</p>

Prochaines étapes : aspects sociaux et multisectoriels

Le plan de mise en œuvre a défini un ensemble de mesures sociales à mener, notamment :

- continuer à établir des relations et à communiquer la demande de main-d'œuvre aux fournisseurs de services sociaux concernés.
- déterminer les mesures déjà adoptées sur le site et celles qui peuvent être adoptées pour réduire les répercussions sociales (p. ex. veiller à ce que des programmes de sensibilisation et de dépistage des drogues et de l'alcool soient en place; offrir des ateliers d'éducation financière).

¹⁵ Services publics et approvisionnement Canada (SPAC); gouvernement des Territoires du Nord-Ouest, Environnement et Ressources naturelles; et Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada (RCAANC).

8.0 CONCLUSION

En 2020-2021, le PAMG a franchi une étape importante et a obtenu un permis d'utilisation des eaux et un permis d'utilisation des terres. Bien que les exigences et les restrictions continues en matière de sécurité liées à la COVID-19 aient créé certaines difficultés quant à la manière dont l'équipe du projet a mené ses activités tout au long de l'année, d'importants progrès ont été réalisés tout en respectant le plan et les procédures d'intervention du site en réponse à la COVID-19. Le PAMG a poursuivi les opérations sur le site (entretien et maintenance), les activités d'atténuation des risques immédiats, la mobilisation de la collectivité et les études sur la santé tout en progressant dans l'examen et la nouvelle présentation des plans de gestion et de surveillance et d'autres exigences prévues par le permis d'utilisation des eaux afin de préparer les premiers travaux d'assainissement qui débiteront en 2021-2022.

En 2021-2022, l'équipe du projet prévoit d'entamer ou de poursuivre les activités suivantes :

- construction de la décharge de déchets non dangereux;
- poursuite de la stabilisation des chambres souterraines;
- construction de la première des quatre plateformes de congélation, y compris des travaux de dynamitage;
- exploitation et entretien en continu de l'usine de traitement des effluents;
- gestion des déchets, y compris le stockage temporaire des déchets dangereux;
- gestion des eaux usées et des eaux grises;
- mesures temporaires d'amélioration des routes pour faciliter le transport des débris du lotissement urbain vers le site d'enfouissement.

L'équipe du PAMG continuera de produire des rapports annuels pour décrire l'avancement des travaux et le rendement de ceux-ci. Dans un souci d'amélioration continue, nous vous invitons à nous faire part de vos commentaires au sujet du rapport et de la façon dont il peut être amélioré.

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour formuler des commentaires sur le rapport, veuillez communiquer avec:

Natalie Plato, Directrice Adjointe du PAMG

natalie.plato@canada.ca

867-669-2838





9.0 RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES DE TOUTES LES SOURCES UTILISÉES

- AECOM Canada Ltée. (2017). *Akaitcho Deep Well Pump Station*. Edmonton : Préparée pour Services publics et Approvisionnement Canada.
- AECOM Canada Ltée. (2018). *Climate Change Review*. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- AECOM Canada Ltée. (2019a). *Giant Mine Coarse Grain Borrow Source Acid Rock Drainage / Metal Leaching Geochemical Assessment*. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- AECOM Canada Ltée. (2019b). *Giant Mine Remediation Project: New Water Treatment Plant – Substantive Design and Cost Estimate Process Selection Report*. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- AECOM Canada Ltée. (2019c). *Upgrade Options to Improve Mine Water Effluent Quality and Maintain Plant Reliability*. Yellowknife : Services publics et Approvisionnement Canada.
- AECOM Canada Ltée. (2019d). *Water Treatment Plant Location, Discharge Line and Outfall Assessment Report*. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- AECOM Canada Ltée. (2020a). *Downgradient of Dam 3 Pond Water Impacted Area Background and Remedial Options Analysis*. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- AECOM Canada Ltée. (2020b). *Giant Mine Site-Wide Infrastructure Assessment*. Yellowknife : Services publics et Approvisionnement Canada.
- AECOM Canada Ltée. (2020c). *Water Treatment Plant - Preliminary Design Report*. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- Canada North Environmental Services. (2018). *Giant Mine Human Health and Ecological Risk Assessment*. Markham, Ontario : Services publics et Approvisionnement Canada.
- Chan, L., Rosol, R., Cheung, J., Parajuli, R., Hu, X., & Yumvihoze, E. (2019). *Health Effects Monitoring Program in Ndilo, Dettah and Yellowknife: Progress Report: Results from the Phase I Baseline Study (2017-2018)*. Ottawa : Université d'Ottawa.
- Contango. (2019a). *Giant Pilot-Scale PTS Study Report*. Edmonton : Golder Associates Ltée
- Deloitte LLP (2019a). *Development of Options for Consideration for Long Term Funding for Giant Mine*. Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada.
- Environnement Canada. (2012). *Guide technique pour l'étude de suivi des effets sur l'environnement des mines de métaux*. Ottawa (Ontario) : Bureau national du suivi des effets sur l'environnement, Environnement Canada.
- CSMG. (2020). *2020 RAPPORT ANNUEL*.
- Golder Associates Ltée. (2018). *Chamber 15 Arsenic Waste Updated Disposal Options*. Edmonton.
- Golder Associates Ltée. (2019a). *2018 Contaminated Soil and Sediment Update*. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- Golder Associates Ltée. (2019b). *2019 ANNUAL GEOTECHNICAL INSPECTION – SITE VISIT SUMMARY [TECHNICAL MEMORANDUM]*. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- Golder Associates Ltée. (2019c). *2019 Annual Geotechnical Inspection of Dams*. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- Golder Associates Ltée. (2019d). *2019 Giant Mine Bird Activity Survey [Technical Memorandum]*. Préparé pour Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC).
- Golder Associates Ltée. (2019e). *BAKER CREEK AND YELLOWKNIFE BAY FISH AND FISH HABITAT ASSESSMENT – 2019 FIELD WORK SUMMARY*. Edmonton : Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- Golder Associates Ltée. (2019f). *GIANT MINE AQUATIC MONITORING - CURRENT REFERENCE AREAS – FINAL [Technical Memorandum]*. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- Golder Associates Ltée. (2019g). *PROJET D'ASSAINISSEMENT DE LA MINE GIANT- General Design: Mine Water Intake Assessment Report*. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- Golder Associates Ltée. (2019h). *Open Pit Closure Design - Design Basis Technical Memo*. Services publics et Approvisionnement Canada.

- Golder Associates Ltée. (2019i). *Operation, Maintenance and Surveillance Manual for Giant Mine Dams*. Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada.
- Golder Associates Ltée. (2019j). *Remedial Options / Scenarios for Deep Contaminated Materials, Giant Mine Remediation Project*, NT. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- Golder Associates Ltée. (2020a). *Fine Grained Borrow Characterization*. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- Golder Associates Ltée. (2020b). *Giant Mine 2019 MDMER RAPPORT ANNUEL*. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada (PSPC).
- Golder Associates Ltée. (2020c). *Giant Mine Openings to Surface: Site Investigation and Closure Design Options Report*. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- Golder Associates Ltée. (2020e). *Potential Fine Grained Borrow Geophysical Investigation 2018*. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- Golder Associates Ltée. (2020f). *Small Mammal and Vegetation Sampling*. Yellowknife : Services publics et Approvisionnement Canada.
- Golder Associates Ltée. (2020g). *Updated Hydrogeological Assessment - 3D Underground Model*. Edmonton : Services publics et Approvisionnement Canada.
- Golder Associates Ltée. (2020h). *Monitoring Program Final Interpretative Report Phase 6 Environmental Effects*. Présenté à AECOM Canada Ltée. Golder DCN: 18104954-065-R-Rev0-64000.
- Golder Associates Ltée. (2021a). *PROJET D'ASSAINISSEMENT DE LA MINE GIANT- Annual Water Monitoring Report 2020*. Edmonton (Alberta) : Services publics et Approvisionnement Canada (SPAC).
- Golder Associates Ltée. (2021b). *PROJET D'ASSAINISSEMENT DE LA MINE GIANT- Aquatic Effects Monitoring Program 2020 RAPPORT ANNUEL*. Numéro de référence Golder 18104954-094-R-Rev0-700.
- Gouvernement du Canada. (2002). *Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants* (DORS/2002-222). Récupéré sur Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants: <https://laws-lois.justice.gc.ca/fra/reglements/DORS-2002-222/page-1.html>
- Mackenzie Valley Review Board. (2013). *Report of Environmental Assessment and Reasons for Decision: PROJET D'ASSAINISSEMENT DE LA MINE GIANT EA0809-001*. Mackenzie Valley Environmental Impact Review Board. Récupéré sur http://reviewboard.ca/upload/project_document/ea0809-001_giant_report_of_environmental_assessment_june_20_2013.pdf
- Parsons (2020). *Giant Mine Remediation Project: COVID-19 Update - December 10, 2020*. Calgary (Alberta) : Parsons.
- Parsons (2021). *GMRP 2020-21 spills log*.
- Projet d'assainissement de la mine Giant. (2007). *Plan d'assainissement de la mine Giant*. Yellowknife : Affaires Autochtones et Développement du Nord.
- Projet d'assainissement de la mine Giant. (2018a). *Le trioxyde de diarsenic et les problèmes souterrains à la mine Giant*. Récupéré sur Affaires autochtones et Développement du Nord Canada: <https://www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1100100027413/1100100027417>
- Projet d'assainissement de la mine Giant. (2018b). *Rapport annuel 2017-2018 du projet d'assainissement de la mine Giant : Vers l'assainissement*.
- Projet d'assainissement de la mine Giant. (2019a). *Plan de fermeture et de remise en état*. RCAANC et GTNO.
- Projet d'assainissement de la mine Giant. (2019b). *Engagement Log and Engagement Summaries 2016 - 2018*. RCAANC et GTNO.
- Projet d'assainissement de la mine Giant. (2019c). *Plan de gestion et de surveillance des résidus*.
- Projet d'assainissement de la mine Giant. (2020a). *Borrow Partial 3D Renderings - Engagement Slides*. Projet d'assainissement de la mine Giant.
- Projet d'assainissement de la mine Giant. (2021). *2020 Annual Water Licence Report*. Présenté à l'Office d'examen des répercussions environnementales de la vallée du Mackenzie conformément à la condition 20, partie B, du permis d'utilisation des eaux MV2007L8-0031.
- Projet d'assainissement de la mine Giant. (2021a). *PROJET D'ASSAINISSEMENT DE LA MINE GIANT MV2007L8-0031 - 2020 Annual Water Licence Report*. Yellowknife (Nunavut) : Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada.
- Projet d'assainissement de la mine Giant. (2021b). *NCSP Regional Project Risk Register*. Feuille de calcul Excel.
- Projet d'assainissement de la mine Giant. (2021d). *Wildlife and Wildlife Habitat Management and Monitoring Program*. Présenté à l'Office d'examen des répercussions environnementales de la vallée du Mackenzie conformément aux permis d'utilisation des terres MV2019X0007, condition 53, et conformément aux directives énoncées par l'Office.
- RCAANC. (2019a, 14 août). *Mai/juin 2019 : Que se passe-t-il à la mine Giant?* Récupéré sur Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada : <https://www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1565725334962/1565725386235>
- RCAANC. (2019b, 18 avril). *Avril 2019 : Que se passe-t-il à la mine Giant?* Récupéré sur Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada: <https://www.aadnc-aandc.gc.ca/fra/1560957679224/1560957745642>
- RCAANC. (2019c). *Giant QRA Plain Language Report*. Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada.
- RCAANC. (2021a). *RE: PROJET D'ASSAINISSEMENT DE LA MINE GIANT MV2007L8-0031 Annual Review of Plans & Programs*. Yellowknife, NT: Giant Mine Remediation Project.
- RCAANC. (2021b, 5 mai). *Que se passe-t-il à la mine Giant?* Récupéré sur Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada: <https://www.rcaanc-cirnac.gc.ca/fra/1612298764633/1617982723102>
- Shin Shiga Consulting. (2020). *Summary of Traditional Land-Use by the Indigenous Métis People in the Yellowknife Bay Area*.
- SLR Consulting. (Canada) Ltd (2021). *GIANT MINE REMEDIATION PROJECT: Ambient Air Quality Monitoring Program RAPPORT ANNUEL - 2020*. Yellowknife (Nunavut) : Parsons Inc.
- SRK Consulting. (2020). *Giant Mine 2019 Dam Safety Review Report*. Project No: 1CI01.044. Préparé pour la Direction générale du Programme des sites contaminés du Nord, Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada.
- Yellowknives Dene First Nation & Trailmark Systems. (2019). *YKDFN Knowledge of Giant Mine and Perspectives on the Giant Mine Remediation Project*.

APPENDICES

Appendice A: Entente en matière d'environnement – Harmonisation des rapports

Appendice B: Liste des études et des rapports en 2020-2021

Appendice C: Risques liés au projet

Appendice D: Progrès réalisés en ce qui concerne les mesures d'évaluation environnementale et suggestions

Appendice E: Renseignements supplémentaires sur les paramètres de surveillance

Appendice F: Émissions de gaz à effet de serre



APPENDICE A – ENTENTE EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT – HARMONISATION DES RAPPORTS

Un facteur important de l'élaboration du rapport annuel du PAMG est l'Entente en matière d'environnement (EME), dont la signature est exigée par la mesure 7 du document The Report of Environmental Assessment and Reasons for Decision (Mackenzie Valley Review Board, 2013) [en anglais uniquement]. Cette entente met sur pied un comité de surveillance indépendant pour le projet (le CSMG). Elle a été signée en juin 2015 par RCAANC (anciennement Affaires autochtones et Développement du Nord Canada [AADNC]), le gouvernement des Territoires du Nord-Ouest (GTNO), la Ville de Yellowknife, la Première Nation des Dénés Yellowknives (PNDYK), Alternatives North et l'Alliance Métis North Slave (AMNS).

L'article 5 de l'EME prévoit que les promoteurs prépareront, remettront au CSMG et rendront public un rapport annuel sur le projet chaque année, qui sera présenté au CSMG au plus tard le 1er octobre de chaque année, à compter du 1er octobre 2016 (pour le rapport portant sur l'exercice 2015-2016).

L'EME précise les éléments qui doivent être inclus dans chaque rapport annuel. Le tableau ci-dessous décrit chaque exigence et indique où se trouve le contenu s'y rattachant dans le présent rapport.



Section du rapport	Exigence de l'Entente en matière d'environnement
Résumé opérationnel	Résumé des principales activités opérationnelles du projet et des dépenses qui y sont associées
Progression de la conception de l'environnement Santé et sécurité Collectivité	Résumé des autres avancées importantes concernant le projet
Environnement Santé et sécurité	Résumé des résultats ou des conclusions de toute la surveillance effectuée dans le cadre des programmes et des plans environnementaux et description des mesures prises ou prévues pour mettre en œuvre la gestion adaptative
Environnement : Air Environnement : Eaux	Évaluation de l'efficacité des mesures déjà prises pour donner suite aux résultats ou aux conclusions de toute la surveillance effectuée dans le cadre des programmes et des plans environnementaux
Progression de la conception Résumé opérationnel Environnement : Eaux; Terres Appendice B : Études	Résumé de toutes les études environnementales ou d'ingénierie réalisées par les promoteurs en ce qui a trait au projet
Ne s'applique pas pour l'année visée par le rapport	Résumé de tous les changements apportés ou prévus aux programmes et aux plans environnementaux
Résumé opérationnel	Résumé de toutes les vérifications environnementales du projet et réponse des promoteurs à la vérification
Résumé opérationnel Environnement	Résumé des déversements, des accidents ou des défaillances importantes, et résumé des interventions des promoteurs
Résumé opérationnel	Liste des inspections, des rapports ou des directives réglementaires et résumé des réponses des promoteurs aux questions soulevées, le cas échéant, à la suite de ces inspections, de ces rapports ou de ces directives
Environnement Santé et sécurité Collectivité	Analyse des tendances qui se dégagent des données liées aux effets sur l'environnement au fil du temps
Collectivité : Mobilisation	Résumé des activités importantes en matière de mobilisation du public, des questions soulevées comme étant des préoccupations du public, ainsi que les réponses des promoteurs
État d'avancement et plans Résumé opérationnel En conclusion	Résumé des principales activités opérationnelles prévues pour la prochaine année et des dépenses prévues qui y sont associées, sous réserve de la nécessité de protéger des informations financières sensibles d'un point de vue commercial
Progrès réalisés en ce qui concerne les mesures d'évaluation environnementale Appendice D	Résumé des progrès réalisés dans le cadre du projet, y compris en ce qui concerne les mesures de la Loi sur la gestion des ressources de la vallée du Mackenzie, les suggestions de l'Office d'examen des répercussions environnementales de la vallée du Mackenzie et les engagements des promoteurs
Références	Références à toutes les sources utilisées par les promoteurs pour parvenir aux conclusions qui figurent dans le rapport annuel
Résumé en langage clair	Résumé du rapport annuel dans un langage clair et simple

APPENDICE B – LISTE DES ÉTUDES ET DES RAPPORTS EN 2020–2021

Le tableau 22 résume les études environnementales et les études techniques réalisées par l'équipe du PAMG en 2020-2021. Il comprend les études terminées et plusieurs autres qui sont encore en cours. Bon nombre de ces études visent à fournir les renseignements nécessaires à la conception de la fermeture, tandis que d'autres sont des programmes de surveillance visant à assurer la sécurité des collectivités avoisinantes pendant l'exploitation actuelle du site. Le présent rapport contient plus de détails sur ces études.

Tableau 22 : Études entreprises en 2020-2021

Thème	Étude/rapport
Conception	<ul style="list-style-type: none"> Note technique sur l'analyse des lacunes relatives au barrage 1 Étude du contrefort du ruisseau Baker – Rapport d'étude géotechnique sur les fissures de tension de la fosse de type C1 Examen de la performance natatoire à la station de traitement de l'eau (STE) proposée Rapport annuel sur la surveillance géotechnique – 2020 Analyse de la brèche du barrage et étude sur les inondations Évaluation de la stabilité de la route 15 et de la chambre 14 dans la zone AR1 Évaluation du ponceau du ruisseau Trapper Rapport d'évaluation de la stabilité des pentes du barrage Rapport d'évaluation des options pour l'aire des résidus miniers de l'estran et l'aire des sédiments près des rives Rapport d'évaluation de la stabilité des pentes du barrage B2 Programme des sols contaminés – Enquête sur une sous-station de la Société d'énergie des Territoires du Nord-Ouest
Air	<ul style="list-style-type: none"> Rapport annuel sur le programme de surveillance de la qualité de l'air ambiant – 2020
Eau	<ul style="list-style-type: none"> Rapport annuel sur le Programme de surveillance des répercussions sur le milieu aquatique (PSRMA) – 2020 Rapport annuel sur les permis d'utilisation des eaux – 2020 Rapport d'interprétation final de la phase 6 du Programme d'étude de suivi des effets sur l'environnement Évaluation du programme sur les eaux de ruissellement Étude sur l'échantillonnage non létal des tissus de poissons Modèle de bilan hydrique : Mise à jour 2020 Rapport annuel sur la surveillance de l'eau – 2020
Santé et sécurité	<ul style="list-style-type: none"> Rapport de l'examen de la sécurité des barrages – 2019 Résultats de l'examen de la sécurité des barrages de 2019 et plan de mise en œuvre Programme de suivi des effets sur la santé (étude de la santé – en cours)

APPENDICE C – RISQUES LIÉS AU PROJET ET MESURES D'ATTÉNUATION

La gestion des risques est une activité de gestion importante et continue du PAMG depuis 2002-2003. Les risques concernent les incertitudes, ou inconnues, ainsi que l'incidence qu'elles pourraient avoir sur les objectifs du projet, comme celui de minimiser les impacts sur l'environnement. La gestion des risques comprend le recensement et l'interprétation des risques, l'établissement de leur ordre de priorité (faible ou élevé) et la prise des mesures nécessaires pour éviter les risques ou pour réduire leurs répercussions dans l'éventualité où ils se concrétiseraient. Les organisations ayant des processus de gestion des risques rigoureux sont mieux en mesure de prévoir, d'éviter ou de réduire l'incidence et la probabilité des risques, si ces derniers venaient à se produire.

Le PAMG comprend une procédure et un processus de gestion des risques¹⁶ visant à réduire les risques à des niveaux acceptables (p. ex. risques hérités du passé; voir l'encadré) et à gérer les risques qui peuvent augmenter avec les activités du projet (p. ex. risques associés aux activités du projet; voir l'encadré).

Exemples de risques pour le PAMG

- Risques hérités du passé** : risques liés à l'infrastructure (p. ex. barrages) et aux conditions environnementales (p. ex. chambres souterraines) provenant de l'ancienne exploitation minière et qui pourraient entraîner des répercussions sur la santé humaine et l'environnement. Le rejet de trioxyde de diarsenic en provenance des chambres souterraines ou encore le décès ou les blessures d'un intrus tombé dans une ouverture de la mine en sont deux exemples.
- Risques associés aux activités** : risques liés au projet d'assainissement et aux activités visant à réduire les risques existants. Ces risques comprennent les risques relatifs à la portée, au budget, à l'échéancier, à la santé et la sécurité des travailleurs et à l'environnement avoisinant. À titre d'exemples, il est possible de mentionner : retards dans les travaux (et répercussions sur les coûts), effets sur la santé et la sécurité des travailleurs pendant la réalisation des activités d'assainissement (p. ex. déplacement de terre) et pollution atmosphérique attribuable à la poussière générée par les travaux d'assainissement.

La gestion des risques a orienté la prise de décisions pour le projet de nombreuses façons. Lorsque le processus de gestion des risques a été mis en œuvre en 2002-2003, la détermination des divers risques liés à l'accès du public a mené à l'application d'une vaste gamme de mesures de sécurité afin d'empêcher les gens d'y entrer. Plus récemment, la détermination des risques importants liés au complexe de grillage, au ruisseau Baker et à l'instabilité des chambres souterraines a entraîné l'élaboration d'un plan de stabilisation du site. Il s'agit d'un ensemble de mesures d'assainissement (y compris la démolition du complexe de grillage) qui ont été approuvées et mises en œuvre plus tôt que prévu afin de réduire au minimum les effets sur la santé et la sécurité humaine et sur l'environnement. Un aperçu des risques hérités du passé et des risques associés aux activités du PAMG ainsi que des activités de traitement des risques connexes est présenté ci-après.

¹⁶ La procédure et le processus en matière de gestion des risques du PAMG sont conformes aux pratiques exemplaires et à la norme de gestion des risques à l'échelle internationale (CAN/CSA ISO 31000-10 [C2015]).

Résumé du profil de risque – 2020–2021

Cette section résume le profil de risque du PAMG en 2020-2021. L'information est tirée du registre des risques du PAMG (un imposant fichier Excel). Elle résume le nombre de risques par statut (actif, clos) et par catégorie (p. ex. barrages), la répartition des risques selon leur niveau (faible, modéré) et leur type (associés aux activités ou hérités), les facteurs de risques actifs et le profil historique depuis 2010.

Un rapport sommaire plus détaillé est publié séparément. Il décrit chaque risque actif, son déclencheur, son ampleur et le traitement correspondant.

(Projet d'assainissement de la mine Giant, 2021b)

NOMBRE DE RISQUES PAR TYPE

Total de risques actifs	108
Total de risques fermés	161
Nombre total de problèmes ou enjeux	3

Figure 13 : Résumé du profil de risque du PAMG

NOMBRE DE RISQUES ACTIFS PAR CATÉGORIE



25 BÂTIMENTS ET STRUCTURES



17 ZONES SOUTERRAINES



14 BARRAGES



13 L'INFRASTRUCTURE



4 TRAITEMENT DE L'EAU



3 FOSSES À CIEL OUVERT



6 RESSOURCES HUMAINES

2 SANTÉ ET SÉCURITÉ GÉNÉRALE

0 SOLS CONTAMINÉS

1 AUTRES – TECHNIQUE

3 GOUVERNANCE

1 FINANCEMENT



3 RÉSIDUS MINIERS ET LES SÉDIMENTS



4 DIVERSIONS



2 MOBILISATION



3 APPROVISIONNEMENT



2 PLANIFICATION ET CONTRÔLES



3 RÉGLEMENTATION



2 RÉSERVOIRS D'ESSENCE

0 STÉRILES

0 BARILS DE DÉCHETS ET DÉBRIS DE CHANTIER

0 FRAUDE

0 AUTRES – GESTION

Figure 14 : Risques actifs par niveau

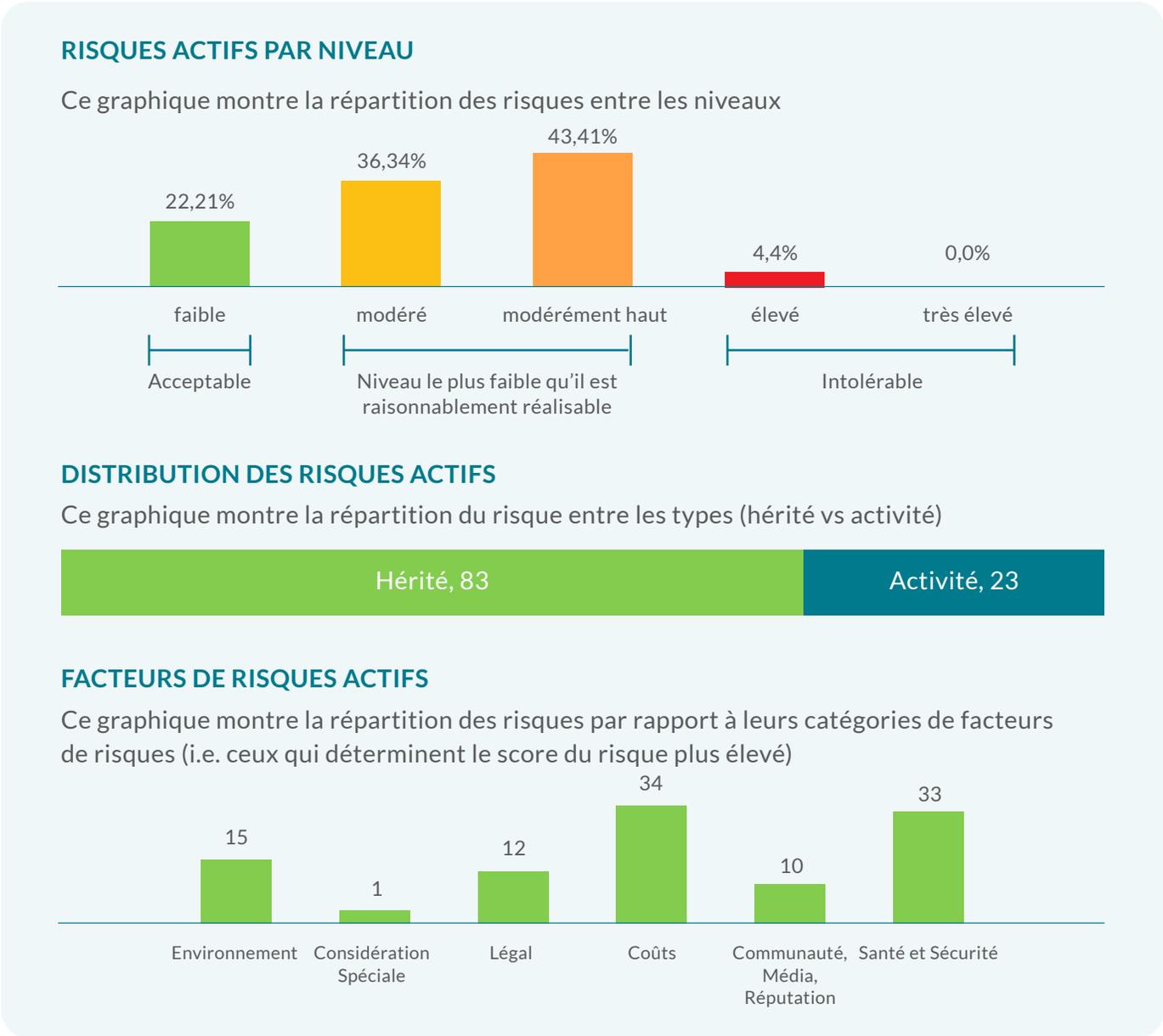
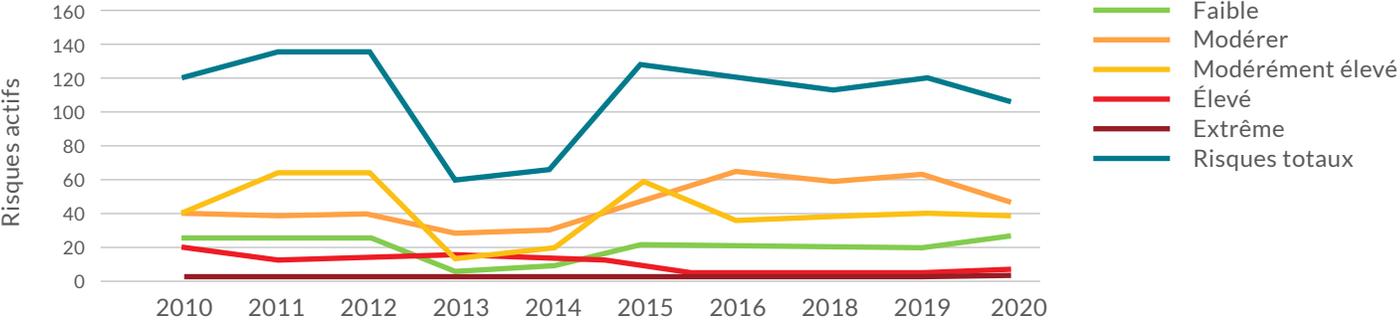


Figure 15 : Profil de risque historique

Ce graphique présente les chiffres des risques historiques par niveau et par type, tels qu'ils sont saisis dans l'onglet Historique des risques



La diminution des risques témoigne d'un changement dans la façon dont les risques ont été saisis dans le processus de catégorisation des risques

APPENDICE D – PROGRÈS RÉALISÉS EN CE QUI CONCERNE LES MESURES D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET SUGGESTIONS – TABLEAUX DÉTAILLÉS

Le présent appendice fournit des précisions sur les progrès réalisés à l'égard des mesures énoncées dans le document *The Report of Environmental Assessment and Reasons for Decision (Office d'examen des répercussions environnementales de la vallée du Mackenzie, 2013)* [en anglais uniquement], et sur ce qui est prévu pour 2020-2021. Dans ces tableaux, « le projet » s'entend du PAMG. La formulation utilisée dans la colonne « Mesure » est tirée directement du document *The Report of Environmental Assessment and Reasons for Decision (Office d'examen des répercussions environnementales de la vallée du Mackenzie, 2013)* [en anglais uniquement].

Tableau 23 : Tableau de suivi des mesures découlant de l'évaluation environnementale à la mine Giant (en mars 2021)

#	Mesure	État d'avancement	Commentaires concernant l'état d'avancement du PAMG
1	Afin d'empêcher les répercussions néfastes considérables sur l'environnement et d'éloigner la préoccupation importante du public découlant des délais perpétuels proposés, le projet sera réalisé seulement en tant que solution provisoire, pendant au maximum 100 ans.	Aucune mesure requise	La période de fermeture est de 100 ans, tel qu'il est indiqué dans le PFRE.
2	Tous les 20 ans après le début de la mise en œuvre du projet, le promoteur demandera une évaluation indépendante du projet en vue d'évaluer son efficacité à ce jour et de déterminer si une meilleure approche peut être définie. Ainsi : <ol style="list-style-type: none"> 1. les recherches qui se poursuivent seront prises en compte; 2. la démarche sera participative; 3. l'évaluation respectera les exigences de l'équité procédurale et sera transparente par nature. <p>Si l'évaluation périodique permet de définir une meilleure approche qui soit réalisable et rentable, le promoteur mènera une étude plus approfondie et rendra publics l'étude et ses résultats.</p>	Futures mesures requises	L'article 8 de l'EME du 9 juin 2015 a officialisé davantage le processus par lequel la future évaluation indépendante du projet serait menée. L'entente garantit que l'évaluation indépendante du projet est effectuée d'une manière qui tient compte des résultats de la recherche en cours, qu'elle est de nature participative et transparente et qu'elle respecte les exigences de l'équité procédurale.
3	Pour faciliter les recherches actives sur les technologies émergentes en vue de trouver une solution permanente pour le traitement de l'arsenic au site de la mine Giant, le promoteur financera l'activité de recherche, sur les conseils des intervenants et des parties susceptibles d'être touchées, par l'entremise du CSMG. Le financement continu de cette activité de recherche, de même que les ressources supplémentaires requises pour gérer sa coordination, seront négociés et inclus dans le cadre de l'EME précisée dans la mesure 7, et ils utiliseront au mieux les institutions et les programmes de recherche existants. Par l'entremise de l'activité de recherche, le CSMG s'assurera, de temps à autre : <ol style="list-style-type: none"> 1. que des rapports sur les technologies émergentes pertinentes sont produits; 2. que les priorités en matière de recherche sont définies; 3. que le financement de la recherche est administré; 4. que les résultats de la recherche sont rendus publics; 5. que les résultats de chaque cycle sont appliqués au cycle suivant de ces étapes. 	Terminé	Les articles 7 et 11 de l'EME du 9 juin 2015 prévoient un engagement en matière de financement pour que l'organe de surveillance (qui sera connu publiquement comme le comité de surveillance de la mine Giant, ou [CSMG]) gère un programme de recherche, tel que requis par la mesure 3. Le financement initial a été distribué pour cette mesure en 2016-2017 et est continu.

#	Mesure	État d'avancement	Commentaires concernant l'état d'avancement du PAMG
4	<p>Le CSMG fournira les résultats de la recherche financée par le promoteur aux évaluations périodiques du projet décrites dans la mesure 2. Si la recherche financée entre ces évaluations périodiques de 20 ans permet de trouver de meilleures options technologiques, celles-ci seront rapportées publiquement par le CSMG à l'intention des parties, du promoteur et du public au Canada. Le promoteur tiendra compte de ces technologies et prendra des décisions concernant leur faisabilité. Il annoncera publiquement les décisions prises.</p>	Terminé	<p>Le CSMG a tenu un atelier de recherche en mars 2018 et a négocié un protocole d'entente avec l'Université de Waterloo pour que les chercheurs du programme TERRE-NET établissent une relation de recherche officielle en vue de trouver d'autres options technologiques pour une solution d'assainissement permanente dans le cas de la poussière de trioxyde de diarsenic stockée sur le site de la mine Giant. À l'heure actuelle, la recherche est axée sur la stabilisation de la poussière. L'extraction sûre de la poussière constituera un prochain point de mire.</p>
5	<p>Afin d'atténuer les effets défavorables importants qui peuvent par ailleurs survenir, le promoteur demandera une évaluation quantitative des risques (EQR) qui devra être réalisée de manière indépendante avant l'obtention des approbations réglementaires par le projet. Cette évaluation comprendra :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. des seuils d'acceptabilité explicites, déterminés en consultation avec les collectivités susceptibles d'être touchées; 2. un examen des risques d'un point de vue global, qui intègre la combinaison des conséquences environnementales, sociales, sanitaires et financières; 3. les événements possibles dans le pire scénario (faible fréquence, mais conséquences graves); 4. d'autres considérations énoncées à l'appendice D du rapport d'évaluation environnementale. <p>À partir de là, le promoteur définira toute amélioration qu'il convient d'apporter au projet et cerner les mesures de gestion qui permettront d'éviter les risques inacceptables prévus ou d'en atténuer la gravité.</p>	Autorisation	<p>Les services d'un consultant indépendant (Wood) ont été retenus en 2018 pour l'EQR. Un autre consultant a été engagé afin d'élaborer le volet de la mobilisation (Stratos). Le rapport et les conclusions seront présentés lors des séances de mobilisation au printemps et à l'été 2020. Le rapport final a été présenté à l'OTEVM en juin 2020.</p> <p>Les résultats continueront d'être présentés dans la documentation du projet, le cas échéant, comme les plans de conception.</p>
6	<p>Le promoteur :</p> <ul style="list-style-type: none"> • étudiera les options de financement à long terme pour la maintenance continue du projet et pour les imprévus, notamment un fonds d'affectation spéciale avec un financement pluriannuel initial; • fera participer les intervenants et le public aux discussions relatives aux options de financement; • rendra public dans un délai de trois ans un rapport détaillé qui décrit son examen des options de financement, en donnant aux intervenants l'occasion de formuler leurs commentaires au sujet du rapport. 	Terminé	<p>Le rapport sur la mesure 6 concernant les options de financement à long terme pour la mine Giant a été achevé en juillet 2019 (Deloitte LLP, 2019a).</p>

#	Mesure	État d'avancement	Commentaires concernant l'état d'avancement du PAMG
7	<p>Le promoteur négociera une entente juridiquement contraignante en matière d'environnement avec, au minimum, les membres du groupe de travail chargé de la surveillance et d'autres organisations représentatives en vue de créer un organe de surveillance indépendant (le CSMG) pour le PAMG. Ces négociations feront fond sur le document de travail existant et l'ébauche d'entente environnementale du groupe de travail chargé de la surveillance de la mine Giant. Ce CSMG existera pour toute la durée de vie du projet, sauf s'il en est convenu autrement par les parties à l'EME. Chacun fera de son mieux pour mettre le CSMG en place aussitôt que possible. Les négociations progresseront de façon importante dans les six mois suivant la décision découlant de l'évaluation environnementale du ministre ou passeront par la médiation. Le promoteur assumera le coût de la médiation éventuelle. L'EME comprendra un mécanisme de règlement de différends en vue d'assurer le respect de l'entente et un mécanisme de financement stable pour le CSMG.</p>	Terminé	<p>Une EME a été signée en juin 2015 à l'issue de négociations avec les six parties concernées (le GTNO, RCAANC, Alternatives North, l'AMNS, la PNDYK et la Ville de Yellowknife). Cette entente a permis de définir le mandat du CSMG. Les détails du mandat du Comité sont fournis dans l'EME relative à la mine Giant et dans les règlements administratifs de l'organisme constitué en société, qui se trouvent sur le site Web du CSMG.</p>
8	<p>Les activités de l'organe de surveillance comprendront ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none"> le suivi des activités de surveillance par le promoteur et des résultats de ces activités, notamment la surveillance de la qualité de l'eau et des effets sur le milieu aquatique, la surveillance de la santé, ainsi que d'autres activités de surveillance; la prise en considération de l'adéquation du financement pour le projet et la recherche continue; la prestation de conseils au promoteur, aux organismes de réglementation et au gouvernement en ce qui concerne l'amélioration continue de la surveillance et de la gestion du projet afin de prévenir les risques et d'atténuer les répercussions potentielles; la communication des conclusions de l'organe de surveillance au grand public et aux collectivités susceptibles d'être touchées, d'une façon qui soit adaptée à leur réalité culturelle. 	Terminé	<p>L'EME prévoit la création d'un comité de surveillance et un financement pour s'acquitter de ces obligations dans l'avenir. L'article 3 de l'entente décrit le mandat du CSMG. L'équipe du PAMG continue de s'associer avec le personnel et les directeurs du CSMG dans le cadre de différentes activités et initiatives de mobilisation, qui sont décrites plus en détail dans le plan de mobilisation.</p>
9	<p>Si nécessaire, le promoteur collaborera avec d'autres ministères fédéraux et territoriaux pour concevoir et mettre en œuvre à Ndilo, à Dettah et à Yellowknife un vaste programme de surveillance des effets sur la santé de la présence d'arsenic et de tout autre contaminant potentiel pouvant découler du projet. Ce programme comprendra des études des effets de base de ces contaminants sur la santé ainsi qu'une surveillance périodique continue. Il sera conçu en fonction des données fournies par :</p> <ul style="list-style-type: none"> Santé Canada, le ministère de la Santé et des Services sociaux du GTNO, la communauté médicale de Yellowknife; les Dénés de Yellowknife et d'autres collectivités susceptibles d'être touchées. <p>L'organe chargé de la surveillance fournira régulièrement des explications sur les résultats de la surveillance, dans un langage clair et en des termes que les profanes pourront comprendre, et communiquera cette information aux collectivités susceptibles d'être touchées, d'une façon qui soit adaptée à leur réalité culturelle.</p>	En cours	<p>Le Programme de suivi des effets sur la santé a été établi en 2017. Laurie Chan et son équipe, à l'Université d'Ottawa, dirigent l'étude. Il s'agit d'un programme de surveillance à long terme qui vise à établir les concentrations d'arsenic et d'autres contaminants qui soulèvent des préoccupations chez les résidents de Ndilo, de Dettah et de Yellowknife. Selon les résultats qui ressortent des données de référence recueillies (en deux séries, en 2018 et en 2019) : les concentrations d'arsenic dans l'urine chez la population générale de Yellowknife sont semblables à celles relevées dans l'Enquête canadienne sur les mesures de la santé (ECMS), laquelle est représentative de la population canadienne en général.</p> <p>D'autres séances d'information publique devaient avoir lieu en mai 2020 afin de fournir plus de détails concernant les résultats et une analyse d'échantillons supplémentaire, mais elles ont été reportées en raison de la COVID-19. Des séances publiques seront organisées lorsque les restrictions en matière de santé publique auront été levées.</p>

#	Mesure	État d'avancement	Commentaires concernant l'état d'avancement du PAMG
10	<p>Le promoteur demandera une évaluation quantitative exhaustive des risques pour la santé humaine. Celle-ci sera réalisée par un évaluateur des risques pour la santé humaine indépendant et qualifié, sélectionné en collaboration avec Santé Canada, les Dénés Yellowknives, la Ville de Yellowknife et le promoteur. L'évaluation devra être achevée avant que le projet reçoive les approbations réglementaires. Elle devra :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. inclure un examen critique de l'évaluation des risques pour la santé humaine de niveau II de 2006 et des précédents rapports d'examen préalable; 2. tenir compte d'expositions et de seuils supplémentaires (tel que précisé dans l'annexe F du rapport d'évaluation environnementale); 3. établir si une évaluation des risques de niveau III est pertinente; 4. fournir au sujet des résultats des explications en langage simple et en des termes que les profanes pourront comprendre, et communiquer cette information aux collectivités susceptibles d'être touchées, d'une façon qui soit adaptée à leur réalité culturelle; 5. donner une interprétation des résultats et des orientations connexes; 6. façonner le vaste programme de surveillance des effets sur la santé (décrit dans la mesure 9 ci-dessus). <p>Le promoteur peut mener l'évaluation des risques pour la santé humaine en même temps que l'évaluation quantitative des risques décrite dans la mesure 5. Selon les résultats de cette évaluation des risques pour la santé humaine, et sur la base des résultats existants du programme de surveillance des effets sur la santé (décrit à la mesure 9 ci-dessus), le promoteur devra, si nécessaire, en réponse à cette information, définir, concevoir et mettre en œuvre les améliorations appropriées en matière de conception, et déterminer les mesures à prendre afin d'éviter ou du moins réduire la gravité des risques inacceptables pour la santé.</p> <p>De même, on révisé la note de bas de page no 133 dans le rapport d'évaluation environnementale (annexe D) pour y inclure, dans son entièreté, la précision suivante : « Y compris le lien de causalité et les pathologies auxquels conclut n'importe quelle étude sur la santé disponible ».</p>	En cours	<p>L'évaluation des risques pour la santé humaine et l'environnement (ERSHE) a été réalisée par Canada North Environmental Services. Elle a été menée avec la participation importante des intervenants, des membres de la collectivité et des détenteurs du savoir traditionnel. Ils sont intervenus relativement à la portée de l'évaluation et à sa mise en œuvre afin de mieux cerner les risques compte tenu des différences dans l'utilisation des terres traditionnelles, l'alimentation et les modes de vie des résidents de Yellowknife, de Ndilo et de Dettah. Le rapport final a été publié en janvier 2018. D'autres communications permettront de s'assurer que les résidents comprennent les résultats de l'étude sur lesquels reposent les avis de santé publique publiés par le ministère de la Santé et des Services sociaux du GTNO.</p> <p>L'équipe du PAMG travaille actuellement à l'étude Hoëla Weteëst'eèdeë sur le bien-être (anciennement appelée l'étude sur les effets du stress) par l'entremise d'une équipe de recherche indépendante de l'Université Wilfrid-Laurier. Dans le cadre de cette étude conçue conjointement avec la PNDYK, les chercheurs de l'Université sont les principaux chercheurs. L'exigence relative à cette étude a été établie à l'annexe F du Rapport d'évaluation environnementale. Elle prévoit l'évaluation des effets indirects des expositions potentielles à l'arsenic sur le mieux-être, y compris le stress. Des discussions sont en cours avec les parties concernées. La mise en œuvre a été retardée en raison des restrictions liées à la COVID-19, mais elle devrait avoir lieu en 2021-2022.</p>

#	Mesure	État d'avancement	Commentaires concernant l'état d'avancement du PAMG
11	<p>Le promoteur, avec la participation constructive de l'organe de surveillance et d'autres parties, évaluera en profondeur les options et les effets environnementaux relatifs à la déviation du ruisseau Baker vers une voie de dérivation au nord, laquelle a déjà été envisagée par le promoteur, ou l'utilisation d'une autre voie qui évite le site minier et qu'il a jugée appropriée. Dans l'année qui suit la réception du permis d'utilisation des eaux pour le projet, un rapport présentant une comparaison des options, y compris la réorganisation en cours sur le site, sera fourni aux autorités de réglementation compétentes, à l'organe de surveillance et au public.</p> <p>Après avoir reçu l'avis de l'organe de surveillance et des autorités de réglementation, le promoteur déterminera et mettra en œuvre l'option privilégiée. Ainsi, le promoteur tiendra compte des conseils de l'organe de surveillance, des autorités de réglementation et du public, et il veillera à ce que les principales considérations dans le choix d'une option soient les suivantes :</p> <p>a) minimiser le risque que le ruisseau Baker pénètre dans les chambres de stockage d'arsenic, les chantiers et les ouvrages souterrains, et qu'il les inonde;</p> <p>b) minimiser l'exposition des poissons du ruisseau Baker à l'arsenic se trouvant dans des sédiments contaminés présents sur le site minier, dans le drainage de surface du site minier ou dans les écoulements des résidus. Si la dérivation hors site est choisie, le promoteur cherchera à obtenir les approbations réglementaires requises pour la réaliser dans un délai de cinq ans après la réception de son permis d'utilisation des eaux.</p>	Terminé	<p>Une évaluation exhaustive des options en matière de dérivation a été entreprise et documentée dans le rapport Baker Creek Diversion : Alternatives Evaluation. L'évaluation comprenait une analyse des différents tracés possibles, en fonction de l'environnement, de la société et de la faisabilité. Le rapport provisoire a été présenté au CSMG, au Groupe de travail du PAMG et au Comité consultatif de la mine Giant (CCMG) de la PNDYK aux fins de commentaires. Les détails de cette activité de mobilisation sont consignés dans le registre de mobilisation. L'appui général à l'égard des recommandations a permis d'établir une option de tracé.</p> <p>Le rapport final a été joint au dossier de la demande de permis d'utilisation des eaux, en tant qu'annexe 5.5A du PFRE.</p> <p>Les mesures prises dans le cadre de la conception du ruisseau Baker pour répondre aux préoccupations a) sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • s'assurer que le ruisseau Baker comprend un chenal géomorphologique incluant un mécanisme d'adduction dans les zones inondables; • concevoir un chenal de fermeture et un mécanisme d'adduction dans les zones inondables en cas d'inondation, jusqu'à la crue maximale probable; sceller les ouvertures en surface de la mine souterraine pour atténuer le risque d'inondation et d'écoulement incontrôlé dans la mine lors d'événements extrêmes, et assurer le remplissage des fosses de manière à offrir une meilleure protection contre les inondations. <p>Les mesures prises dans le cadre de la conception du ruisseau Baker pour répondre aux préoccupations énoncées au point b) sont les suivantes : enlever les résidus miniers présents, le cas échéant, dans le ruisseau Baker, ainsi que les sédiments fins, s'il y a lieu.</p>

#	Mesure	État d'avancement	Commentaires concernant l'état d'avancement du PAMG
12	<p>En vue d'empêcher des effets négatifs importants sur le Grand lac des Esclaves, causés par des eaux de surface contaminées dans le chenal existant ou dans l'ancien chenal du ruisseau Baker, advenant que le ruisseau doive être réorienté pour éviter le site minier, le promoteur s'assurera que la qualité de l'eau au point de rejet du chenal du ruisseau Baker satisfait aux objectifs de qualité de l'eau qui sont propres au site selon le Guide concernant l'application propre à un lieu des recommandations pour la qualité des eaux au Canada du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME).</p>	Terminé	<p>Les objectifs de qualité des eaux qui sont propres à la baie de Yellowknife et visent à la protéger ont été élaborés en fonction du Guide du CCME et sont présentés dans le rapport sur les critères de qualité des effluents. Une modélisation exhaustive, comprenant un modèle de site élaboré dans GoldSim, un modèle de champ proche représentant la zone de mélange (CORMIX) et un modèle 3D de la baie de Yellowknife (GEMSS), a été élaborée à l'appui de l'établissement des critères de qualité des effluents, ainsi que pour démontrer la capacité du projet de respecter les objectifs de qualité de l'eau. Le rapport sur les critères de qualité des effluents comprend la documentation sur la modélisation ainsi que des prévisions sur la qualité future de l'eau dans la baie de Yellowknife. Les objectifs de qualité de l'eau seront atteints à la fin de la phase d'assainissement actif du PAMG et seront également atteints à proximité du point de rejet du chenal du ruisseau Baker (voir la mesure 13), à la limite d'une zone de mélange de 200 m (voir la mesure 15) qui comprend le point de rejet de la nouvelle usine de traitement de l'eau du PAMG et l'influence du ruisseau Baker.</p> <p>Les objectifs de qualité de l'eau qui sont propres au site ont été présentés dans le cadre des mesures préalables à la mobilisation et ont été inclus dans le rapport sur les critères de qualité des effluents qui a été soumis à l'OTEVM en avril 2019 aux fins d'approbation. Ces objectifs ont été examinés lors de la première séance technique tenue par l'OTEVM en juillet 2019 à l'appui du processus de demande de permis d'utilisation des eaux et ont été approuvés par l'OTEVM en juillet 2020. Les critères de qualité des effluents définitifs ont été déterminés par l'OTEVM et pris en compte dans le cadre du permis d'utilisation des eaux du PAMG MV2007L8-0031 délivré le 18 septembre 2020.</p>

#	Mesure	État d'avancement	Commentaires concernant l'état d'avancement du PAMG
13	<p>Le promoteur concevra et, avec les organismes de réglementation pertinents, gèrera le projet, en vue d'assurer qu'en ce qui concerne l'arsenic et tout autre contaminant pouvant poser un problème potentiel, les objectifs de qualité de l'eau qui suivent seront atteints dans le voisinage du point de rejet du chenal existant ou de l'ancien chenal du ruisseau Baker, si celui-ci devait être réorienté pour éviter le site minier, en excluant la portée 0 :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) les changements dans la qualité de l'eau causés par un rejet provenant de l'ancien chenal du ruisseau Baker ne réduiront pas l'abondance ou la diversité des invertébrés benthiques et du plancton; b) les changements dans la qualité de l'eau causés par un rejet provenant de l'ancien chenal du ruisseau Baker ne nuiront pas à la santé, à l'abondance ni à la diversité des poissons; c) les changements dans la qualité de l'eau causés par un rejet provenant de l'ancien chenal du ruisseau Baker n'auront pas d'effets négatifs sur les zones utilisées comme sources d'eau potable; d) les changements dans la qualité de l'eau causés par un rejet provenant de l'ancien chenal du ruisseau Baker n'auront pas d'effets négatifs sur les utilisateurs traditionnels ou les adeptes d'activités de loisirs; e) il n'y a pas d'augmentation des niveaux d'arsenic dans le Grand lac des Esclaves en raison du rejet provenant de l'ancien chenal du ruisseau Baker au-delà des paramètres décrits à la mesure 12. 	Terminé	<p>Les points a) à d) de la mesure 13 seront respectés en établissant des objectifs de qualité de l'eau pour la baie de Yellowknife qui protègent la vie aquatique et l'eau potable. Les concentrations d'arsenic dans le Grand lac des Esclaves, au-delà de la limite de la zone de mélange (à 200 m du bris-lames), n'augmenteront pas par rapport aux concentrations actuelles, tel qu'elles sont présentées dans le rapport sur les critères de qualité des effluents et la documentation à l'appui (voir la mesure 12).</p>



#	Mesure	État d'avancement	Commentaires concernant l'état d'avancement du PAMG
14	Le promoteur ajoutera un processus d'échange d'ions à son procédé de traitement des eaux proposé, en vue de produire un effluent à la station de traitement des eaux qui satisfasse au moins aux normes relatives à l'eau potable de Santé Canada (ne contenant pas plus de 10 µg/L d'arsenic), qui sera rejeté au moyen d'un émissaire d'évacuation situé immédiatement au large du site de la mine Giant, au lieu de passer à travers le diffuseur proposé. Le promoteur atteindra la concentration sans ajouter d'eau du lac pour diluer l'effluent à la station de traitement des eaux.	Terminé	La nouvelle station de traitement des eaux intégrera à son procédé de traitement une technologie d'échange d'ions et rejettera des effluents qui respectent le critère de 10 µg/L d'arsenic. Le point de rejet, qui sera situé aux abords du site de la mine Giant, à proximité du ruisseau Baker, a été établi à la suite d'une analyse des options et de consultations auprès des intervenants. Aucun diffuseur n'a été proposé. Les critères de qualité des effluents définitifs ont été déterminés par l'OTEVM et pris en compte dans le cadre du permis d'utilisation des eaux du PAMG MV2007L8-0031 délivré le 18 septembre 2020.
15	En ce qui concerne l'arsenic et tout autre contaminant potentiellement préoccupant, le promoteur et les organismes de réglementation vont concevoir et gérer le projet de façon à obtenir les résultats suivants : <ol style="list-style-type: none"> 1. la qualité de l'eau à l'émissaire satisfait aux Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada de Santé Canada; 2. les objectifs de qualité de l'eau suivants sont atteints dans le milieu récepteur : <ol style="list-style-type: none"> a) les changements dans la qualité de l'eau causés par le rejet de l'effluent ne réduiront pas l'abondance ou la diversité des invertébrés benthiques et du plancton à 200 mètres de l'émissaire d'évacuation; b) les changements dans la qualité de l'eau causés par un rejet de l'effluent ne nuiront pas à la santé, à l'abondance ou à la diversité des poissons; c) les changements dans la qualité de l'eau causés par le rejet de l'effluent n'auront pas d'effets négatifs sur les zones utilisées comme sources d'eau potable; d) il n'y a pas d'augmentation des taux d'arsenic dans les eaux de la baie de Yellowknife à 200 mètres de l'émissaire d'évacuation; e) il n'y a pas d'augmentation des taux d'arsenic dans les sédiments de la baie de Yellowknife à 500 mètres de l'émissaire d'évacuation. 	Terminé	Tous les paramètres pouvant s'avérer préoccupants seront conformes aux Recommandations pour la qualité de l'eau potable au Canada à la limite de la zone de mélange. Des objectifs de qualité de l'eau propres à la baie de Yellowknife ont été élaborés pour protéger la vie aquatique et l'eau potable, et tous ces objectifs seront respectés à la limite de la zone de mélange. Les concentrations d'arsenic dans le Grand lac des Esclaves, au-delà de la limite de la zone de mélange, n'augmenteront pas par rapport aux concentrations actuelles en raison du rejet des effluents. Voir la mesure 12 pour de plus amples renseignements sur les objectifs de qualité de l'eau et les preuves à l'appui. Les critères de qualité des effluents définitifs ont été déterminés par l'OTEVM et pris en compte dans le cadre du permis d'utilisation des eaux du PAMG MV2007L8-0031 délivré le 18 septembre 2020.
16	Avant la construction, le promoteur modélisera la remise en suspension de l'arsenic à partir des sédiments et la biodisponibilité résultante dans les environs de l'émissaire d'évacuation. Si les résultats de modélisation indiquent que l'émissaire peut remettre en suspension l'arsenic à partir des sédiments, le promoteur modifiera la conception de l'émissaire jusqu'à ce que l'exploitation ne cause pas cette remise en suspension.	En cours	L'équipe du PAMG adopte une approche plus axée sur la protection et atténue le risque de remise en suspension des sédiments par la conception d'une couverture sédimentaire plutôt que par la modélisation. Les critères de conception de l'émissaire comprendront l'exigence voulant que l'on évite la remise en suspension de l'arsenic à partir des sédiments.

#	Mesure	État d'avancement	Commentaires concernant l'état d'avancement du PAMG
17	<p>Avant d'utiliser l'émissaire, le promoteur concevra et mettra en œuvre un PSRMA, qui suffira à déterminer si les objectifs de qualité de l'eau cités dans la mesure 15 sont atteints. Ce programme va :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. à tout le moins, déceler toute accumulation d'arsenic au fil du temps dans l'eau, les sédiments ou les poissons dans l'environnement récepteur; 2. comprendre des lieux de surveillance appropriés près de Ndilq, dans la baie Back et la baie de Yellowknife, en mettant l'accent sur les zones se trouvant aux environs de l'émissaire et les zones utilisées par les personnes; 3. comprendre l'établissement d'une base de référence pour les répercussions sur le milieu aquatique dans la baie Back avant de commencer la construction du projet et l'installation de l'émissaire; 4. être élaboré en fonction des Lignes directrices pour la conception et la mise en œuvre de Programmes de surveillance des répercussions sur le milieu aquatique pour les projets de développement dans les Territoires du Nord-Ouest (juin 2009), d'AANDC, avec des niveaux d'action et un cadre d'intervention correspondants. 	En cours	<p>Le plan de conception du PSRMA couvrant une période allant jusqu'à 2026 (emplacement actuel du rejet) a été soumis à l'OTEVM en avril 2019 et approuvé provisoirement par celui-ci en août 2020. Les détails concernant notamment les conditions relatives au permis d'utilisation des eaux ont été examinés dans le cadre des deux premières séances techniques tenues en juillet et en septembre 2019 et de l'enquête publique tenue en janvier 2020. Le plan a été de nouveau présenté en décembre 2020 aux fins de contrôle de conformité et d'approbation. Un programme de surveillance sur le terrain a été mis en œuvre en 2018-2019 afin d'établir des données de référence concernant les répercussions sur le milieu aquatique dans la baie Back et plus loin ailleurs; ce programme est toujours en cours d'exécution. Le plan de conception du PSRMA sera mis à jour avant la construction de la STE, comme l'exige le permis d'utilisation des eaux.</p>
18	<p>Avant de préparer des chambres et des gradins pour la congélation, le promoteur mènera une EQR exhaustive qui étudiera à la fois les méthodes humides et sèches pour la conception de la congélation initiale, en ce qui concerne les risques actuels et les conséquences d'une future élimination. L'évaluation s'intéressera aux effets potentiels de la congélation proposée et de la méthode de mouillage sur les excavations en décongélation ou congelées, ainsi qu'aux répercussions potentielles des changements de conception continus avant la mise en œuvre du projet. Le promoteur publiera à l'intention du public un rapport en langage clair qui décrira les éléments pris en considération et la conception qui en a résulté.</p>	Terminé	<p>Le rapport de base sur la conception de la congélation, qui a été achevé en 2016, présentait une évaluation de la méthode à sec par rapport à la méthode à l'eau, à l'issue de laquelle la méthode à sec a été retenue. Le rapport en langage clair a été préparé et envoyé au Groupe de travail de la mine Giant et au CCMG de la PNDYK, ainsi qu'à toutes les personnes figurant dans la liste de diffusion par courriel (juin 2019).</p>
19	<p>En tenant compte des résultats de l'évaluation des risques décrite à la mesure 18, le promoteur n'adoptera pas de méthode de congélation réduisant de façon importante les possibilités d'une future élimination de l'arsenic ou toute autre méthode d'assainissement par de nouvelles technologies.</p>	Terminé	<p>Le rapport de base sur la conception de la congélation, qui a été achevé en 2016, présentait une évaluation de la méthode à sec par rapport à la méthode à l'eau. L'équipe du projet a opté pour la méthode à sec qui, combinée à une approche de congélation passive, permettra d'inverser le processus de congélation, au besoin. Cette question est abordée dans l'objectif de fermeture F2 et les critères de fermeture connexes du PFRE.</p>

#	Mesure	État d'avancement	Commentaires concernant l'état d'avancement du PAMG
20	Le promoteur mènera toutes les activités de démolition et de construction majeures susceptibles de libérer d'importantes quantités de poussières ou de contaminants dans l'air lorsque les directions du vent réduiront à leur minimum les risques de soufflage de poussières et de contaminants dans la ville de Yellowknife, à Dettah et à Ndil.	En cours	Le plan de gestion et de surveillance des poussières définit les niveaux de vent à respecter pour l'exécution des activités sur le site, ainsi que les exigences relatives au calendrier des activités, y compris la démolition, qui doit être effectuée lorsqu'on prévoit de faibles vents soufflant dans une direction permettant de réduire à leur minimum les répercussions possibles sur les collectivités locales. De plus, le Plan de surveillance de la qualité de l'air (PSQA) à l'échelle du site est un programme existant et continu qui a été conçu pour s'adapter aux activités changeantes sur le site, et il intégrera toutes les mesures et activités convenables en vue d'atténuer les risques d'exposition aux poussières contaminées, tout au long de la durée de vie du projet. Le PSQA est présenté en annexe du Plan de gestion et de surveillance des poussières.
21	Le promoteur recueillera des données sur les niveaux de poussières et de contaminants provenant du sol et de la végétation, dans les alentours d'activités de remise en état majeures avant et après des activités de démolition ou de construction importantes, qui serviront de référence dans le cadre de toutes les activités de gestion adaptative connexes qui peuvent être réalisées par la suite.	Futures mesures requises	La surveillance des activités, comme les données sur les niveaux de poussières et de contaminants provenant du sol et de la végétation à proximité des zones des principales activités de remise en état, sera définie dans les futures versions du Plan de gestion et de surveillance des poussières, à un moment plus près de la date prévue des activités de démolition. Les détails de la surveillance des poussières prendront en considération le moment de la démolition de chaque bâtiment, les contaminants potentiellement préoccupants, la taille du bâtiment et la quantité de poussière attendue.
22	Le promoteur mènera une étude en vue de déterminer la profondeur appropriée du recouvrement des résidus et du couvercle de la fosse de type B1, en consultation avec Environnement et Changement climatique Canada et les organismes de réglementation responsables, pour s'assurer que la profondeur proposée garantira que le recouvrement des résidus et le couvercle de la fosse de type B1 ne sont pas mis en péril par la croissance de la végétation. Le promoteur fournira un rapport de cette étude à l'OTEVM avant que ce dernier délivre un permis d'utilisation des eaux pour le projet.	Terminé	Dans le cadre du processus de consultation relative à la conception de la surface, certaines parties touchées ont dit préférer une couverture rocheuse non végétalisée. Le choix d'une couverture rocheuse, tel qu'il est énoncé dans le PFRE, tient compte de la préoccupation selon laquelle la croissance de la végétation pourrait compromettre la couverture. À la suite des commentaires reçus pendant le processus de consultation et du choix d'une couverture rocheuse, cette mesure a été prise en compte.
23	Le promoteur travaillera en collaboration avec les autorités de réglementation responsables et les parties intéressées en vue d'élaborer et de présenter un plan de gestion et de surveillance des résidus avant de recevoir les approbations réglementaires. En plus de définir les enjeux potentiels pour la gestion des résidus, ce plan définira des mesures d'atténuation en vue d'empêcher les problèmes liés à la défaillance du recouvrement des résidus, et il comprendra la prise en considération du couvercle de la fosse de type B1, le cas échéant.	En cours	Un plan de gestion et de surveillance des résidus (version 1.0) a été élaboré dans le cadre de la demande de permis d'utilisation des eaux et approuvé (pour la phase 1). Une version révisée du plan de gestion et de surveillance des résidus devrait être présentée d'ici l'été 2022.
24	Le promoteur empêchera physiquement l'accès des véhicules tout terrain au recouvrement des résidus et au couvercle de la fosse de type B1 afin d'empêcher l'érosion de la surface ou toute autre altération de celle-ci. Le promoteur contrôlera l'efficacité de cette prévention et prendra toutes les mesures de gestion supplémentaires s'avérant nécessaires pour empêcher l'accès aux véhicules tout terrain.	En cours	Le choix d'une couverture rocheuse grossière empêchera l'érosion de la surface ou toute autre altération de celle-ci causée par l'accès de véhicules tout terrain. Cette question est abordée dans l'objectif de fermeture T6 du PFRE.

#	Mesure	État d'avancement	Commentaires concernant l'état d'avancement du PAMG
25	Le promoteur travaillera en coopération avec les autorités de réglementation responsables et les parties intéressées en vue d'élaborer et de présenter un plan de gestion de la qualité de l'air qui intègre un programme de surveillance continue de la qualité de l'air. Ce programme inclura toutes les stations de surveillance de la qualité de l'air sur le site qui ont été définies précédemment et une autre hors site, près du lac Niven. Au minimum, les concentrations ambiantes de dioxyde d'azote (NO ₂) et de particules fines (PM _{2,5}) seront contrôlées au site du lac Niven. Les concentrations totales de métaux et de particules en suspension seront contrôlées aux stations sur le site. Le PSQA déterminera les niveaux d'action et donnera lieu à des activités de gestion et d'atténuation additionnelles, au besoin.	En cours	Le PSQA comprend huit stations à la limite du site et trois stations communautaires. Les PM _{2,5} sont mesurées dans les stations communautaires. Celle du lac Niven mesure également le NO ₂ . Le PSQA, combiné au plan de gestion et de surveillance des poussières, définit les niveaux d'action qui justifient la prise de mesures de gestion et d'atténuation supplémentaires, au besoin.
26	Conjointement avec la mesure 10 ci-dessus, le promoteur tiendra compte des résultats de l'évaluation exhaustive des risques pour la santé humaine, et il consultera la PNDYK et la Ville de Yellowknife au moment de déterminer les utilisations finales convenables du site, en vue de s'assurer que ces utilisations proposées ne constituent pas un risque pour la santé des personnes, y compris les tout-petits.	En cours	L'Évaluation des risques écologiques pour la santé humaine a été réalisée en 2018, et les résultats ont été présentés à la PNDYK, à la Ville de Yellowknife et aux autres parties concernées. Les contraintes à l'égard de l'utilisation finale des terres sont présentées dans le PFRE. Le plan de mobilisation décrit le grand nombre d'activités de mobilisation qui ont été entreprises dans le cadre de l'Évaluation des risques écologiques pour la santé humaine et du PFRE. L'équipe du projet continuera de collaborer avec ses homologues fédéraux, territoriaux et municipaux afin de faire connaître les risques sur le site et les contraintes à l'égard de l'utilisation finale des terres.

Tableau 24 : Tableau de suivi des suggestions de l'évaluation environnementale de la mine Giant (en mars 2021)

#	Suggestion	État d'avancement	Commentaires concernant l'état d'avancement du PAMG
1	Le promoteur devrait consulter les collectivités environnantes, y compris Dettah, Ndil ² et la ville de Yellowknife, avant de mettre la dernière main à la conception de son projet, afin que des améliorations de la conception puissent être intégrées en vue de traiter toutes les préoccupations restantes.	En cours	Les nombreuses activités de mobilisation réalisées depuis l'évaluation environnementale sont documentées dans le PFRE, le plan de mobilisation et le registre de mobilisation. Ces activités comprennent, entre autres, le processus de consultation relative à la conception de la surface et les activités de consultation régulières réalisées par l'entremise du Groupe de travail du PAMG et du CCMG de la PNDYK et d'autres activités de mobilisation.
2	Le promoteur devrait créer un monument rappelant les répercussions de la contamination passée de la mine Giant sur les collectivités autochtones et l'environnement.	En cours	L'équipe du projet s'est engagée à créer un monument, puisque les parties concernées ont été nombreuses à se dire en faveur d'un tel projet au cours du processus de consultation relative à la conception de la surface; toutefois, les détails quant à la forme que prendrait ledit monument et l'endroit où il serait installé n'ont pas été examinés lors de ces consultations. L'équipe du projet consultera les parties concernées à ce sujet, avant de régler les détails entourant le monument et de communiquer cette décision au public.

#	Suggestion	État d'avancement	Commentaires concernant l'état d'avancement du PAMG
3	<p>En vue d'encourager l'apprentissage généralisé axé sur les expériences de la mine Giant et en souvenir de ces expériences, le promoteur, conjointement avec le ministère de l'Éducation, de la Culture et de l'Emploi (MECE) du GTNO, devrait :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. élaborer un module d'enseignement consacré aux répercussions de la mine Giant sur les terres et les personnes, y compris les répercussions sur les peuples autochtones; 2. diffuser ce module pour qu'il soit intégré aux programmes scolaires dans tout le Canada. 	En cours	L'équipe du PAMG travaille en collaboration avec la PNDYK, l'AMNS, le CSMG et le MECE du GTNO afin de produire du matériel d'enseignement sur la mine Giant pour le programme d'études nordiques de 10e année (secondaire IV).
4	Les responsables du Plan d'action pour les sites contaminés fédéraux devraient élaborer un cadre stratégique et des lignes directrices pour l'entretien et la gestion perpétuels des sites contaminés assainis.	En cours	<p>Un plan d'entretien perpétuel doit être élaboré en vertu de l'EME, qui exige qu'une version provisoire de ce plan soit fournie au CSMG d'ici le mois de juin 2020. Un groupe de travail sur l'entretien perpétuel (le groupe de travail) a été créé pour aider à l'élaboration de ce plan. Il est composé de représentants de chaque signataire de l'accord environnemental du PAMG. L'équipe du PAMG a toutefois demandé au CSMG de lui accorder formellement une prolongation jusqu'en novembre 2020 afin qu'elle puisse intégrer les résultats de l'EQR. Un cadre provisoire pour le plan d'entretien perpétuel a été soumis au Groupe de travail de la mine Giant en août 2020, et l'équipe du PAMG attend de recueillir les commentaires avant de soumettre le plan d'entretien perpétuel au CSMG. L'équipe du projet a entamé les activités de mobilisation en 2019-2020.</p> <p><i>Il est à noter que le PAMG ne fait plus partie du Programme d'action pour les sites contaminés fédéraux. Il fait désormais partie du Programme de remise en état des mines abandonnées du Nord.</i></p>
5	Pour assurer un financement à long terme tout au long de la durée de vie du projet, le promoteur doit créer un fonds d'affectation spéciale autonome géré de façon indépendante avec un financement pluriannuel initial pour l'entretien continu de ce projet et pour les imprévus. Un expert tiers devrait gérer le fonds de façon indépendante. Des rapports annuels au sujet de l'état du fonds doivent être remis aux intervenants et au public.	Hors du champ d'application du projet	Cette suggestion est liée au résultat de la mesure 6. Un rapport final, tel qu'il est exigé à la mesure 6, a été produit en 2019-2020. L'équipe du PAMG ne peut donner suite à cette suggestion puisque cela ne relève pas de son mandat; toutefois, elle veillera à ce que le rapport soit transmis aux ministères concernés du gouvernement du Canada et continuera de collaborer avec ses homologues au sein du système fédéral pour s'assurer qu'un financement est en place tout au long de la durée de vie du projet
6	Afin de réduire les préoccupations du public au sujet des nombreux rôles d'AANDC dans ce projet et d'augmenter la confiance du public, AANDC doit produire des lignes directrices destinées à préciser les structures de rapports pour s'assurer que les inspecteurs, les conseillers et les gestionnaires du projet employés par le gouvernement fédéral puissent accomplir leurs fonctions de façon objective et sans pression excessive au sein du gouvernement fédéral. Ces lignes directrices doivent être mises à la disposition du public dans un délai de six mois après l'acceptation du présent rapport d'évaluation environnementale par le Ministère.	Hors du champ d'application du projet	L'équipe du PAMG ne peut donner suite à cette suggestion puisque cela ne relève pas de son mandat; toutefois, le Code de valeurs et d'éthique du secteur public du Conseil du Trésor est accessible au public à l'adresse suivante : https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-fra.aspx?id=25049 .

#	Suggestion	État d'avancement	Commentaires concernant l'état d'avancement du PAMG
7	<p>Selon les résultats de l'évaluation des risques pour la santé décrits dans la mesure 10, les autorités gouvernementales compétentes doivent assainir les sols des jardins et des terrains de jeux où les concentrations d'arsenic dépassent les normes actuelles énoncées dans lignes directrices pour les sols urbains au Canada.</p>	Hors du champ d'application du projet	L'assainissement des sols des jardins et des terrains de jeux est hors de la portée du PAMG. L'équipe du projet continue de collaborer avec les organismes fédéraux et territoriaux compétents pour échanger des renseignements avec eux.
8	<p>Le promoteur doit considérer le comité Trail Human and Environmental Health Committee comme un modèle pour l'élaboration du programme en matière de santé.</p>	Terminé	Le Programme de suivi des effets sur la santé s'appuie sur des concepts semblables à ceux du programme de suivi instauré à Trail, en Colombie-Britannique, ainsi que sur les leçons qui en ont été tirées.
9	<p>Au cours de son examen de la dérivation du ruisseau Baker, le MPO doit tenir compte de la perte d'habitat du ruisseau Baker existant et prendre des décisions concernant des exigences relatives à la conception en matière d'habitat pour la dérivation, dans la mesure où le Ministère estime que cela est approprié. Toutes les exigences résultantes relatives à la compensation de l'habitat doivent être appliquées à la nouvelle dérivation.</p>	En cours	L'équipe du PAMG travaille en collaboration avec le MPO en ce qui concerne la perte et la compensation de l'habitat. Les discussions ont débuté en 2018 et se sont poursuivies en 2019 et en 2020. L'équipe du PAMG s'est engagée à consulter le Groupe de travail, le CCMG et les parties touchées afin de déterminer les exigences appropriées quant à la conception en matière d'habitat, et à veiller à ce que celles-ci soient intégrées à la conception finale du ruisseau Baker. Le MPO déterminera les exigences finales relatives à la conception de l'habitat par l'intermédiaire du processus d'autorisation de la Loi sur les pêches.
10	<p>Le promoteur doit étudier les avantages et les inconvénients potentiels liés à l'ajout de terres humides aménagées au projet dans le but de réduire l'arsenic dans le drainage de surface. L'étude devrait englober des emplacements possibles dans le chenal qui contenait auparavant le ruisseau Baker et dans la dérivation du ruisseau. Au terme de l'étude, le promoteur devrait publier un rapport sur les résultats ainsi que sur tout changement potentiel dans la conception du projet en découlant. L'étude devrait être menée à bien avant la délivrance d'un permis d'utilisation des eaux pour le projet.</p>	En cours	Un plan de recherche et de remise en état portant sur les systèmes de traitement passifs et semi-passifs a été joint en annexe au PFRE. Ce plan décrit les recherches menées jusqu'à maintenant sur les terres humides aménagées, ainsi que les mesures supplémentaires proposées pour enquêter sur l'efficacité potentielle de l'utilisation de systèmes de traitement passifs et semi-passifs sur le site de la mine Giant, de même que sur la faisabilité d'un tel projet.
11	<p>En vue de gérer les risques d'une exposition atmosphérique de poussières contaminées provenant de la démolition de bâtiments ou d'autres structures sur le site, le promoteur doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> • préparer un modèle de dispersion des poussières selon la direction et la vitesse typiques du vent; • définir la conjoncture météorologique pour décrire des conditions de vent acceptables afin d'éliminer le risque de rejet et de transport de nuages de poussière des collectivités environnantes; • consulter un météorologue pour élaborer un bon modèle de conditions météorologiques, afin d'indiquer à quel moment les vents sont soutenus et ne soufflent pas en rafale, en soufflant vers le nord; • arrêter les travaux si les vents changent de direction ou en cas de défaillance du matériel de contrôle des poussières. 	En cours	Le PSQA est un programme existant et continu qui a été conçu pour s'adapter aux activités changeantes sur le site, et il intégrera toutes les mesures et les activités convenables en vue d'atténuer les risques d'exposition aux poussières contaminées, tout au long de la durée de vie du projet. Le plan de gestion et de surveillance des poussières comporte des niveaux d'action comprenant un certain nombre de mesures d'atténuation et d'imprévus potentiels, ce qui peut aller jusqu'à l'arrêt des travaux.

#	Suggestion	État d'avancement	Commentaires concernant l'état d'avancement du PAMG
12	Afin d'éviter les répercussions sur les personnes causées par des rejets de contaminants potentiellement nocifs provenant de la démolition de bâtiments ou d'autres structures sur le site de la mine Giant, l'Office des terres et des eaux doit préciser les directions et les vitesses du vent admissibles en degrés, dans le but de veiller à ce que les structures contaminées ne soient pas démolies lorsque les vents sont violents au niveau du sol et que leur direction varie.	En cours	Le PSQA est un programme existant et continu qui a été conçu pour s'adapter aux activités changeantes sur le site, et il intégrera toutes les mesures et les activités convenables en vue d'atténuer les risques d'exposition aux poussières contaminées, tout au long de la durée de vie du projet. Le plan de gestion et de surveillance des poussières comporte des niveaux d'action comprenant un certain nombre de mesures d'atténuation et d'imprévus potentiels, ce qui peut aller jusqu'à l'arrêt de travail.
13	Le promoteur doit étudier les options pour remplir les fosses, en consultation avec la Ville de Yellowknife et la PNDYK.	Terminé	Les options de remplissage des fosses ont été étudiées et décrites dans le rapport d'évaluation des options de fosses à ciel ouvert. Elles ont été évaluées et discutées lors des consultations sur la conception de la surface, et la plupart des parties touchées se sont alors dites favorables au remplissage. Tel qu'il est énoncé dans le PFRE, les fosses seront remplies, en totalité ou en partie.
14	Le promoteur devrait tenir compte des conditions de référence pour l'habitat du poisson dans la baie Back (y compris une évaluation de l'habitat du poisson dans l'aire des résidus de l'estran et la base de référence des effets sur le milieu aquatique que requiert la mesure 17), concevoir le recouvrement des résidus de l'estran et élaborer un plan de surveillance et d'atténuation des résidus de l'estran qu'il fera examiner par le MPO, conformément aux dispositions relatives à l'habitat de la Loi sur les pêches.	En cours	Des relevés de l'habitat du poisson dans les aires des résidus de l'estran, les sédiments contaminés près des rives et au point de rejet dans la baie de Yellowknife ont commencé à être effectués en 2018 et se sont poursuivis en 2020-2021. Ces relevés sont intégrés à la demande présentée par l'équipe du projet en vue d'obtenir l'autorisation du MPO. Les relevés des conditions de référence pour l'habitat du poisson dans la baie de Yellowknife ont commencé à être effectués en 2018 et alimenteront un futur plan de conception du PSRMA axé sur la baie de Yellowknife.
15	Le promoteur devrait consulter la Ville de Yellowknife dans la conception de tout site d'enfouissement sur le site de la mine Giant.	Terminé	Des séances de mobilisation ont été organisées avec la Ville de Yellowknife, par l'entremise du Groupe de travail du PAMG et dans le cadre des réunions mensuelles entre la Ville et le PAMG, afin de présenter les emplacements proposés et de fournir d'autres détails sur le site d'enfouissement sur place, ce qui a permis d'obtenir l'approbation de l'emplacement proposé dans le PFRE. Le Plan de conception de la décharge de déchets non dangereux a été présenté à l'OTEVM en mars 2021.
16	Le promoteur devrait consulter les groupes autochtones concernant la réduction de l'utilisation traditionnelle sous l'effet cumulé du projet et de la contamination de la mine Giant. Ces consultations devraient être menées avant d'achever la conception du projet, de façon à pouvoir utiliser les améliorations en matière de conception pour dissiper les préoccupations restantes.	En cours	Les nombreuses activités de mobilisation réalisées par l'équipe du projet sont documentées dans le PFRE, le plan de mobilisation et le registre de mobilisation. Le PAMG a soutenu des études sur le savoir traditionnel et continue d'intégrer les connaissances communautaires et traditionnelles aux programmes et aux plans, selon l'accessibilité.

APPENDICE E – RENSEIGNEMENTS SUPPLÉMENTAIRES SUR LES PARAMÈTRES DE SUIVI

E.1 Programme de surveillance de la qualité de l’air

L’équipe du PAMG s’est engagée à maintenir les paramètres associés à la qualité de l’air en deçà des seuils de protection qui ont été établis dans le PSQA et qui sont indiqués ci-dessous.

Tableau 25 : Critères de qualité de l’air du PSQA (SLR Consulting (Canada) Ltd, 2021)

Analyte	Source ¹⁷	Durée moyenne	Recommandation/ concentration standard(µg/ m3, sauf indication contraire)
Particules totales en suspension	[3]	24 h	120
	[3]	Annuelle	60
Particules de moins de 10 µm (PM ₁₀)	[1]	24 h	50
Particules de moins de 2,5 µm (PM _{2.5})	[2]	24 h	28
Dioxyde d’azote	[3]	1 h	213 (parties par 109)
	[3]	24 h	106 (parties par 109)
Arsenic (As)	[1]	24 h	0,3
Fer (Fe)	[1]	24 h	4
Plomb (Pb)	[1]	24 h	0,5
Nickel (Ni)	[1]	24 h	0,2
Antimoine (Sb)	[1]	24 h	25
Amiante (fibre > 5 µm de longueur)	[1]	24 h	0,04 fibre/cm ³
Périmètre – seuil d’intervention axé sur les risques (SIAR) des particules totales en suspension (PTS)*	[4]	15 minutes	333
Périmètre – SIAR des PM ₁₀ *	[4]	15 minutes	159

*Dérivé des références toxicologiques pour le travailleur/intrus hypothétique sur le site; le critère chronique est calculé en fonction de la protection contre un risque accru de cancer de 1 × 105 (Santé Canada, 2004), en se fondant sur le facteur de risque unitaire par inhalation de Santé Canada.

E.2 Surveillance de la qualité de l’eau

L’équipe du PAMG surveille la qualité de l’eau et des effluents sur le site de la mine Giant et dans les environs, grâce à différents programmes visant à analyser l’eau de surface, les eaux souterraines et l’eau de mine souterraine. Ces programmes permettent de faire le suivi des paramètres, comme le volume d’eau pompé ou déversé, la qualité de l’eau et le rendement de l’usine de traitement des effluents.

Les paramètres testés à toutes les stations comprennent les paramètres généraux standards (p. ex. température, pH, conductivité, dureté), les ions

majeurs, les éléments nutritifs, ainsi que les métaux et métalloïdes totaux et dissous. Il y a également des exigences propres à chaque station, comme pour le cyanure, le sulfure, les hydrocarbures, ainsi que le radium-226. Les échantillons prélevés au PRS 43-1 doivent satisfaire aux exigences fédérales du REMMMD, ainsi qu’aux critères de rejet définis dans l’ancien permis d’utilisation des eaux (N1L2-0043).

Les images ci-dessous montrent l’emplacement des stations de surveillance de la qualité des eaux de surface ainsi que l’emplacement des puits de surveillance des eaux souterraines et l’état de ces puits.

¹⁷SOURCES : [1] Critères de qualité de l’air ambiant de l’Ontario (décembre 2016), [2] Conseil canadien des ministres de l’environnement (2015), Normes canadiennes de qualité de l’air ambiant, [3] Guideline for Ambient Air Quality Standards in the Northwest Territories (février 2014) [en anglais seulement] et [4] Santé Canada, 2004.

Figure 16 : Stations de surveillance de la qualité des eaux de surface



Figure 17 : Puits de surveillance des eaux souterraines et état de ces puits



APPENDICE F – ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Le tableau 26 ci-dessous présente le résumé de la consommation mensuelle sur le site (Parsons Inc., 2021).

Tableau 26 : Résumé de la consommation mensuelle en mars 2021

		Janvier	Février	Mars	Tous les ans
Émissions indirectes					
Achat d'électricité	Unité de mesure	Utilisation mensuelle (kWh)			
Achat d'électricité	kWh	545 000	517 500	549 000	161 500
Émissions directes					
Combustion de carburant (pour le chauffage ou autre)		Carburant consommé			
Type de carburant	Unité de mesure				
Gaz naturel	m ³	0	0	0	0
Propane	L	137 887	132 636	142 919	413 442
Diesel	L	59 884	49 549	59 266	168 669
Essence	L	0	0	0	0
Transport		Carburant consommé			
Type de véhicule	Type de carburant (unité de mesure)				
Véhicule utilitaire léger (à l'exclusion des camions, des véhicules utilitaires sports [VUS] et des mini-fourgonnettes)	Essence (en litres)	0	0	0	0
	Diesel (en litres)	0	0	0	0
	Propane (en litres)	0	0	0	0
	Gaz naturel (en kg)	0	0	0	0
Camion léger (poids nominal brut du véhicule [PNBV] < 3 900 kg)	Essence (en litres)	0	0	0	0
	Diesel (en litres)	5 280,33	8 312	6 065	19 657,33
Camion de gros tonnage (PNBV > 3 900 kg)	Essence (en litres)	0	0	0	0
	Diesel (en litres)	0	0	0	0
Véhicule hors route, équipement de construction (y compris les véhicules tout terrain [VTT] et les motoneiges)	Essence (en litres)	268	80,9	203,3	552,2
	Diesel (en litres)	5 061,25	3 423	7 240	15 724,25
Véhicules de climatisation mobile		Nombre d'éléments de la flotte ou du parc			
Véhicules (y compris les camions de transport et les équipements de construction)		17	17	17	17

Commentaires :

1. Les véhicules de climatisation mobile comprennent les véhicules utilitaires légers.
2. La consommation de propane correspond à la quantité réelle de propane reçu sur site plutôt qu'à celle utilisée, car aucun débitmètre n'a été installé sur ces véhicules.

Tableau 27 : Résumé des émissions de gaz à effet de serre en mars 2021

	Émissions totales (kgCO2e)			
	Janvier	Février	Mars	Tous les ans
Émissions indirectes				
Achat d'électricité	185 213	175 867	186 572	547 652
Émissions directes				
Combustion de sources fixes par type de carburant				
Gaz naturel	0	0	0	0
Propane	21 3449	205 320	221 239	640 008
Diesel	161 986	134 030	160 314	456 331
Essence	0	0	0	0
Transport par type de véhicule				
Véhicule utilitaire léger (à l'exclusion des camions, des VUS et des mini-fourgonnettes)	0	0	0	0
Camion léger (PNBV < 3 900 kg)	14 558	22 916	16 721	54 195
Camion de gros tonnage (PNBV > 3 900 kg)	0	0	0	0
Véhicule hors route, équipement de construction (y compris les VTT et les motoneiges)	15 785,92	10 435,61	22 149,59	48 371
Véhicules de climatisation mobiles	607,75	607,75	607,75	1 823,25

ANNEXES

Annexe A: Résumé en langage clair

ANNEXE A – RÉSUMÉ EN LANGAGE CLAIR

Présentation du projet d'assainissement de la mine Giant

La mine Giant est une ancienne mine aurifère située sur le territoire de Yellowknife (T.N.-O.), à environ 5 km au nord du centre-ville. Le site se trouve sur le territoire traditionnel revendiqué de groupes et de collectivités autochtones.

- Le site se trouve sur le territoire traditionnel de la Première Nation des Dénés Yellowknives (PNDYK). En tant que groupe des Premières Nations des Dénés du territoire de l'Akaitcho, la PNDYK est en train de négocier une entente sur les terres, les ressources et la gouvernance avec le gouvernement des T.N.-O. (GTNO) et le gouvernement du Canada.
- Les Tłı̨chǫ utilisent les terres de façon traditionnelle dans une section bien précise, baptisée Monfwì Gogha Dè Nı̨ht'è. Sur ces terres, les membres jouissent des droits que leur confère l'Accord Tłı̨chǫ. Le site de la mine Giant se trouve sur les terres de cette région.
- L'Alliance des Métis de North Slave (AMNS) représente les Métis de Yellowknife. Ses membres revendiquent des droits ancestraux dans la région qui englobe le site de la mine Giant.

- La Nation des Métis des Territoires du Nord-Ouest représente les Métis de la région de South Slave (T.N.-O.). Le site de la mine Giant est situé à côté du Grand lac des Esclaves, qui se trouve sur le territoire visé par l'Accord définitif sur les terres et les ressources que cette nation négocie avec le GTNO et le gouvernement du Canada.

La mine Giant a été exploitée de 1948 à 2004. Lorsque ses propriétaires ont fait faillite, le gouvernement du Canada est devenu responsable du site et de la contamination ayant découlé de son exploitation. Cela comprend 13,5 millions de tonnes de déchets miniers et 237 000 tonnes de déchets contaminés au trioxyde de diarsenic. Le PAMG est géré conjointement par :

- le gouvernement du Canada, représenté par Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada (RCAANC);
- le GTNO, représenté par le ministère de l'Environnement et des Ressources naturelles.

Ensemble, ces deux gouvernements gèrent le site afin de protéger la santé humaine et l'environnement, tout en planifiant la façon dont ils le nettoieront.



À propos du rapport annuel

L'équipe du projet s'engage à tenir les parties intéressées informées de ses progrès, de ses activités et de ses plans. Elle consulte les parties intéressées et leur communique des renseignements de différentes façons. Elle produit notamment un rapport annuel à l'intention du Comité de surveillance de la mine Giant.

Ce rapport décrit ce qui s'est passé sur le site, ainsi que les activités réalisées pour soutenir la planification du nettoyage, au cours d'un exercice donné du gouvernement fédéral. Le terme « exercice » s'entend de l'année budgétaire du gouvernement fédéral, qui va du 1er avril au 31 mars.

Dans son rapport annuel, l'équipe explique en détail ses activités, ses conclusions les plus importantes et ses plans pour la suite, de sorte que les parties intéressées puissent être au fait de l'avancement du projet.

L'équipe du projet est tenue de produire un rapport annuel, conformément aux modalités de l'Entente en matière d'environnement relative au PAMG. Cette entente précise également les renseignements que l'équipe du projet doit inclure dans son rapport. Le CSMG examine ce rapport chaque année et formule des commentaires. Ce processus permettra de continuer à adapter le format et le contenu du rapport.

Le présent document fournit une version en langage clair du rapport annuel complet, lequel contient plus de détails sur les progrès réalisés en 2020-2021. Ce rapport annuel est le sixième du PAMG et il couvre la période du 1er avril 2019 au 31 mars 2021. Les activités et les mises à jour liées au projet qui surviennent après le 31 mars seront abordées dans le rapport de l'an prochain.

Incidence de la COVID-19 sur le projet

En réponse à la pandémie de COVID-19, le directeur principal des travaux a mis en place un plan et des procédures d'intervention. Ces procédures s'appliquaient à toutes les personnes présentes sur le site de la mine Giant. Elles comprenaient des exigences d'auto-isolément et des protocoles de santé et de sécurité renforcés. Le travail non essentiel a été suspendu afin de limiter les déplacements sur le territoire. L'équipe du projet a également suivi les conseils de l'administrateur en chef de la santé publique du GTNO lorsqu'il y a eu lieu de faire venir des travailleurs de l'extérieur du territoire pour des travaux spécialisés.

État d'avancement du projet

En 2007, l'équipe du PAMG a présenté une demande de permis d'utilisation des eaux à l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie. La demande comprenait un plan d'assainissement portant sur tous les aspects du nettoyage de la mine, en surface comme en sous-sol. La Ville de Yellowknife a ensuite soumis ce plan à une évaluation environnementale, qui a été menée en 2014 et à l'issue de laquelle a été déposé un rapport d'évaluation environnementale qui prévoit 26 mesures à prendre. Ces mesures, qui devaient être prises par l'équipe du projet, comprenaient l'élaboration d'un nouveau plan de nettoyage, qui allait devenir le Plan de fermeture et de remise en état. Ce plan est le point culminant des travaux de mobilisation et de conception que l'équipe a entrepris depuis la publication du rapport d'évaluation environnementale.

En avril 2019, l'équipe du projet a présenté le nouveau plan, avec des documents à l'appui, à l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie. Ce dernier a approuvé le permis d'utilisation des terres pour le projet en août 2020, et il a délivré le permis d'utilisation des eaux en septembre 2020. Ces autorisations seront accessibles dans le registre public en ligne de l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie [en anglais uniquement].

Progrès réalisés en ce qui concerne les mesures d'évaluation environnementale

Le rapport d'évaluation environnementale comprenait 26 mesures à prendre. L'équipe s'est immédiatement employée à appliquer les mesures assorties d'une échéance et celles qui ont la plus grande incidence sur la portée du projet. Depuis la publication du rapport d'évaluation environnementale, l'équipe du projet a mené à terme et fait progresser de nombreuses mesures. Le tableau ci-dessous précise l'état des mesures, ainsi que l'état des suggestions incluses dans le rapport d'évaluation environnementale.

	ÉTAT	MESURES	SUGGESTIONS
	Terminé	3, 4, 5, 6, 7, 8, 11, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 22	8, 13, 15
	En cours	9, 10, 16, 17, 20, 23, 25, 24, 26	1, 2, 3, 4, 9, 10, 11, 12, 14, 16
	Mesures futures requises	2, 21	
	Aucune mesure n'est requise/ hors de la portée du projet	1	5, 6, 7

En 2020-2021, l'équipe du projet a centré son attention sur les mesures suivantes :

- **Mesure 5 – Évaluation quantitative des risques**
– L'équipe du projet a présenté le rapport final à l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie en juin 2020.
- **Mesure 9 – Programme de suivi des effets sur la santé**
– Cet élément est décrit plus en détail ci-après (voir la section Santé et sécurité).
- **Mesure 10 – Hoëla Weteets'eèdeè: Understanding Community Wellbeing Around Giant Mine** (anciennement l'étude sur les effets du stress)
– Cet élément est décrit plus en détail ci-après (voir la section Santé et sécurité).

Progrès réalisés en ce qui concerne la conception fondamentale

En 2020-2021, l'équipe du projet s'est efforcée de faire progresser les conceptions fondamentales de plusieurs composantes du projet. Cela comprenait :

- l'élimination et la gestion des déchets (options d'élimination des déchets, sols et sédiments contaminés, conception du gel);
- les projets de traitement des eaux (station de traitement, pompage, système de traitement passif);
- les aires de confinement des résidus;
- la fermeture de la mine à ciel ouvert.

Gestion continue du site

Il est essentiel d'assurer une gestion continue du site de la mine Giant afin de garantir la stabilité et la sécurité du site pendant l'assainissement, et ce pour le personnel, les collectivités avoisinantes et l'environnement. Cette gestion comprend ce qui suit :

- assurer l'entretien du site;
- gérer les risques;
- réaliser des inspections;
- effectuer une surveillance de l'environnement;
- s'assurer que la quantité de poussière reste basse;
- traiter l'eau;
- mener des activités liées à la santé et sécurité.

Principales activités réalisées en 2020-2021 :

Entretien et maintenance

Il est essentiel de voir continuellement à l'entretien et à la maintenance du site de la mine Giant afin de gérer les risques actuels et de protéger le personnel, les collectivités avoisinantes et l'environnement. En 2020-2021, l'équipe du projet a poursuivi les activités d'entretien et de maintenance. Ces activités comprenaient :

- la surveillance et l'échantillonnage de la qualité de l'air;
- les activités de gestion des poussières, notamment l'application de SoilTac dans les aires de confinement des résidus;
- la préparation en prévision de la crue printanière (le dégel printanier);
- la surveillance et l'échantillonnage de l'eau et des effluents;
- le rejet d'effluents traités;
- l'entretien de l'infrastructure du site et des routes;
- l'entretien des voies de circulation souterraines (ce qui comprend les réparations souterraines des chutes et des couvercles afin de réduire les risques pour les travailleurs);

- la prestation de services médicaux d'urgence en tout temps sur le site;
- les activités de sécurité du site, notamment l'installation de nouveaux panneaux et la modernisation des clôtures de sécurité;
- l'inspection hebdomadaire de l'aire de stockage des matériaux.

Examen de l'infrastructure

À intervalle de quelques années, l'équipe du projet inspecte les bâtiments pour voir s'ils présentent un risque pour les personnes sur place. Si les défaillances relevées doivent être corrigées avant d'amorcer les travaux de nettoyage, l'équipe du projet prend les mesures nécessaires. En juillet 2019, une société d'experts-conseils a inspecté 28 bâtiments sur le site à la recherche de signes de dégradation, de détérioration ou de déformation. Aucun bâtiment n'a montré un risque de rupture structurale dans l'immédiat. La société d'experts-conseils a recommandé d'inspecter ces bâtiments tous les deux ans. Par conséquent, l'équipe du projet n'a pas mené d'inspection en 2020.

Modernisation de la station de pompage de puits profonds nord-ouest

La station de pompage de puits profonds nord-ouest, anciennement appelée « station de pompage de puits profonds d'Akaitcho », pompe l'eau en sous-sol de la mine Giant afin qu'elle reste bien en deçà de la zone d'entreposage du trioxyde de diarsenic. Après quatre années d'utilisation, le système de pompage avait ralenti, d'où certains risques. En 2017-2018, l'équipe du projet a élaboré un plan pour moderniser la station. En 2018-2019, de nouvelles pompes et un système électrique pour leur fonctionnement ont été installés. En 2019-2020, une nouvelle station de pompage de puits profonds a été mise en service. Une pompe a cessé de fonctionner en août 2019, après une panne de courant. En 2020-2021, l'équipe du projet a commencé une enquête afin de comprendre la source de ce problème.

Inspections des barrages

Les barrages servent à gérer l’eau d’exhaure et les eaux de surface sur le site, ainsi qu’à retenir les matières solides pour éviter qu’elles se mêlent aux résidus. Chaque année, les barrages sont inspectés pour des raisons de sécurité et pour évaluer les niveaux d’eau. En 2020-2021, l’équipe du projet a installé 38 thermosiphons dans le barrage 1 pour résoudre un problème cerné lors de l’inspection de 2019-2020. Les thermosiphons permettront de geler le sol près du barrage et protégeront les travailleurs accédant au sous-sol de la région. Ils permettront également de s’assurer que la station de traitement des effluents pourra continuer de fonctionner jusqu’à la construction de la nouvelle STE.

Inspections réglementaires

En 2020-2021, les organismes de réglementation externes ont mené six inspections dans le cadre du projet. Ce sont eux qui décident du nombre d’inspections annuelles nécessaires, en fonction des travaux effectués sur le site. Aucun cas de non-conformité n’a été cerné. Le directeur principal des travaux et ses sous-traitants procèdent également à des inspections internes régulières. Cela comprend des inspections quotidiennes du site par le personnel d’entretien et de maintenance ainsi que des inspections techniques régulières des principales structures et des principaux équipements. Ces inspections n’ont révélé que des problèmes mineurs, qui ont été rapidement abordés et corrigés.

Environnement

L’équipe du projet dispose d’un plan de gestion environnementale qui oriente la façon dont chaque composante importante du site est gérée. Le projet comporte actuellement plusieurs programmes de surveillance actifs pour les principaux enjeux environnementaux. Le programme de surveillance à long terme du projet combine toutes les activités de surveillance actuelles et celles qui seront nécessaires. Cela comprend la surveillance de l’environnement ainsi que celle des structures et des technologies.

ENVIRONNEMENT	STRUCTURE
<ul style="list-style-type: none"> • Programme du réseau de surveillance • Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants, y compris le Programme d’étude de suivi des effets sur l’environnement • Programme de surveillance opérationnelle (station de traitement des effluents, zones souterraines, relevé annuel des oiseaux sur l’ensemble du site) • Programme de surveillance des répercussions sur le milieu aquatique • Plan de gestion et de surveillance de la faune et de l’habitat faunique • Qualité de l’air – périmètre et collectivité • Bruit 	<ul style="list-style-type: none"> • Congélation • Barrages et zones de suintement • Enfouissement • Stabilité des fosses • Recouvrement des résidus • Structures souterraines • Ruisseau Baker (givrage)

Le programme de surveillance environnementale à long terme vise ce qui suit :

- établir les conditions de référence;
- surveiller les conditions et le rendement actuels des programmes de gestion;
- orienter le processus de conception des activités d’assainissement.

Air

L'équipe du projet surveille régulièrement la qualité de l'air. En 2020-2021, les activités de surveillance ont permis d'établir que la qualité de l'air dans la zone où sont rejetées les émissions atmosphériques du projet est semblable à celle observée à l'échelle régionale et locale. L'équipe du projet a aussi mené des activités de dépoussiérage afin que les résidents ne soient pas exposés aux contaminants découlant des activités menées sur le site. En outre, l'équipe prend des mesures pour réduire activement les gaz à effet de serre et trouver des moyens de minimiser les émissions pendant l'assainissement.

Eau

L'équipe du projet continue de traiter les effluents (déchets liquides) à la station de traitement du site. Le traitement est effectué conformément aux critères établis dans le précédent permis d'utilisation des eaux de la mine et aux critères précisés dans les règlements pertinents. En 2020-2021, 692 785 m³ d'effluents traités ont été rejetés dans l'environnement. Les tests réalisés ont montré que ces effluents répondaient aux exigences en la matière. L'équipe du projet a mené l'Étude de suivi des effets sur l'environnement afin de déterminer si les effluents traités avaient des effets négatifs sur la vie aquatique. Les résultats obtenus étaient semblables à ceux des années précédentes, et aucune préoccupation importante n'a été soulevée.

En 2020-2021, l'équipe du projet a notamment réalisé les principales activités suivantes :

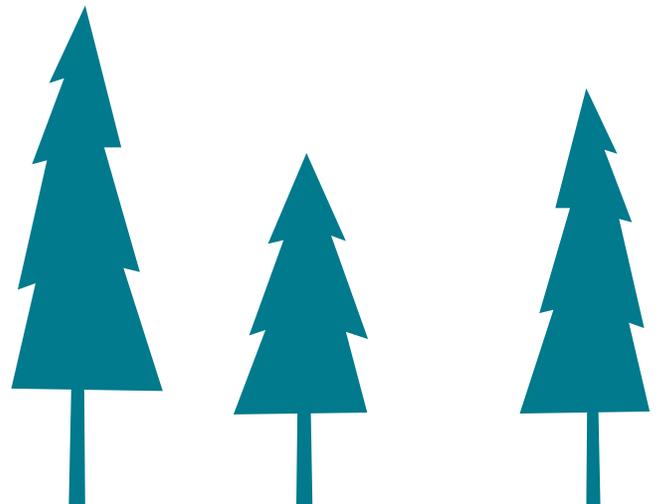
- l'obtention de l'approbation provisoire du PSRMA par l'OTEVM;
- la mise à jour des études sur les poissons et les habitats du ruisseau Baker et de la baie de Yellowknife;

- la création d'un comité consultatif aquatique pour soutenir la mobilisation concernant l'approbation du projet en vertu de la Loi sur les pêches;
- la mobilisation du MPO concernant des plans conceptuels de compensation de l'habitat pour le ruisseau Baker.

Sol

L'équipe du projet surveille et gère les déchets contaminés à l'arsenic sur le site, ainsi que d'autres déchets dangereux et non dangereux. La surveillance et la réduction des effets sur la faune sont d'autres activités importantes réalisées sur le site. En 2020-2021, l'équipe a notamment réalisé les principales activités suivantes :

- la présentation d'une mise à jour du plan de gestion et de surveillance de la faune et des habitats fauniques à l'OTEVM;
- la consignation et le signalement des observations et des interactions avec la faune sauvage;
- la poursuite de la surveillance et de la gestion des déchets contaminés à l'arsenic sur le site.



Santé et sécurité des travailleurs et du public

Santé et sécurité sur le site

La santé et la sécurité sur le site sont très importantes pour l'équipe du projet. Cette dernière assure le suivi du nombre d'incidents et d'accidents évités de justesse chaque mois et elle communique ces renseignements au directeur de projet. Les travailleurs discutent des incidents et des accidents évités de justesse lors de réunions de sécurité quotidiennes afin d'examiner les leçons apprises, de déterminer les causes et de prévenir les incidents futurs.

Le tableau ci-dessous montre les incidents et les accidents évités de justesse en 2020-2021.

INCIDENTS ET ACCIDENTS ÉVITÉS DE JUSTESSE	TOTAL POUR 2020-2021
Incident majeur : incident causé par des activités effectuées sur le site qui entraîne une incapacité irréversible, une déficience, des blessures, une maladie ou un décès.	0
Incident modéré : incident causé par des activités réalisées sur le site qui entraîne une incapacité réversible, une déficience, des blessures ou une maladie modifiant temporairement la vie d'une personne.	7
Incident mineur : incident causé par des activités réalisées sur le site qui entraîne des blessures ou une maladie nuisant à une personne.	3
Accident évité de justesse : incident causé par des activités réalisées sur le site qui n'a entraîné aucune incapacité, déficience, blessure ou maladie ni aucun décès, mais qui aurait pu entraîner ces conséquences.	56

Le nombre d'incidents modérés ou mineurs diffère chaque année. L'équipe du projet examine le nombre d'incidents en fonction du nombre d'heures travaillées. Les incidents modérés ont été plus nombreux en 2020-2021 qu'en 2019-2020. Le nombre d'incidents mineurs suit une tendance à la baisse depuis 2019-2020. Le nombre d'accidents évités de justesse signalés en 2020-2021 (56) est supérieur à celui de 2019-2020 (41), mais inférieur à celui de 2018-2019 (74).

L'équipe du projet vérifie également les niveaux d'arsenic chez les travailleurs sur le site. En 2020-2021, 9 des 728 échantillons d'urine prélevés avaient une concentration d'arsenic supérieure au niveau acceptable (1,2 %). Ce pourcentage est inférieur à celui de l'année précédente (2,2 %). Lorsque l'échantillon d'un travailleur est supérieur au niveau acceptable, l'équipe du projet intervient immédiatement. Elle peut notamment prendre des mesures pour réduire l'exposition du travailleur, en l'affectant à d'autres tâches jusqu'à ce qu'il affiche de nouveau une concentration inférieure au niveau acceptable. L'équipe du projet enquête également sur la cause de l'exposition.

L'entrepreneur responsable de l'entretien et de la maintenance veille à ce que les employés et les sous-traitants reçoivent une formation pertinente sur la santé et la sécurité. Cette formation englobe notamment les premiers soins, la sécurité en milieu sauvage, la salubrité de l'eau et la lutte contre les incendies, conformément à la réglementation applicable.

Programme de suivi des effets sur la santé et Hoèla Weteèts'eèdeè

Le **Programme de suivi des effets sur la santé** vise à établir les niveaux actuels d'exposition à l'arsenic et à d'autres contaminants inquiétants. Il fallait donc lancer l'étude avant d'amorcer le nettoyage. Pendant les travaux d'assainissement, les participants fourniront de nouveau des échantillons. Les nouveaux résultats seront comparés aux niveaux actuels. Cette étude aidera à s'assurer que les activités d'assainissement n'ont aucun effet néfaste sur la santé.

Les responsables du programme de suivi ont procédé à la collecte d'échantillons de référence en 2018. Des séances de mobilisation du public ont été tenues en mai 2019 afin de présenter les résultats initiaux de l'étude. Les résultats des deux phases d'échantillonnage reflètent ceux de la population canadienne en général. Une étude auprès des enfants débutera en 2022 et une autre étude sera menée auprès des enfants et des adultes en 2027, lorsque les travaux d'assainissement seront en cours.

Hoèla Weteèts'eèdeè: Understanding Community Wellbeing Around Giant Mine (anciennement l'étude sur les effets du stress) permet :

- d'évaluer les effets indirects sur la santé du stress lié à la possibilité d'exposition à l'arsenic;
- de prendre en considération les membres des collectivités touchées.

Au cours de l'année 2020-2021, des comités d'étude se sont réunis pour réviser et améliorer l'évaluation Hoèla Weteèts'eèdeè. En raison de la pandémie de COVID-19, l'équipe chargée de l'étude a dû retarder la mise en œuvre. Le Dr Ketan Shankardass de l'Université Wilfrid Laurier et l'équipe responsable de l'étude continuent de s'efforcer de faire avancer l'étude.

Mobilisation essentielle

La mobilisation est un élément à la fois important et précieux du processus d'assainissement de la mine Giant. En 2020-2021, l'équipe du projet a poursuivi ses activités de mobilisation habituelles auprès des principales parties concernées, par l'entremise des activités et des groupes suivants :

- Comité de surveillance de la mine Giant;
- Comité consultatif de la mine Giant;
- Groupe de travail de la mine Giant;
- forum annuel.

Des séances de mobilisation particulières ont également été tenues afin de mettre l'accent sur les éléments suivants :

- évaluation quantitative des risques;
- plan d'entretien perpétuel;
- réalisation des premiers travaux;
- exécution de la stratégie socioéconomique;
- plans de gestion et de surveillance;
- fosses à ciel ouvert;
- milieu aquatique – conception du ruisseau Baker et conditions futures de la baie de Yellowknife;
- surveillance communautaire.

En 2021-2022, les séances de mobilisation porteront sur les éléments suivants :

- sensibilisation des collectivités et des entreprises aux possibilités de passation de marchés et de contrats;
- exécution de la stratégie socioéconomique;
- niveaux d'eau des mines;
- seuils d'intervention;
- plan d'entretien perpétuel;
- sensibilisation de la collectivité aux études sur la santé;
- plan de mise en œuvre du projet d'assainissement du site.

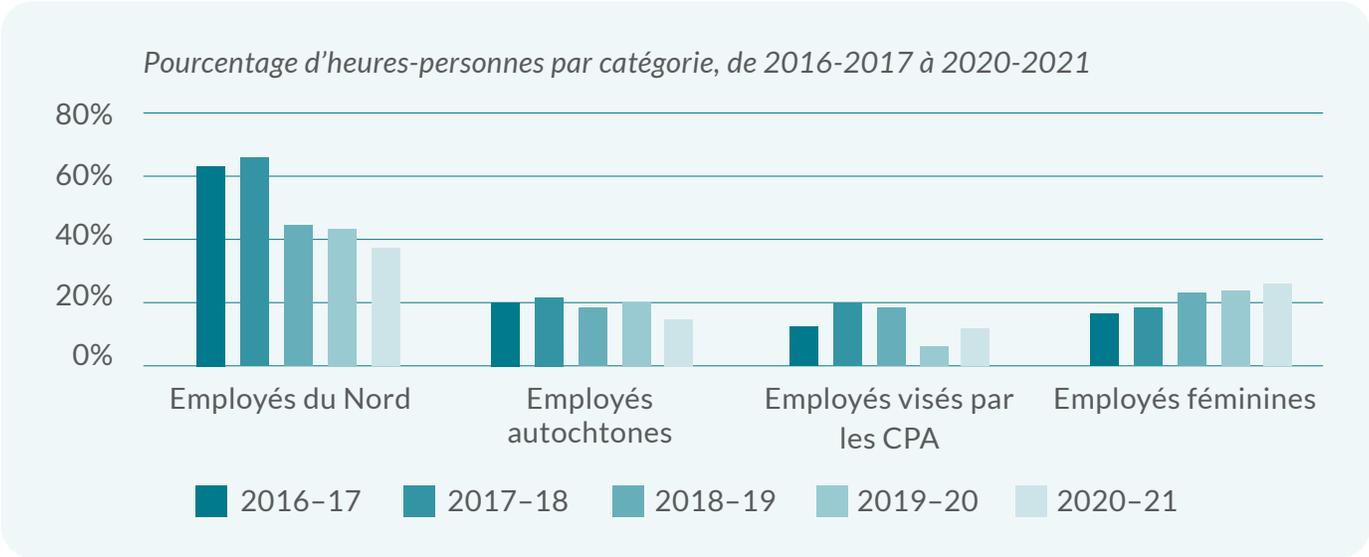
Aspect socioéconomique

Le PAMG vise à procurer des avantages sociaux et économiques aux collectivités autochtones et nordiques, tout en protégeant l’environnement et la santé des gens. Le directeur principal des travaux, Parsons, utilise plusieurs outils afin d’aider l’équipe du projet à atteindre ses objectifs socioéconomiques. Cela comprend l’octroi de contrats de sous-traitance à des entreprises autochtones et à des entreprises du Nord et l’intégration, dans tous les appels d’offres, de critères visant à encourager l’emploi, la formation et l’apprentissage pour les travailleurs autochtones.

L’équipe du projet assure le suivi du nombre total d’emplois, de même que des emplois selon certaines catégories, ce qui comprend :

- travailleurs du Nord;
- travailleurs autochtones;
- respect des engagements contractuels relatifs aux considérations liées aux possibilités pour les Autochtones (CPA)¹⁸;
- travailleurs de sexe féminin.

Sur le plan des heures travaillées, l’emploi de travailleurs du Nord a diminué en 2020-2021. L’emploi de travailleurs autochtones a légèrement diminué pour s’établir à 15 %, tandis que l’emploi de travailleurs visés par les CPA a augmenté par rapport aux années précédentes, passant de 8 % à 13 %. L’emploi de travailleurs de sexe féminin a légèrement augmenté en 2020-2021, passant de 22 % à 24 %.



En 2019-2020, l’équipe du projet a travaillé avec le groupe de travail socioéconomique et l’organe consultatif socioéconomique pour fixer des objectifs d’emploi pour la mise en œuvre du projet. Cette année, alors que les emplois occupés par les femmes se situent dans la fourchette cible, les emplois occupés par les habitants du Nord et les employés autochtones du Nord se situent en dessous de la limite inférieure de la fourchette cible. L’équipe du projet prévoit que les statistiques sur les habitants et les Autochtones du Nord s’amélioreront lorsqu’il y aura plus de travail sur le site. Elle reconnaît également qu’il y a encore beaucoup à faire pour augmenter l’emploi des habitants du Nord, des Autochtones du Nord et des femmes en général. L’équipe du projet travaille avec ses partenaires afin de déterminer les prochaines étapes en vue d’améliorer ces données en matière d’emploi.

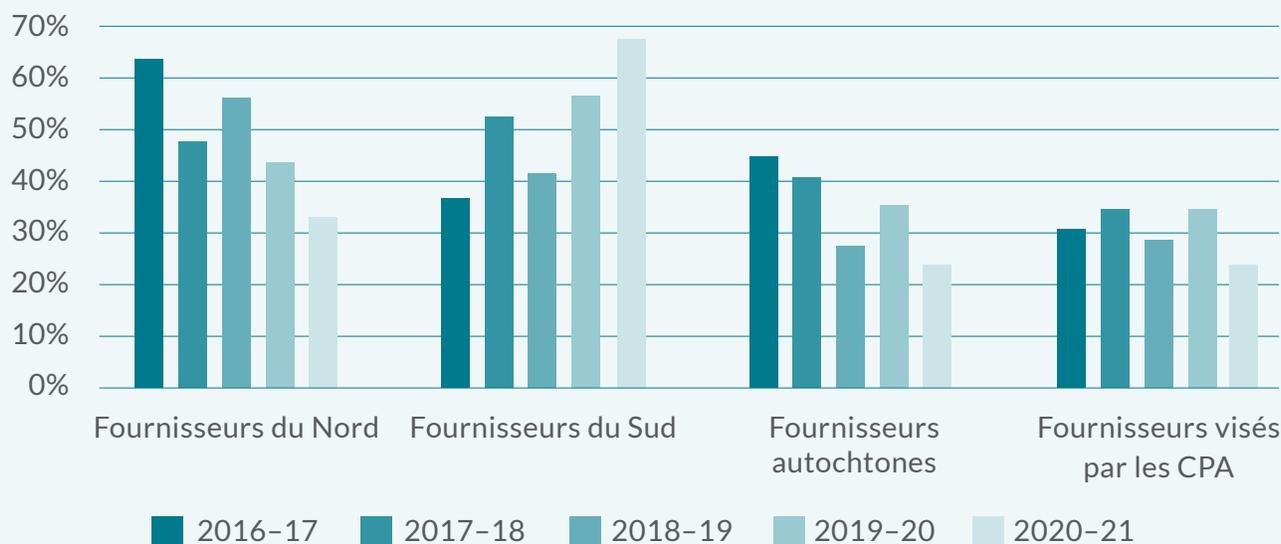
¹⁸Les agents d’approvisionnement utilisent les CPA pour examiner les propositions et évaluer les engagements pris par les entreprises, comme le pourcentage d’Autochtones dans la main-d’œuvre locale. Des incitatifs et des pénalités sont appliqués pour encourager les entreprises à respecter ou à dépasser les engagements énoncés dans leur proposition.

Le tableau ci-dessous montre le nombre total d'emplois occupés par les habitants du Nord, les Autochtones du Nord et les femmes en 2020-2021 par rapport aux fourchettes cibles.

Indicateur de rendement clé	Nombre d'heures-personnes	Nombre d'heures-personnes exprimé en pourcentage du nombre total d'heures-personnes	Fourchettes cibles pour la phase de mise en œuvre	Écart
Emplois occupés par des habitants du Nord	100 994	38 %	55-70 %	17-32 %
Emplois occupés par des Autochtones du Nord	39 958	15 %	25-35 %	10-20 %
Emplois occupés par des femmes	63 525	24 %	15-30 %	Dans la fourchette cible

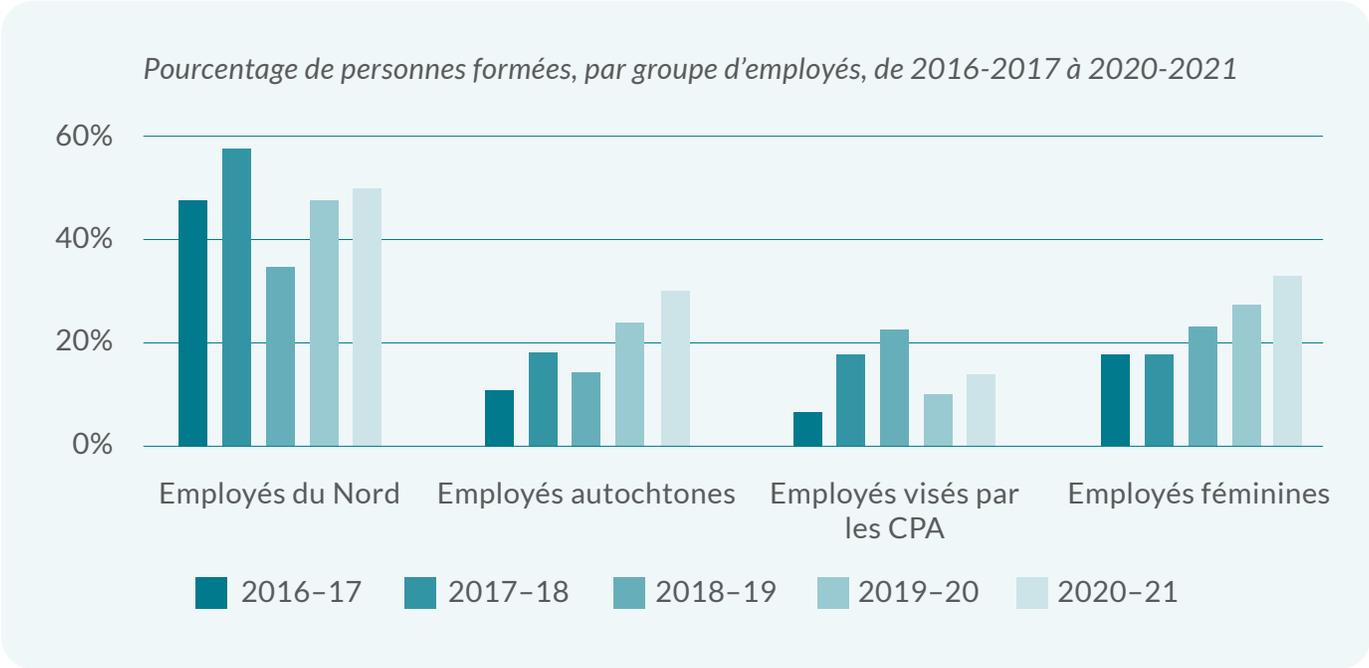
L'équipe du projet effectue également un suivi des fournisseurs par type, en particulier les fournisseurs du Nord, les fournisseurs autochtones et les fournisseurs visés par les CPA. En 2020-2021, la proportion de dépenses contractuelles engagées auprès de fournisseurs du Nord a baissé par rapport aux années précédentes. Sur quelque 18 millions de dollars engagés auprès des fournisseurs, 32 % sont allés à des entreprises du Nord. La proportion de dépenses effectuées auprès de fournisseurs autochtones a diminué en 2020-2021, pour passer à 25 %, et celle auprès de fournisseurs visés par les CPA a augmenté légèrement par rapport aux années précédentes pour atteindre 24 %.

Pourcentage de la valeur totale dépensée de 2016-2017 à 2020-2021



Le groupe de travail socioéconomique et l'organe consultatif socioéconomique ont continué de se réunir en 2020. Le groupe de travail est composé de membres des gouvernements fédéral, territorial et des administrations municipales. Il diffuse des renseignements et s'efforce de faire progresser les activités socioéconomiques du projet. L'organe consultatif socioéconomique, quant à lui, conseille le groupe de travail socioéconomique et agit à titre de principal champion gouvernemental. Il compte parmi ses membres des représentants de haut niveau d'organisations partenaires fédérales, territoriales, municipales et autochtones.

En plus de la formation sur la santé et la sécurité au travail, les entrepreneurs du projet offrent une formation à la main-d'œuvre, notamment des orientations sur le site. En 2020-2021, la formation de la main-d'œuvre offerte aux employés du Nord (113) se situait dans la fourchette de données des années précédentes (102). La formation des employés visés par les CPA (32) a augmenté, tout comme celle des employés autochtones (68) et des employés de sexe féminin (74) par rapport aux années précédentes en raison de l'inclusion de la formation Dechita Nàowo. Le nombre total de personnes formées est demeuré dans la fourchette de l'année précédente.



En conclusion

En 2020-2021, l'équipe du projet a reçu son permis d'utilisation des terres et son permis d'utilisation des eaux, ce qui signifie que l'assainissement peut aller de l'avant. Parallèlement, l'équipe du projet continue également de protéger la santé et la sécurité humaines et l'environnement en assurant la stabilité et la sécurité du site. L'équipe a continué de mener des activités d'entretien et de maintenance, d'assurer l'atténuation des risques et de réaliser des activités de mobilisation tout en progressant dans l'examen et la nouvelle présentation des plans de gestion et de surveillance.

L'équipe du projet continuera de produire des rapports annuels faisant état de ses progrès et de son rendement et de préparer un résumé en langage clair de ces rapports.

Pour obtenir de plus amples renseignements ou pour transmettre des commentaires, veuillez communiquer avec :

Natalie Plato, Directrice Adjointe
natalie.plato@canada.ca
867-669-2838







Relations Couronne-Autochtones
et Affaires du Nord Canada

Crown-Indigenous Relations
and Northern Affairs Canada



Government of
Northwest Territories
Gouvernement des
Territoires du Nord-Ouest

Canada