



**Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus**

SANTÉ

# Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

## SANTÉ

<b>22.</b>	<b>SANTÉ</b>	<b>22.1</b>
22.1	PORTÉE DE L'ÉVALUATION	22.3
22.1.1	Cadre réglementaire	22.7
22.1.2	Incidence de la consultation et la mobilisation	22.8
22.1.3	Impacts potentiels, voies d'action et paramètres mesurables	22.18
22.1.4	Limites spatiales et temporelles	22.22
22.1.5	Caractérisation des impacts résiduels	22.25
22.1.6	Définition des seuils de détermination de l'importance	22.26
22.2	DESCRIPTION DE LA COMPOSANTE VALORISÉE	22.26
22.2.1	Méthodologie	22.27
22.2.2	Conditions actuelles	22.32
22.2.3	Profil de santé de la communauté	22.36
22.2.4	Qualité de l'environnement	22.62
22.3	INTERACTIONS DU PROJET AVEC LA COMPOSANTE VALORISÉE	22.63
22.4	IMPORTANCE DES IMPACTS RÉSIDUELS	22.64
22.4.1	Techniques d'évaluation analytique	22.65
22.4.2	Modification de l'état de santé	22.65
22.4.3	Résumé des impacts résiduels du projet	22.96
22.5	CONFIANCE DANS LES PRÉVISIONS	22.98
22.6	RÉFÉRENCES	22.99

### LISTE DES TABLEAUX

Tableau 22.1	Liste de contrôle des activités clés de l'ÉIS	22.5
Tableau 22.2	Résumé de l'information clé, du savoir traditionnel et des préoccupations pour le projet lié à santé de la communauté jamésienne	22.9
Tableau 22.3	Résumé de l'information clé, du savoir traditionnel et des préoccupations pour le projet lié à santé de la communauté crie	22.13
Tableau 22.4	Impacts potentiels, voies d'action et paramètres mesurables pour la santé	22.21
Tableau 22.5	Caractérisation des impacts résiduels sur la santé	22.25
Tableau 22.6	Groupes de population à prendre en compte dans le cadre de l'ACS+	22.30
Tableau 22.7	Quelques indicateurs démographiques, Mistissini, Oujé-Bougoumou, Chibougamau, Chapais	22.37
Tableau 22.8	Quelques indicateurs démographiques, Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James, Région du Nord-du-Québec et Québec, 2021	22.37
Tableau 22.9	Prévalence du faible revenu, Mistissini, Oujé-Bougoumou, Chibougamau et Chapais (%), 2021	22.39
Tableau 22.10	Prévalence du faible revenu, Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James, Région du Nord-du-Québec et Québec (%), 2021	22.40
Tableau 22.11	Taux de scolarisation à Mistissini, Oujé-Bougoumou, Chibougamau et Chapais (%), 2021	22.42
Tableau 22.12	Taux de scolarité dans la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James, la région du Nord-du-Québec et le Québec (%), 2021	22.43
Tableau 22.13	Indicateurs de logement sélectionnés pour Mistissini, Oujé-Bougoumou, Chibougamau et Chapais, 2021	22.44
Tableau 22.14	Quelques indicateurs de logement de la Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James, de la Région du Nord-du-Québec et du Québec	22.45

# Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

## SANTÉ

Tableau 22.15 Situation de la population active de Mistissini, Oujé-Bougoumou, Chibougamau et Chapais (%) .....	22.45
Tableau 22.16 Situation de la population active de la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James, de la région du Nord-du-Québec et du Québec (%) .....	22.46
Tableau 22.17 Mortalité infantile ou périnatale, moyenne sur trois ans (2015).....	22.50
Tableau 22.18 Taux de mortalité prématurée et potentiellement évitable normalisés selon l'âge, période de trois ans, pour 100 000 (2019-2021) .....	22.50
Tableau 22.19 Santé perçue, très bonne ou excellente, santé mentale perçue, très bonne ou excellente, stress de vie perçu (%).....	22.59
Tableau 22.20 État de santé physique et mentale, EQSP 2020-2021, Nord du Québec et ensemble du Québec.....	22.59
Tableau 22.21 Sentiment d'appartenance à la communauté et satisfaction à l'égard de la vie, satisfaits ou très satisfaits (%) .....	22.60
Tableau 22.22 État matrimonial : Marié, conjoint de fait, non marié et non conjoint de fait (%).....	22.61
Tableau 22.23 Interactions du projet avec la santé.....	22.63

## LISTE DES CARTES

Carte 22.1 Zone d'étude locale et régionale des déterminants biophysiques de la santé.....	22.23
Carte 22.2 Zone d'étude locale et régionale des déterminants sociaux de la santé .....	22.24

## LISTE DES FIGURES

Figure 22.1 Diagramme de l'ÉIS .....	22.2
Figure 22.2 Représentation graphique des impacts potentiels et des voies d'impact pour l'état de santé .....	22.20
Figure 22.3 Régions sociosanitaires du Québec (Statistique Canada, 2022).....	22.28
Figure 22.4 Représentation graphique des composantes du profil de santé communautaire .....	22.34
Figure 22.5 Modèle conceptuel du site pour l'évaluation des risques pour la santé humaine (multimédia) .....	22.75

### Acronymes et abréviations

2ELGBTQI+	Deux esprits (et bispituelles), lesbiennes, gaies, bissexuelles, transgenres, queers et intersexuées ainsi que les personnes faisant partie des communautés de la diversité sexuelle et de genre qui utilisent une autre terminologie
ACS +	Analyse comparative entre les sexes plus
AÉIC	Agence d'évaluation d'impact du Canada
CRDS	Centre de répartition des demandes de services
CRSSS	Centre régional de santé et de services sociaux
CCSSSBJ	Conseil Cri de la santé et des services sociaux de la Baie-James
CV	Composante valorisée
ÉIES	Étude d'impact environnementale et sociale
ÉIS	Évaluation d'impact sur la santé
EQSP	Enquête québécoise sur la santé de la population
ERSH	Évaluation des risques pour la santé humaine
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
ITS	Infection transmissible sexuellement
LEI	Loi sur l'évaluation d'impact
LDI	Lignes directrices individualisées
OMS	Organisation mondiale de la santé
PMU	Plan des mesures d'urgence
PPN	Panier de provisions nutritif
PRM	Parc à résidus miniers
QD	Quotients de danger
RAC	Risque additionnel de cancer à vie
TDAH	Troubles de déficit de l'attention avec hyperactivité
TSA	Trouble du spectre de l'autisme
VPI	Violence entre partenaires intimes
ZDP	Zone de développement du projet
ZEL	Zone d'étude locale
ZER	Zone d'étude régionale

## 22. Santé

En 1948, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a défini la santé comme « un état complet de bien-être physique, mental et social, et ne consiste pas seulement en une absence de maladie ou d'infirmité » (OMS, 1948). L'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AÉIC), en élaborant les lignes directrices individualisées (LDI) relatives à l'étude d'impact environnementale et sociale (ÉIES) pour le projet, reconnaît également cette définition large de la santé. Ainsi, l'évaluation des conditions de santé en tant que composante valorisée (CV) dans une optique holistique fait partie intégrante du processus fédéral d'évaluation des incidences. Par conséquent, pour cette CV, la santé est définie comme suit :

- La santé physique : l'état du corps humain et son bon fonctionnement;
- La santé mentale et le bien-être social : l'état psychologique et émotionnel d'un individu et la manière dont il influence sa capacité à communiquer avec les autres et à établir des relations significatives au sein d'une communauté (c'est-à-dire le bien-être de la communauté);
- La sécurité de la communauté, c'est-à-dire les dommages réels ou perçus causés à un individu ou à une communauté.

De nombreux facteurs peuvent influencer la santé. Ces facteurs sont communément identifiés comme des déterminants de la santé (gouvernement du Canada, 2024a). Dans les LDI relatives à l'étude d'impact du projet (Annexe A.2 de la présente ÉIES), l'AÉIC fait spécifiquement référence à deux déterminants généraux de la santé : les déterminants biophysiques et sociaux. Au sens large, les déterminants biophysiques de la santé font référence aux conditions environnementales susceptibles d'influencer la santé (par exemple, la qualité de l'air et de l'eau, le bruit et les vibrations, les niveaux d'éclairage et la qualité de la nourriture traditionnelle, tandis que les déterminants sociaux de la santé font référence aux conditions sociales, culturelles et économiques associées aux circonstances dans lesquelles les personnes naissent, grandissent, vivent et travaillent et qui peuvent influencer la santé (par exemple, l'inclusion/l'exclusion sociale, la valeur du logement, l'accès aux services sociaux et de santé) (Centre de collaboration nationale des déterminants de la santé, 2024; gouvernement du Canada, 2024a). Des changements dans ces déterminants de la santé peuvent entraîner des changements dans les comportements, la biologie et le bien-être des personnes, chacun d'entre eux étant interconnecté et tous pouvant entraîner un changement dans la santé et le bien-être en général.

Comme indiqué dans les LDI relatives à l'ÉIES, les impacts potentiels du projet sur la santé des populations autochtones et allochtones doivent être évalués, et les interconnexions entre les états de santé et les autres CV, ainsi que les interactions entre les impacts, doivent être décrites. Selon les orientations provisoires de Santé Canada en matière d'évaluation d'impact sur la santé (ÉIS), l'ÉIS est une « démarche systématique, objective et spécialisée qui permet d'évaluer les effets potentiels positifs et négatifs d'un projet désigné sur le bien-être et la santé » (Santé Canada, 2024). Par conséquent, une ÉIS a été réalisée pour comprendre les impacts potentiels du projet sur la santé des personnes, qu'ils soient positifs ou négatifs, en évaluant les déterminants biophysiques et sociaux de la santé.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Selon les LDI relatives à l'étude d'impact, un processus analytique appelé « Analyse comparative entre les sexes Plus » (ACS+) doit être appliqué à l'évaluation des conditions de santé. Les changements dans les conditions de santé humaine peuvent être différents pour divers sous-groupes au sein de la population générale et des communautés (par exemple, selon le sexe, le genre, l'âge, l'ethnicité, l'identité autochtone). L'ACS+ peut aider les professionnels à identifier les personnes touchées par le projet et à évaluer les différents impacts qu'elles peuvent subir. Il est important de reconnaître les impacts différenciés du projet pour comprendre comment il peut conduire à des inégalités en matière de santé et pour prendre les mesures d'atténuation ou d'amélioration appropriées.

Les interactions entre les activités du projet, les déterminants biophysiques et sociaux de la santé, le bien-être physique, mental et social, dans l'optique de l'ACS +, sont illustrées dans un diagramme généralisé de l'ÉIS (figure 22.1).

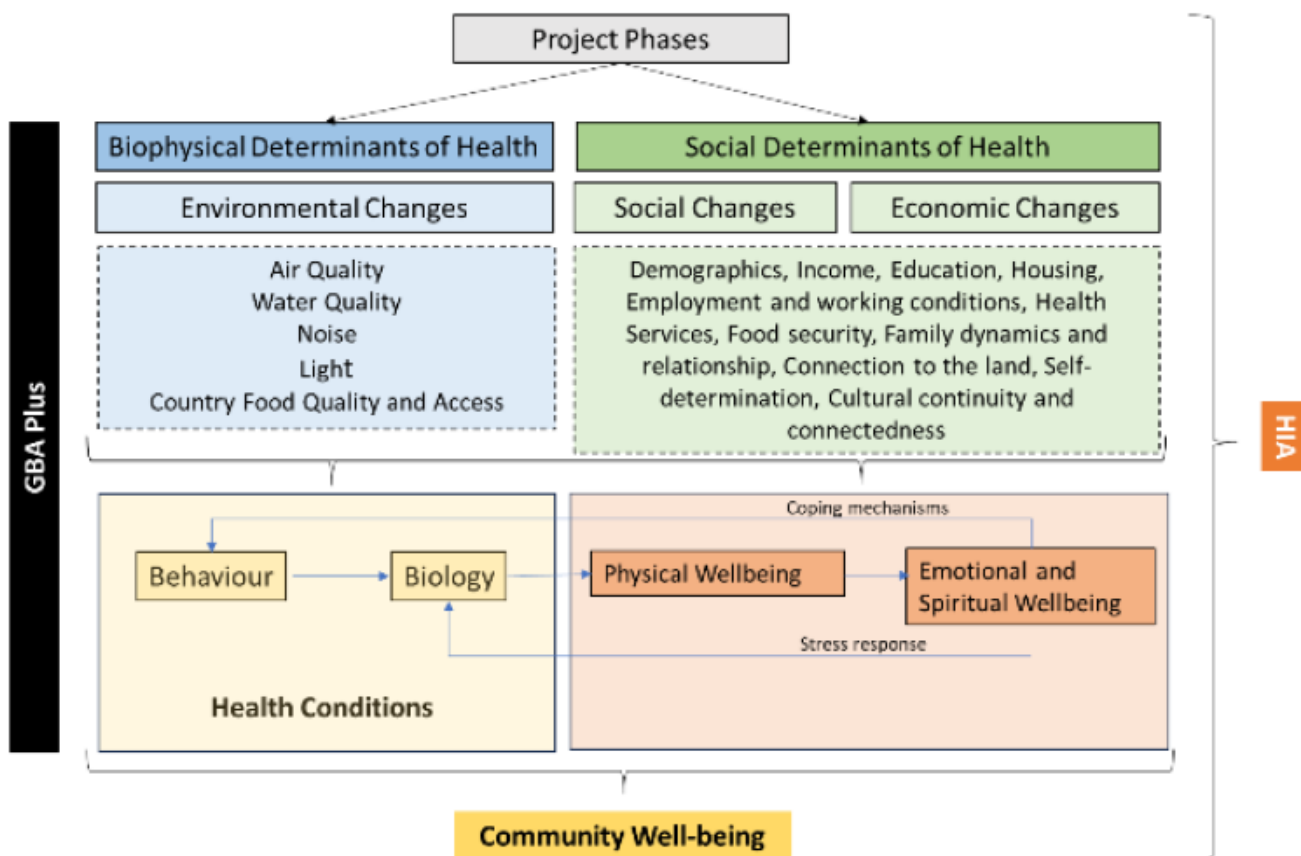


Figure 22.1 Diagramme de l'ÉIS

La santé en tant que CV est liée à d'autres CV, notamment :

- Les conditions atmosphériques (chapitre 8), dans la mesure où les changements dans les émissions du projet et les concentrations ambiantes associées pourraient augmenter l'exposition aux contaminants de l'air qui peuvent affecter la santé humaine. Le dépôt de ces émissions sur le sol

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

pourrait altérer la qualité du sol, ce qui pourrait alors ajouter des voies d'exposition pour les récepteurs humains;

- Climat sonore (chapitre 9) : le bruit peut affecter la santé humaine en augmentant les niveaux de perturbation du sommeil et de gêne par rapport aux conditions existantes;
- Qualité des eaux de surface (chapitre 13) : les eaux de surface constituent une voie de transport vers l'humain en raison de la consommation d'eaux de surface et la consommation d'organismes qui vivent dans les eaux de surface et, ou la consomment; Conditions économiques (chapitre 21) et Infrastructures et services (chapitre 20) : les conditions économiques contribuent au bien-être des générations actuelles et futures. En outre, les impacts potentiels des modifications des conditions sociales sur la sécurité alimentaire, l'inégalité des revenus, le prix et l'accessibilité des logements, les changements démographiques, le coût de la vie, les horaires de travail, l'activité criminelle ou les changements dans l'économie locale. Ce chapitre évalue également les interactions attendues entre les employés du projet et les membres de la communauté pendant toutes les phases du projet;
- L'utilisation du territoire et des ressources (chapitre 19) : les conditions d'utilisations du territoire soutiennent la sécurité alimentaire, les pratiques culturelles, l'identité et la cohésion sociale des Cris et ont donc une incidence sur la santé physique, mentale et spirituelle de ces derniers.

Par exemple, en termes de déterminants biophysiques de la santé, les modifications des concentrations chimiques dans l'air liées au projet pourraient affecter la santé des personnes en augmentant la quantité de produits chimiques inhalés par rapport aux conditions existantes. Les modifications du bruit attribuables au projet pourraient affecter la santé des personnes en augmentant les perturbations du sommeil par rapport aux conditions existantes. En ce qui concerne les déterminants sociaux de la santé, les modifications dans l'utilisation du territoire et des ressources liées au projet pourraient affecter la santé des personnes en raison des changements perçus (ou réels) en lien avec la qualité et la quiétude de l'environnement. Les changements liés au projet dans la structure de la communauté pourraient affecter la santé des personnes en raison de l'accès aux services sociaux et de santé et de la cohésion de la communauté. Une liste détaillée des interactions possibles du projet avec la CV santé se trouve à la section 22.3.

### 22.1 Portée de l'évaluation

Sur la base des LDI relatives à l'étude d'impact, il est entendu que l'ÉIES doit :

- Permettre une compréhension approfondie de l'état de santé des populations autochtones;
- Identifier les déterminants de la santé susceptibles d'être affectés par le projet et décrire les voies d'action;
- Fournir une comparaison des données au niveau provincial, régional ou national, dans la mesure du possible, afin de mieux interpréter les conditions initiales de santé des populations autochtones potentiellement affectées;
- Déterminer la zone où les déterminants de la santé pourraient être influencés par le projet;
- Décrire comment le savoir autochtone a été utilisé pour établir les conditions initiales de santé, y compris la contribution de divers groupes de population;

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

- Décrire les conditions initiales et les inégalités existantes en matière de santé à l'aide de données désagrégées pour divers groupes de population et leurs différents niveaux d'accès aux ressources, aux opportunités et aux services au sein de la communauté pour soutenir l'ACS+;
- Appliquer une approche d'ÉIS.

Bien que les documents d'orientation des différentes régions présentent des variations mineures dans les étapes de l'ÉIS, le processus sous-jacent reste cohérent. L'orientation provisoire de Santé Canada sur l'ÉIS (2024) décrit un processus en sept étapes, paraphrasé ci-dessous, qui commence par le dépistage et se termine par l'évaluation.

- Le dépistage : l'objectif du dépistage est d'explorer une série de déterminants de la santé, tant biophysiques que sociaux, afin de déterminer leur pertinence pour la santé et le bien-être des personnes susceptibles d'être touchées, en relation avec le projet désigné;
- Le cadrage : l'objectif du cadrage est de planifier l'approche globale de l'ÉIS, y compris les méthodes, le contenu et la logistique;
- L'analyse : l'objectif de cette étape est de déterminer, par des moyens qualitatifs et quantitatifs, si les composantes et les activités du projet peuvent avoir des incidences directes ou indirectes sur les déterminants de la santé sélectionnés. Au cours de cette étape, les interactions du projet, les voies d'action, les paramètres qualitatifs et quantitatifs mesurables et les critères d'importance sont définis et évalués;
- Les recommandations : sur la base des résultats des étapes précédentes, des recommandations sont formulées en ce qui concerne les impacts négatifs et positifs potentiels du projet sur la santé;
- La production du rapport : cette étape consiste à documenter la procédure d'ÉIS;
- Le suivi : un suivi peut être recommandé dans le cadre d'une ÉIS afin de contrôler les déterminants de santé identifiés et, éventuellement, les impacts du projet sur la santé ainsi que l'efficacité des recommandations et des mesures d'atténuation proposées. Le suivi implique généralement la collecte de données au fil du temps par le promoteur ou d'autres parties intéressées;
- L'évaluation : une étape rétrospective des enseignements tirés qui peut être utilisée (mais n'est pas obligatoire) pour démontrer l'efficacité de l'ÉIS dans le processus de planification en montrant ce que l'ÉIS a permis de réaliser.

Le présent chapitre de la CV Santé a été élaboré en tant qu'ÉIS pour ce projet. La portée de cette ÉIS débute par l'étape de dépistage et se termine à l'étape de production du rapport. Si un suivi est nécessaire, les résultats devraient être inclus dans tous les rapports de suivi concernant les éléments utilisés pour réaliser l'ÉIS, et les résultats de l'ÉIS doivent être mis à jour en conséquence.

Conformément aux orientations provisoires de Santé Canada (2024), le tableau 22.1 ci-dessous présente une liste de contrôle des activités clés pour chaque étape décrite ci-dessus et des références où les activités clés ont été incluses dans la présente CV. Si une activité n'a pas été réalisée, une justification expliquant ce choix est présentée.

# Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

## SANTÉ

**Tableau 22.1 Liste de contrôle des activités clés de l'ÉIS**

Activités clés	Référence à l'application où se trouvent les informations
<b>Étape 1 Dépistage</b>	
Fournir un contexte approprié sur le type de projet et un résumé des informations générales.	Les informations générales relatives au projet sont présentées au chapitre 3 de l'ÉIES
Étudier les déterminants de la santé afin d'identifier les déterminants spécifiques de la santé et les indicateurs correspondants qui pourraient être pertinents pour la santé et le bien-être des personnes susceptibles d'être affectées par le projet. Examiner où se situent les déterminants de la santé propres aux autochtones et les indicateurs correspondants dans ces catégories générales.	Les déterminants de la santé pertinents pour le projet sont décrits à la section 22.2 et les impacts potentiels, les paramètres mesurables et les voies d'action sont décrits au tableau 22.4. Ces voies d'action décrivent comment les déterminants de la santé influencent les paramètres mesurables.
Discuter des avis et des préoccupations exprimées par les communautés autochtones, le grand public, les intérêts politiques et/ou la couverture médiatique concernant le projet désigné, car cela peut renforcer la valeur de la réalisation d'une ÉIS.	L'influence de la consultation et de la mobilisation est décrite à la section 22.1.2 et au chapitre 4 de l'ÉIES, qui décrit respectivement la participation du public et la mobilisation des communautés cibles.
Identifier les sous-populations susceptibles d'être affectées de manière disproportionnée par le projet (par exemple, certains groupes d'âge, les minorités visibles, les groupes socialement isolés et les personnes ayant des identités diverses à prendre en compte).	Une approche pour l'ACS+ est décrite à la section 22.2.1 et les voies d'action sont décrites dans le tableau 22.6.
<b>Étape 2 : Cadrage</b>	
Définir les limites temporelles et spatiales de l'ÉIS.	Les limites temporelles et spatiales sont définies à la section 22.1.4.
Engager le dialogue avec les communautés potentiellement affectées, les communautés autochtones, les autres parties prenantes et les décideurs, et tenir compte des rétroactions.	Les communautés cibles potentiellement concernées ont fourni des études sur l'utilisation du territoire fondées sur le savoir traditionnel et des études socioéconomiques. Les informations issues de ces études ont été intégrées dans ce chapitre. Une description de la manière dont la consultation et la mobilisation ont été intégrées dans la CV est fournie au point 22.1.2.
Sélectionnez tous les déterminants de la santé pertinents pour le projet.	Les déterminants biophysiques et sociaux de la santé pertinents pour le projet sont décrits à la section 22.1.3.
Hiérarchiser les déterminants de la santé à l'aide de méthodes transparentes.	Les déterminants de la santé pertinents pour le projet ont été basés sur les impacts potentiels, les voies d'action et les paramètres mesurables listés dans le tableau 22.3 et décrits plus en détail dans la section 22.2.
Identifier le type de données nécessaires à la réalisation de l'ÉIS. Identifier les contraintes liées à la collecte des données (par exemple, le calendrier, les ressources).	Les méthodes et les limites des données sont décrites à la section 22.1.7.
Justifier les déterminants inclus ainsi que les déterminants exclus d'une évaluation plus approfondie.	Les déterminants de la santé ont été sélectionnés sur la base des impacts potentiels identifiés, des voies d'action et des

# Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

## SANTÉ

Activités clés	Référence à l'application où se trouvent les informations
	paramètres mesurables décrits dans le tableau 22.3. Les déterminants de la santé sont décrits à la section 22.2.2.
Résumer la portée du travail, tout en définissant les rôles et les responsabilités.	La portée de l'ÉIS est décrite à la section 22.1, tandis que les chapitres 1 à 3 de l'ÉIES présentent respectivement les informations relatives au promoteur, au contexte et à la justification du projet, aux variantes et à la description du projet retenu.
<b>Étape 3 Analyse</b>	
Établir un profil de l'état initial de la santé communautaire comprenant des données démographiques et sanitaires adéquates, spécifiques à chaque communauté susceptible d'être affectée, et adaptées au contexte du projet.	Les données sur l'état initial de la santé au sein de la communauté sont présentées à la section 22.2.3.
Inclure dans l'état initial des informations sur les conditions sanitaires et un résumé des informations de sur l'état initial des conditions sociales, économiques et environnementales provenant de rapports d'évaluation plus détaillés.	Les données de référence sur la santé de la communauté sont présentées à la section 22.2.3. Les déterminants de la santé pertinents pour le projet sont décrits à la section 22.1.3.
Définir l'outil d'aide à la décision qui assurera la transparence du processus d'ÉIS.	Aucun outil spécifique d'aide à la décision n'a été inclus dans le cadre de cette évaluation de la santé. La sélection des déterminants de la santé et des indicateurs ainsi que la portée de l'évaluation ont été justifiées.
Évaluer séparément chaque déterminant de la santé identifié lors de la délimitation du champ d'évaluation pour déterminer s'il peut être affecté directement ou indirectement par le projet désigné, de manière positive ou négative, en tenant compte de sa position relative le long des voies d'action des impacts sur la santé.	Les impacts potentiels, les voies d'action et les paramètres mesurables sont décrits dans le tableau 22.3. Les déterminants de la santé pertinents pour le projet sont décrits à la section 22.2.2.
Illustrer les relations de cause à effet et leurs interactions (voies d'action).	Les voies d'action sont décrites à la section 22.1.3.
Décrire les impacts du projet, en utilisant des critères standard de caractérisation des impacts (par exemple, l'ampleur, la probabilité).	Les impacts potentiels sont identifiés à la section 22.1.3. La caractérisation des impacts résiduels est définie à la section 22.1.5 et les impacts sont évalués à la section 22.4.
Documenter la manière dont l'évaluation est fondée sur des preuves solides, des données pertinentes et un jugement professionnel.	Les impacts sont évalués à la section 22.4. Ces sections documentent l'utilisation d'éléments probants, de données pertinentes et d'un jugement professionnel pour caractériser les impacts.
Intégrer les informations et les données disponibles aux autres sections de l'analyse d'impact, ou à tout autre instrument législatif ou toute exigence réglementaire applicable.	L'évaluation d'impact s'appuie sur les conclusions d'autres sections de l'ÉIES, comme indiqué à la section 22.1.
Identifier les incertitudes et les limites et discuter de leur pertinence par rapport aux conclusions générales.	Les incertitudes et les limitations sont décrites à la section 22.7.
Prendre en compte les impacts cumulatifs et envisager l'énoncé de recommandations additionnelles lorsque les impacts cumulatifs potentiels sont modérés ou graves.	Les impacts cumulés sont décrits au chapitre 25 de l'ÉIES

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Activités clés	Référence à l'application où se trouvent les informations
<b>Étape 4 Recommandations</b>	
Relier les recommandations aux conclusions de la section relative à l'évaluation.	Les recommandations (mesures d'atténuation/d'amélioration) sont décrites à la section 22.4.1.2.
Formuler des recommandations pour renforcer les impacts positifs et atténuer les impacts négatifs, le cas échéant.	Les recommandations (mesures d'atténuation/d'amélioration) sont décrites à la section 22.4.1.2.
Impliquer les principales parties prenantes et les communautés autochtones pour s'assurer que les mesures proposées sont socialement acceptables et techniquement réalisables.	Le chapitre 4 de l'ÉIES décrit respectivement les démarches d'information et de consultation, les préoccupations soulevées et la mobilisation auprès des communautés cibles potentiellement concernées.
Tenir compte du contexte des recommandations et des mesures d'atténuation proposées dans l'ensemble de l'ÉIES.	Les recommandations (mesures d'atténuation/d'amélioration) sont décrites à la section 22.4.1.2.
Décrire les recommandations de manière suffisamment détaillée, identifier les actions prioritaires et proposer un calendrier de mise en œuvre.	Les recommandations (mesures d'atténuation/d'amélioration) sont décrites à la section 22.4.1.2.
Attribuer chaque recommandation à une partie responsable qui a accepté de veiller à sa mise en œuvre.	Les recommandations (mesures d'atténuation/d'amélioration) sont décrites à la section 22.4.1.2.
<b>Étape 5 Production du rapport</b>	
L'ÉIS prévoit un ou plusieurs formats de rapport appropriés en fonction du public visé.	Le présent chapitre sur la CV de la santé décrit une approche transparente de la collecte et de l'évaluation des données. Dans la mesure du possible, des graphiques ont été inclus. Conformément au processus d'évaluation d'impact, la présente demande sera diffusée de manière appropriée aux détenteurs de droits, aux parties prenantes et au grand public.
La traduction des résumés en langage clair a été envisagée pour les communautés potentiellement affectées.	
Le rapport comprend les sept étapes du processus d'ÉIS de manière suffisamment détaillée.	
Un résumé de l'engagement avec les principales parties prenantes et les communautés autochtones est fourni, le cas échéant.	
Le rapport comprend une section décrivant les incertitudes et les limites de l'ÉIS.	
Un plan de communication est élaboré pour diffuser l'ÉIS de manière qu'elle soit accessible à tous les détenteurs de droits, aux parties prenantes et au grand public (si nécessaire).	

#### 22.1.1 Cadre réglementaire

Comme l'indiquent les LDI relatives à l'étude d'impact, une ÉIS étayée par une évaluation des risques pour la santé humaine (ÉRS) est nécessaire pour répondre aux exigences susmentionnées, qui requièrent toutes deux l'apport de nombreuses disciplines techniques. Santé Canada collabore avec des partenaires clés et des détenteurs de droits, notamment des organisations autochtones, des partenaires fédéraux, des provinces/territoires et d'autres intervenants clés, afin d'élaborer des orientations et des outils d'ÉIS en vue d'une évaluation plus complète des impacts potentiels du projet proposé sur la santé. À la suite de l'entrée en vigueur de la Loi sur l'évaluation d'impact (LÉI), Santé Canada a publié son

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

document d'orientation provisoire (2024), qui a été préparé pour soutenir l'utilisation de l'ÉIS dans l'évaluation d'impact (ÉI) :

- Orientation provisoire : L'évaluation d'impact sur la santé des projets désignés en vertu de la LÉI. (Santé Canada, 2024)

Santé Canada fournit également des orientations générales pour la réalisation d'une ÉRSR et l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre de l'ÉI, à savoir :

- Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impacts : Évaluation des risques pour la santé humaine (Santé Canada, 2023a);
- Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Les nourrits traditionnels (Santé Canada, 2023 b);
- Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Le bruit (Santé Canada, 2023c);
- Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Qualité de l'air (Santé Canada, 2023 d);
- Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : la qualité de l'eau potable et de l'eau utilisée à des fins récréatives. (Santé Canada, 2023e).

D'autres documents de référence pour soutenir l'ÉIS sont disponibles :

- Analyse des effets sur la santé, la société et l'économie en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact (AÉIC, 2020);
- Document d'orientation : Analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact (AÉIC, 2021);
- Mieux-être mental des Autochtones et développement des grands projets : orientation pour les professionnels de l'évaluation d'impact et les collectivités autochtones (Salerno et coll., 2021);
- Intangible Impacts – More-than-mental health: Indigenous identity, culture, community and relationship with land are integral to Indigenous wellbeing (training manual) (Lewis et coll., 2021).

### 22.1.2 Incidence de la consultation et la mobilisation

Troilus Gold Corp. (Troilus) a engagé dès le début du projet un processus élargi de consultation et de communication avec différentes parties prenantes du projet (les communautés autochtones potentiellement affectées, des organismes de réglementation, du public et d'autres parties prenantes) comme présenté au chapitre 4 de l'ÉIES. Entre décembre 2018 et décembre 2024 en particulier, des activités de consultation et de participation ont eu lieu avec les Jamésiens et les Cris qui vivent à proximité du projet. De plus, du 5 au 7 novembre 2024, Stantec a mené des entrevues avec des maîtres de trappe cris (c.-à-d. des membres de la famille crie qui gèrent les terrains de trappage) pour discuter des préoccupations relatives au projet. Les tableaux 22.2 et 22.3 présentent respectivement un résumé des informations clés, des connaissances autochtones et des préoccupations relatives au projet en ce qui

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

concerne les conditions de santé de la communauté jamésienne et de la communauté crie, ainsi que l'influence de ces éléments sur la présente évaluation.

**Tableau 22.2 Résumé de l'information clé, du savoir traditionnel et des préoccupations pour le projet lié à santé de la communauté jamésienne**

Thème	Information clé, savoir traditionnel et préoccupations	Influence sur l'évaluation	Où l'information est traitée dans l'ÉIES
Conditions atmosphériques	Modification de la qualité de l'air (poussière). Les parties prenantes ont fait part de leurs préoccupations concernant la poussière provenant de la mine et l'ajout de poussière par le transport. Elles ont suggéré d'utiliser une voie de contournement pour éviter les villes et de prendre des mesures pour réduire les émissions, telles que le nettoyage des routes et l'application d'un abat-poussière.	Les risques toxicologiques associés aux modifications de la qualité de l'air ont été évalués dans l'ERSH et au chapitre 8 de l'ÉIES, et les risques perçus associés à ces modifications potentielles sont abordés dans la présente CV.	Chapitre 8 et section 22.4.2.1.2 de la présente CV.
Climat sonore	Les parties prenantes ont fait part de leurs préoccupations concernant le bruit et les vibrations causés par le transport. Des fissures dans les fondations des maisons ont été causées par les vibrations du trafic actuel.	Les modifications des voies biophysiques telles que l'air, l'eau, la nourriture et le bruit ont été évaluées dans l'ERSH et au chapitre 9 de l'ÉIES (Climat sonore).	Chapitre 9 et section 22.4.2.1.2 de la présente CV.
Qualité des eaux de surface	Les parties prenantes ont exprimé des préoccupations concernant : <ul style="list-style-type: none"> <li>la préservation de la qualité des cours d'eau;</li> <li>le traitement de l'eau pour le retour à l'état antérieur à l'exploitation;</li> <li>les dépassements des mesures relatives à la qualité de l'eau dus au projet historique et les objectifs de restauration.</li> </ul>	Les modifications des voies biophysiques telles que l'air, l'eau, la nourriture et le bruit ont été évaluées dans l'ERSH et au chapitre 12 de l'ÉIES (qualité de l'eau de surface).	Chapitre 12 et section 22.4.2.1.2 de la présente CV.
Qualité des eaux souterraines	Les parties prenantes ont exprimé des préoccupations concernant le risque de	Les risques liés aux modifications des voies biophysiques telles que l'air, l'eau, la nourriture et	Chapitre 14 et section 22.4.2.1.2 de la présente CV.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Thème	Information clé, savoir traditionnel et préoccupations	Influence sur l'évaluation	Où l'information est traitée dans l'ÉIES
	contamination de l'eau potable.	le bruit ont été évalués dans l'ERSH et au chapitre 14 de l'ÉIES (qualité des eaux souterraines).	
Faune aquatique	Les parties prenantes ont exprimé des préoccupations concernant la présence de contaminants dans la chair des poissons (p. ex. : lac A).	L'évaluation des substances toxiques et de la manière dont elles peuvent potentiellement affecter les aliments traditionnels est abordée dans l'ERSH et dans cette CV. L'évaluation des substances toxiques et la manière dont elles peuvent potentiellement affecter la qualité, la disponibilité et le potentiel d'utilisation des aliments et des plantes médicinales sont abordées aux chapitres 18 et 19 de l'ÉIES.	Chapitre 18 et section 22.4.2.1.2 de la présente CV.
Infrastructures et services	Les parties prenantes ont exprimé des préoccupations concernant : -le tracé et l'ampleur du trafic routier pendant la phase d'exploitation; -la surveillance stricte des limites de poids et de vitesse (camions et navettes), la surveillance de l'état des routes et l'application du principe de l'utilisateur-payeur; -difficultés d'embauche du personnel dans les services de garde d'enfants, favoriser la formation des conjoints des employés dans ce domaine; -discrimination de la part de certains propriétaires d'immeubles à l'égard des personnes défavorisées. Les parties prenantes ont suggéré ou recommandé à Troilus : -l'utilisation d'un service de navette pour les employés;	Les préoccupations concernant les risques pour les membres de la communauté en raison de l'afflux de travailleurs, comme la croissance démographique qui peut affecter les services liés à la santé, à la sécurité, à la santé mentale, à la toxicomanie et au bien-être, sont abordées dans cette CV et dans le chapitre 20 l'ÉIES. Les préoccupations relatives à la santé psychologique sont évaluées dans la présente CV.	Chapitre 20 et section 22.4.2.1.2 de la présente CV.

# Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

## SANTÉ

Thème	Information clé, savoir traditionnel et préoccupations	Influence sur l'évaluation	Où l'information est traitée dans l'ÉIES
	-soutenir et promouvoir l'environnement d'enseignement au niveau local et régional par le biais d'organismes de formation.		
Santé	<p>Santé physique Les parties prenantes ont exprimé des préoccupations concernant le suivi de la qualité de l'eau potable dans la région et la présence de contaminants dans la chair des poissons (par exemple, dans le lac A).</p>	<p>Les risques toxicologiques associés aux modifications de la qualité de l'air ont été évalués dans le cadre de l'ERSH. Les modifications des voies biophysiques telles que l'air, l'eau, la nourriture et le bruit ont été évaluées dans l'ERSH et dans les chapitres 9, 13 et 16 de l'ÉIES. Les résultats de l'évaluation réalisée dans le présent chapitre ont servi de base à l'évaluation des intérêts autochtones dans les chapitres 24 de l'ÉIES.</p>	<p>Chapitres 9, 13 et 16 de l'ÉIES et section 22.4.2.1.2 de la présente CV.</p>
	<p>Bien-être des communautés et cohésion sociale Les parties prenantes ont exprimé des préoccupations concernant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-le risque d'augmentation du nombre de sans-abri en raison de l'augmentation du coût du logement;</li> <li>-la discrimination à l'encontre des nouveaux arrivants (immigrants) dans les communautés. Les parties prenantes ont fait les recommandations suivantes à Troilus :</li> <li>-conditions de travail adaptées aux femmes, aux personnes âgées, aux travailleurs à temps partiel, aux personnes souffrant de problèmes de santé, etc.</li> <li>-faire de la prévention en matière de consommation de drogues et d'alcool;</li> <li>-être vigilant face aux manifestations de discrimination;</li> </ul>	<p>Les préoccupations liées au navettage, y compris le taux de criminalité, la toxicomanie, la santé mentale, l'impact sur les femmes, les filles et les personnes deux esprits (et bispirituelles), lesbiennes, gaies, bissexuelles, transgenres, queers et intersexuées ainsi que les personnes faisant partie des communautés de la diversité sexuelle et de genre qui utilisent une autre terminologie (2ELGBTQI+) ainsi que la discrimination et la violence à l'égard des peuples autochtones, sont abordées dans la présente CV. Les préoccupations relatives à la traite des êtres humains sont évaluées dans cette CV. Les résultats de l'évaluation réalisée dans le cadre de cette CV (chapitre 22 de l'ÉIES) ont servi de base à</p>	<p>Chapitres 22 et 24 de l'ÉIES, et section 22.4.2.1.3.</p>

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Thème	Information clé, savoir traditionnel et préoccupations	Influence sur l'évaluation	Où l'information est traitée dans l'ÉIES
	<p>-éviter la formation de ghettos dans certaines zones des villes et promouvoir l'intégration sociale;</p> <p>-créer des conditions de travail qui favorisent l'engagement communautaire et le bénévolat au sein des communautés;</p> <p>-encourager l'acclimatation, l'implication et l'engagement des nouveaux arrivants;</p> <p>-prévoir un système efficace de réception et de traitement des plaintes;</p> <p>-envisager des conditions de travail (par exemple, les horaires) adaptées aux travailleurs sous-représentés (ACS+) (retraités qui souhaitent continuer à travailler à temps partiel, conjoint qui souhaite reprendre le travail après le départ des enfants, personnes ayant des problèmes de santé physique ou mentale). Les horaires actuellement proposés sont de 7 jours sur 7 pour les travailleurs de la mine ou de 4 jours sur 3 pour les travailleurs de l'administration.</p> <p>-mettre en place un comité de suivi qui vérifiera l'adéquation des mesures prises en faveur des femmes, des personnes non binaires et d'autres groupes minoritaires.</p> <p>- sur le camp minier, fournir aux employés des logements qui favorisent la vie personnelle et l'intimité;</p> <p>-prévenir la stigmatisation des personnes souffrant de problèmes de santé mentale (programme de sensibilisation, mise en</p>	<p>l'évaluation des intérêts des populations autochtones dans les chapitres 24 de l'ÉIES.</p>	

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Thème	Information clé, savoir traditionnel et préoccupations	Influence sur l'évaluation	Où l'information est traitée dans l'ÉIES
	œuvre du programme fédéral L'esprit au travail). -promouvoir la présence de sentinelles ou d'éclaireurs formés pour surveiller le site et détecter les membres du personnel susceptibles de souffrir de problèmes d'anxiété ou de dépression. Des séances de santé mentale devraient être proposées aux employés.		

**Tableau 22.3 Résumé de l'information clé, du savoir traditionnel et des préoccupations pour le projet lié à santé de la communauté crie**

Thème	Information clé, savoir traditionnel et préoccupations	Influence sur l'évaluation	Où l'information est traitée dans l'ÉIES
Conditions atmosphériques	Modification de la qualité de l'air (poussière). Les utilisateurs du territoire ont exprimé des préoccupations concernant : -les expériences passées (ancienne exploitation) au cours desquelles la production de poussière a été un problème. Une attention particulière doit être accordée à certaines installations (bassin de décantation, concasseur). -la présence potentielle de silice et de cyanure dans la poussière et le rayon de dispersion. -nuisances dues à la circulation sur la Route du Nord et pour les campements situés à proximité de la route d'accès. Les usagers du territoire ont suggéré à Troilus d'installer un dôme sur la pile de minerai concassé et de paver le chemin d'accès.	Les risques toxicologiques associés aux changements de la qualité de l'air ont été évalués dans l'ERSH et les risques perçus associés à ces changements potentiels sont abordés dans cette CV et dans le chapitre 8 de l'ÉIES.	Chapitre 8 et section 22.4.2.1.2 de la présente CV.
	Modification de la luminosité Préoccupations concernant la pollution	Les préoccupations relatives à la pollution lumineuse et à la luminosité du projet ont	Chapitre 8 de l'ÉIES et section 22.4.2.1.2 de la présente CV.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Thème	Information clé, savoir traditionnel et préoccupations	Influence sur l'évaluation	Où l'information est traitée dans l'ÉIES
	lumineuse provenant du site minier situé dans la réserve Assinica, qui est en voie de devenir une réserve de ciel étoilé.	été évaluées dans la présente CV.	
Climat sonore	Les utilisateurs du territoire ont exprimé leur inquiétude quant aux nuisances sonores et vibratoires pour la chasse et les camps voisins (ancienne exploitation minière). Les sources identifiées comprennent le bruit des véhicules lourds (alarmes de recul, déchargement, etc.). Lors des activités de dynamitage sur le site, des vibrations pourraient être ressenties dans le camp situé près du lac A.	Les risques toxicologiques associés aux changements de la qualité de l'air ont été évalués dans l'ERSH. Les modifications des voies biophysiques telles que l'air, l'eau, la nourriture et le bruit ont été évaluées dans l'ERSH et dans le chapitre 9 de l'ÉIES.	Chapitre 9 de l'ÉIES et section 22.4.2.1.2 de la présente CV.
Qualité des eaux de surface	Les utilisateurs du territoire et les membres de la communauté crie ont exprimé des préoccupations concernant : -la préservation de la qualité des cours d'eau; - l'approvisionnement en eau potable; -la collecte et le traitement de l'eau ayant été en contact avec les résidus miniers; -les risques de déversement; -la nécessité d'assurer une bonne rétention de l'eau dans le bassin de résidus; -l'impact du dénoyage de la mine sur la qualité de l'eau dans les autres plans d'eau environnants.	Les risques toxicologiques associés aux changements de la qualité de l'air ont été évalués dans l'ERSH. Les modifications des voies biophysiques telles que l'air, l'eau, la nourriture et le bruit ont été évaluées dans l'ERSH et dans le chapitre 13 de l'ÉIES (qualité des eaux de surface).	Chapitre 13 de l'ÉIES et section 22.4.2.1.2 de la présente CV.
Qualité des eaux souterraines	Les utilisateurs du territoire ont exprimé des préoccupations concernant la localisation des sources d'eau potable et le contrôle de leur qualité et de leur quantité.	Les risques liés aux modifications des voies biophysiques telles que l'air, l'eau, l'alimentation et le bruit ont été évalués dans l'ERSH et au chapitre 14 de l'ÉIES (qualité des eaux souterraines).	Chapitre 14 de l'ÉIES et section 22.4.2.1.2 de la présente CV.
Sols et sédiments	Les utilisateurs du territoire ont exprimé leurs	Les préoccupations concernant la	Chapitre 15 de l'ÉIES et section 22.4.2.1.2.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Thème	Information clé, savoir traditionnel et préoccupations	Influence sur l'évaluation	Où l'information est traitée dans l'ÉIES
	préoccupations en lien avec le risque de déversement et la nécessité de prendre des mesures pour empêcher le dépôt illégal de matières dangereuses par les fournisseurs et les entrepreneurs.	contamination potentielle de la qualité de l'environnement et les risques toxicologiques ont été évalués à la section 22.4.2.1.2 de la présente CV.	
Végétation et milieux humides et riverains	<p>Les utilisateurs du territoire ont exprimé des inquiétudes concernant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-la végétation n'est pas revenue aux conditions initiales après la restauration de l'ancienne mine;</li> <li>- les impacts des résidus miniers (épaissis) du concentrateur sur la revégétalisation du parc à résidu minier (PRM);</li> <li>-débroussaillage/élagage nécessaire le long de la route d'accès à Troilus (45 km) pour assurer la visibilité, en particulier dans les virages.</li> </ul> <p>Les utilisateurs des territoires ont demandé s'il était possible de procéder à une revégétalisation progressive.</p>	<p>Les préoccupations concernant les altérations perçues des sols naturels sont évaluées dans la section 22.4.2.1.1 de la présente CV.</p> <p>Les préoccupations relatives à la sécurité de la circulation dans les zones naturelles en raison de la croissance de la végétation sont abordées à la section 22.4.2.1.1.</p>	Chapitre 16 de l'ÉIES et section 22.4.2.1.1.
Faune aquatique	<p>Les utilisateurs des territoires et les membres de la communauté crie ont exprimé des préoccupations concernant :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-la protection de la faune aquatique;</li> <li>-le maintien de la connectivité entre le lac Amont (PE2) et le lac A (PE43);</li> <li>-les risques d'introduction de nouvelles espèces en fonction de la source d'eau de pompage utilisée;</li> <li>-les impacts du dénoyage des fosses sur les poissons (notamment le doré jaune);</li> <li>-Impacts de la déviation du ruisseau Bibou sur l'habitat du poisson.</li> </ul>	<p>L'évaluation des substances toxiques et de la façon dont elles peuvent potentiellement affecter les aliments traditionnels est abordée dans l'ERSH et au chapitre 18.</p> <p>L'évaluation des substances toxiques et de leurs impacts potentiels sur la qualité, la disponibilité et l'utilisation des aliments et des plantes médicinales est abordée dans l'ERSH et dans la présente CV.</p>	Chapitre 18 de l'ÉIES et section 22.4.2.1.2 de la présente CV.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Thème	Information clé, savoir traditionnel et préoccupations	Influence sur l'évaluation	Où l'information est traitée dans l'ÉIES
	Les utilisateurs du territoire ont exprimé le souhait que la déviation du ruisseau Bibou soit maintenue de la construction à la post-fermeture sans modification.		
Utilisation du territoire et des ressources	Les utilisateurs du territoire ont fait part de leurs préoccupations concernant : -la prise en compte des relations entre les différents utilisateurs du territoire; -garantir l'accès au territoire lors de l'exploitation et de la restauration. -assurer la sécurité des utilisateurs du territoire (accès au site, déplacements par les chemins d'accès, activités de dynamitage, etc.); - réduire l'impact sur les activités récréotouristiques dans la réserve faunique Assinica (par exemple, impact de la pollution lumineuse considérant le futur statut de réserve de ciel étoilé de la réserve faunique); -aménager/restaurer les infrastructures pour permettre la reprise des activités traditionnelles.	Les préoccupations relatives à l'utilisation du territoire sont abordées dans la présente CV à la section 22.4.2.1.1.	Chapitre 23 de l'ÉIES et section 22.4.2.1.1.
Conditions économiques	Avantages économiques -s'assurer que les communautés bénéficient de retombées économiques, y compris les contrats et les achats locaux.	Les préoccupations relatives à l'emploi des membres de la communauté crie et aux opportunités d'emploi équitables ont été examinées à la section 22.4.2.1.3.	Chapitre 21 de l'ÉIES et section 22.4.2.1.3.
	Préoccupations exprimées en matière des avantages en lien avec l'emploi : -accorder la priorité à l'embauche de membres de la communauté crie locale. les travailleurs crie ont exprimé des préoccupations à savoir	Les préoccupations concernant l'égalité des chances en matière d'emploi pour les membres de la communauté crie et jamésienne, et le traitement juste et équitable ont été évaluées dans la section 22.4.2.1.3.	Chapitre 21 de l'ÉIES et section 22.4.2.1.3.

# Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

## SANTÉ

Thème	Information clé, savoir traditionnel et préoccupations	Influence sur l'évaluation	Où l'information est traitée dans l'ÉIES
	<p>s'ils seront imposés sur leur revenu ?</p> <p>-impacts de la rotation du travail sur les activités traditionnelles crie.</p> <p>-le processus d'embauche suscite des préoccupations quant à un traitement préférentiel ou à une discrimination envers les candidats potentiels et/ou les employés en fonction de leur genre, de leur race ou de leur origine.</p> <p>Les utilisateurs du territoire et les membres de la communauté crie ont formulé les recommandations suivantes à Troilus :</p> <p>l'établissement d'un programme de formation pertinent qui soit ciblé spécifiquement pour les minorités et les communautés crie.</p>		
Santé	<p>Santé physique</p> <p>Les utilisateurs du territoire ont exprimé des inquiétudes quant aux impacts sur la santé du fait de la proximité des infrastructures minières des campements crie.</p>	<p>Les inquiétudes concernant les risques toxicologiques associés aux changements de la qualité de l'air ont été évaluées dans l'ERSH.</p> <p>Les changements dans les voies biophysiques comme l'air, l'eau, la nourriture et le bruit ont été évalués dans l'ERSH et dans les chapitres 9, 13, 16 de l'ÉIES.</p> <p>Les résultats de l'évaluation réalisée dans le présent chapitre ont servi de base à l'évaluation des intérêts autochtones au chapitre 24 de l'ÉIES.</p>	<p>Chapitres 22 et 24 de l'ÉIES, et section 22.4.2.1.3.</p>
	<p>Bien-être</p> <p>Les utilisateurs des territoires et les membres des communautés crie ont exprimé des préoccupations concernant les points suivants :</p> <p>-l'importance d'une compensation équitable</p>	<p>Ces préoccupations relatives navettage, y compris les taux de criminalité, la toxicomanie, la santé mentale, l'impact sur les femmes, les filles et les personnes 2ELGBTQI+, ainsi que la discrimination et la violence à l'égard</p>	<p>Chapitres 22 et 24 de l'ÉIES, et section 22.4.2.1.3.</p>

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Thème	Information clé, savoir traditionnel et préoccupations	Influence sur l'évaluation	Où l'information est traitée dans l'ÉIES
	entre les familles touchées par le projet (historique de litiges sur les limites des terrains de trappage causés par la présence de la mine); - l'expérience du racisme dans les opérations minières passées; - la difficulté des longues périodes de travail pour la vie de famille, en particulier pour les conjointes.	des peuples autochtones, sont abordées dans la présente CV. Les préoccupations relatives à la traite des êtres humains sont évaluées dans cette CV. Les résultats de l'évaluation réalisée dans le cadre de cette CV (chapitre 22 de l'ÉIES) ont servi de base à l'évaluation des intérêts des peuples autochtones dans le2 chapitre 2 24 de l'ÉIES	
Risques technologiques	Les utilisateurs du territoire ont exprimé des inquiétudes quant à la stabilité de l'installation du PRM compte tenu du fait que l'infrastructure date de plus de 30 ans. Des mesures de santé et de sécurité, ainsi qu'un plan de mesure d'urgence (PMU), devraient être mis en place.		Chapitre 28 et section 22.2.3.1

Les savoirs traditionnels autochtones recueillis dans le cadre des démarches d'informations et de consultation ont été dûment pris en compte et intégrés à l'ÉIES, le cas échéant (se référer au chapitre 24).

### 22.1.3 Impacts potentiels, voies d'action et paramètres mesurables

Trois activités principales du projet peuvent avoir des incidences sur l'état de santé, à savoir :

1. La présence physique de la mine;
2. Le rejet de contaminants provenant des activités de la mine (dans l'air et dans l'eau);
3. L'afflux de travailleurs dans les communautés et la présence du camp de travailleurs.

Il existe plusieurs voies d'action qui relient ces activités du projet aux impacts potentiels, chacune avec son propre ensemble de paramètres mesurables, y compris des facteurs de santé d'intérêts ou des résultats de santé d'intérêt (figure 22.1; tableau 22.4). Ces paramètres seront utilisés pour caractériser les impacts résiduels en termes de direction, d'ampleur, d'étendue géographique, de durée, de fréquence et de réversibilité (section 22.1.5). Ces impacts potentiels sont des changements dans l'utilisation du territoire, des changements dans la qualité de l'environnement et des changements dans la dynamique des populations pouvant se manifester à toutes les phases du projet (c'est-à-dire de la construction à la restauration et la fermeture) et qui interagissent avec des activités spécifiques du projet pendant ces phases (section 22.1.4). Chaque impact potentiel sera évalué individuellement avec son propre ensemble

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

de paramètres mesurables, bien que ceux-ci soient interconnectés et puissent s'influencer mutuellement. Par exemple, les changements dans la santé physique renvoient aux altérations du corps humain, telles que les maladies infectieuses, les maladies chroniques, les effets toxicologiques, les blessures, voire les cas de suicides. Ces changements sont directement influencés par des facteurs tels que l'alimentation et la nutrition, l'insécurité alimentaire, l'activité physique et l'exposition aux contaminants. Ces facteurs sont eux-mêmes modulés par les déterminants de la santé ainsi que par d'autres impacts potentiels, tels que des changements dans la santé mentale et le bien-être social. Les impacts du projet peuvent toucher de manière disproportionnée certains groupes de personnes, en fonction notamment du sexe, de l'identité autochtone, de l'orientation sexuelle, du statut socioéconomique ou de l'âge. Ces impacts différenciés seront évalués à l'aide d'une démarche d'ACS+ afin de fournir une évaluation holistique des impacts croisés.

La figure 22.2 offre une représentation graphique des interactions entre les activités du projet, les impacts potentiels et les paramètres mesurables.

# Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

## SANTÉ

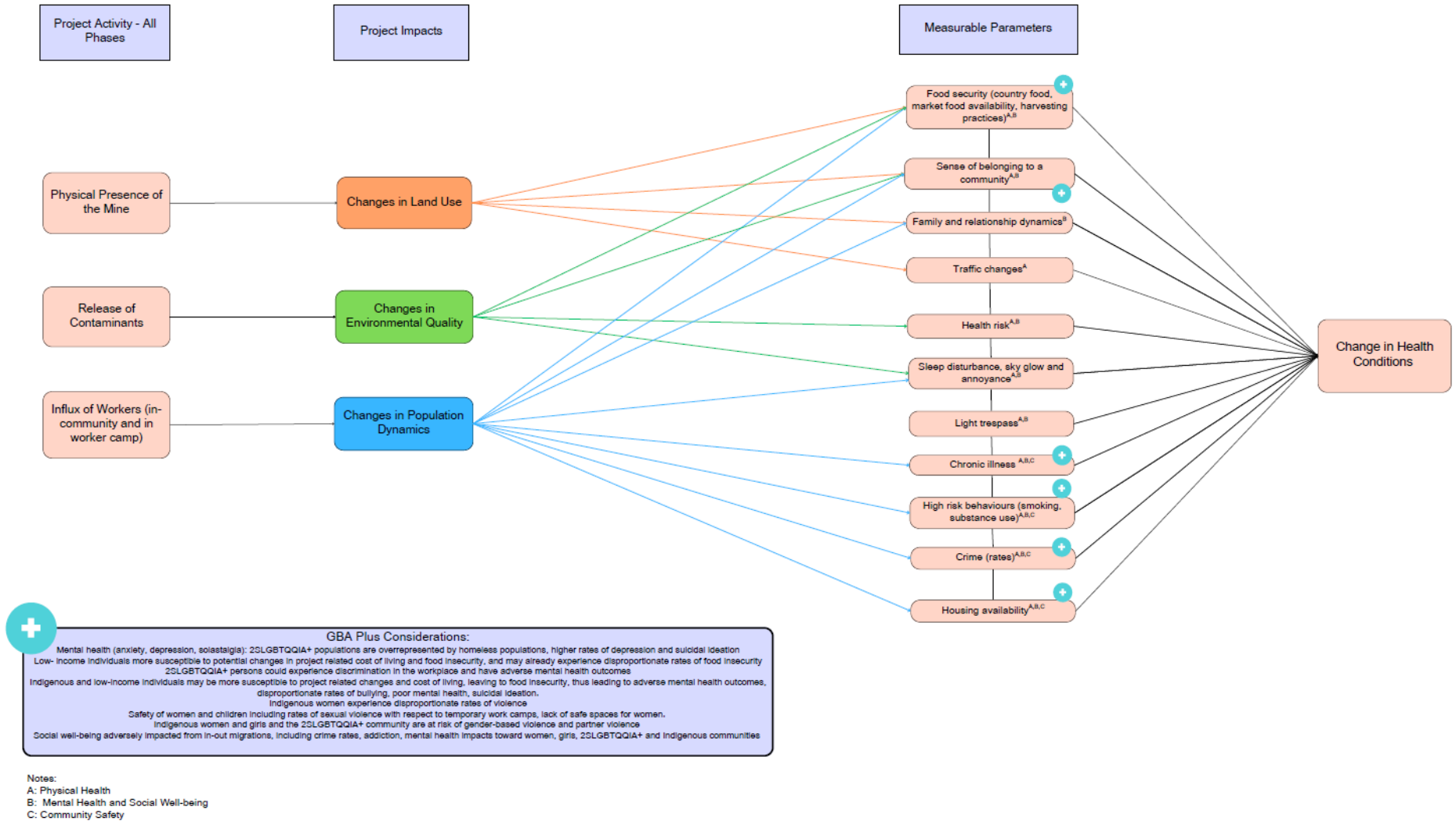


Figure 22.2 Représentation graphique des impacts potentiels et des voies d'impact pour l'état de santé

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Les impacts environnementaux potentiels du projet sur les conditions de santé, les voies d'action et les paramètres mesurables sont résumés dans le tableau 22.4. Ces impacts potentiels et paramètres mesurables ont été sélectionnés sur la base du jugement professionnel, de la compréhension du projet, des évaluations environnementales récentes pour les projets miniers au Canada et des commentaires fournis au cours de la mobilisation. Dans la mesure du possible, les impacts potentiels seront quantifiés à l'aide de paramètres mesurables. Cependant, pour les raisons suivantes, les paramètres ne peuvent pas tous être quantifiés :

- Les indicateurs sociaux peuvent être fondés sur des informations, des perceptions ou des opinions subjectives;
- Les conditions de santé et les résultats comportent des variables confondantes, tels que la génétique ou d'autres enjeux sociaux;
- Les données disponibles présentent certaines limites : elles peuvent ne pas être à jour, ne pas correspondre à la zone d'évaluation, ou ne pas être désagrégées de manière à permettre une analyse selon l'approche ACS+ (voir la section 22.2.1).

**Tableau 22.4 Impacts potentiels, voies d'action et paramètres mesurables pour la santé**

Impact potentiel	Voie d'impact	Paramètres mesurables et unités de mesure
Modification de l'état de santé	Changement dans l'utilisation des territoires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sécurité alimentaire (aliments traditionnels, disponibilité des aliments du marché et pratiques de récolte)</li> <li>• Sentiment d'appartenance à une communauté</li> <li>• Dynamiques familiales et relationnelles</li> <li>• Changements dans la circulation</li> </ul>
	Changement dans la qualité de l'environnement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sécurité alimentaire (aliments traditionnels, disponibilité des aliments sur le marché et pratiques de récolte)</li> <li>• Sentiment d'appartenance à une communauté</li> <li>• Changements dans la circulation</li> <li>• Le niveau de gêne (% de personnes fortement gênées )</li> <li>• Risque pour la santé (Valeur d'exposition, quotients de danger [QD] et risque additionnel de cancer à vie [RAC])</li> <li>• Perturbation du sommeil (niveaux de bruit)</li> <li>• Intrusion lumineuse (halo lumineux et limites de l'intrusion lumineuse)</li> </ul>

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Impact potentiel	Voie d'impact	Paramètres mesurables et unités de mesure
	Changement dans la dynamique de la population	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maladies chroniques (taux)</li><li>• Sécurité alimentaire (aliments traditionnels, disponibilité des aliments sur le marché et pratiques de récolte)</li><li>• Sentiment d'appartenance à une communauté</li><li>• Dynamiques familiales et relationnelles</li><li>• Changements dans la circulation</li><li>• Perturbation du sommeil (niveaux de bruit)</li><li>• Intrusion lumineuse (halo lumineux et limites de l'intrusion lumineuse)</li><li>• Maladies chroniques (taux)</li><li>• Comportements à risque (taux de tabagisme, consommation de substances)</li><li>• Criminalité (taux)</li><li>• Logement (disponibilité)</li></ul>

#### 22.1.4 Limites spatiales et temporelles

##### 22.1.4.1 Limite spatiale

La zone de développement du projet (ZDP) englobe l'empreinte du projet et constitue la zone prévue de perturbation physique associée à la construction, à l'exploitation, à la restauration et à la fermeture du projet.

La zone d'étude locale (ZEL) et la zone d'étude régionale (ZER) sont spécifiques aux déterminants biophysiques de la santé et aux déterminants sociaux de la santé. Chaque ZEL englobe la zone dans laquelle les impacts liés au projet (directs ou indirects) ont été estimés ou mesurés avec un niveau de confiance approprié pour l'évaluation et dans laquelle on peut raisonnablement s'attendre à ce que les impacts potentiels soient d'intérêt public.

Pour se conformer aux exigences réglementaires provinciales et saisir les impacts des composantes spécifiques évaluées, la ZEL des déterminants biophysiques de la santé comprend la ZDP et les limites spatiales de la ZEL des eaux de surface et des conditions atmosphériques. Les informations provenant des ZEL d'autres CV (ZEL du bruit, de la faune terrestre et aviaire ainsi que de la végétation et des milieux humides et riverains) sont également prises en compte pour étayer l'évaluation globale.

La ZER comprend les limites spatiales définies dans la ZER pour les conditions atmosphériques et les eaux de surface, comme illustré à la carte 1. Les informations provenant des évaluations complémentaires des autres CV (l'évaluation de l'utilisation du territoire et des ressources, l'évaluation de la faune terrestre dont le caribou) sont également prises en compte pour étayer l'évaluation globale. La ZER comprend la zone dans laquelle les impacts cumulatifs sur les conditions sanitaires sont

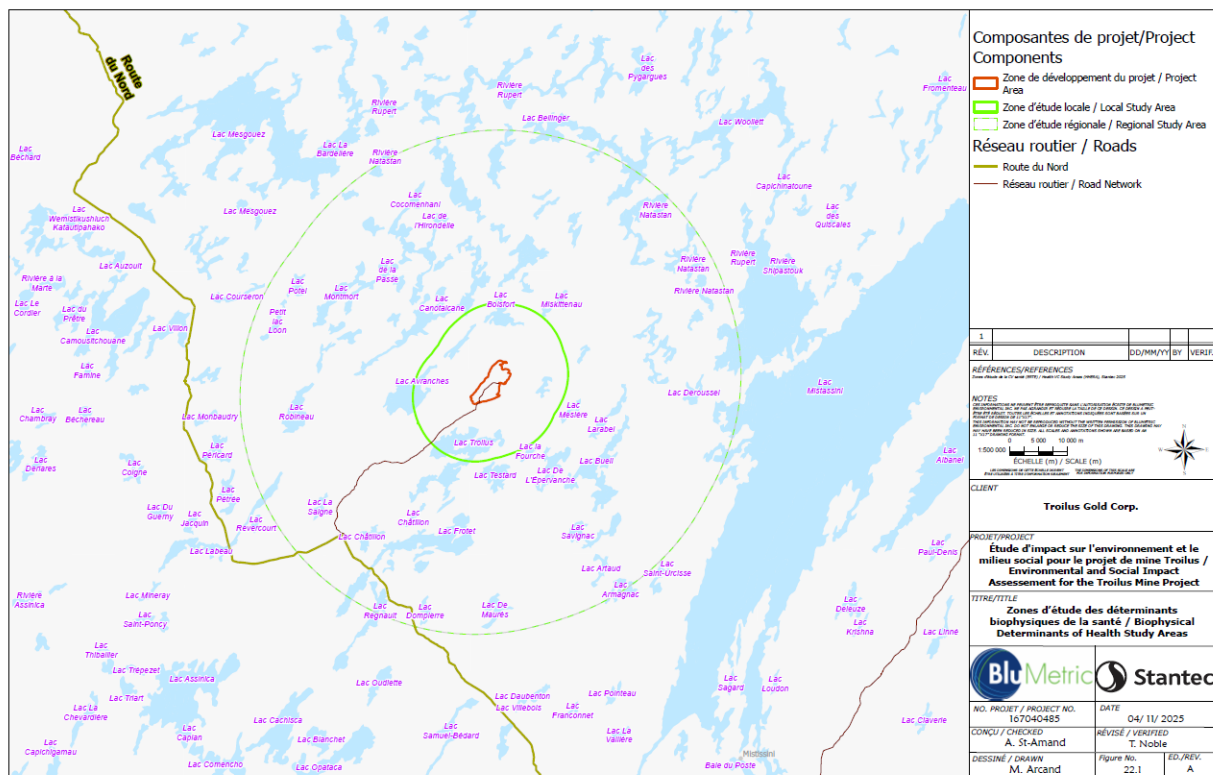
# Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

## SANTÉ

susceptibles de se produire, en fonction de l'emplacement d'autres projets ou activités passés, présents ou raisonnablement prévisibles dans le futur. Elle comprend les limites spatiales extérieures des CV susmentionnées. Les déterminants biophysiques de la santé dans les ZEL et ZER sont illustrés dans la carte 22.1.

Les déterminants sociaux de la santé pour la ZEL et la ZER sont les mêmes et incluent la ZDP. Afin de se conformer aux exigences réglementaires provinciales et de saisir les impacts des composantes spécifiques évaluées, les limites spatiales sont basées sur les deux communautés crie de Mistissini et d'Oujé-Bougoumou, les deux communautés jamésiennes de Chibougamau et de Chapais, la région sociosanitaire des Terres-Cries-de-la-Baie-James et la région sociosanitaire du Nord-du-Québec pour les Jamésiens.

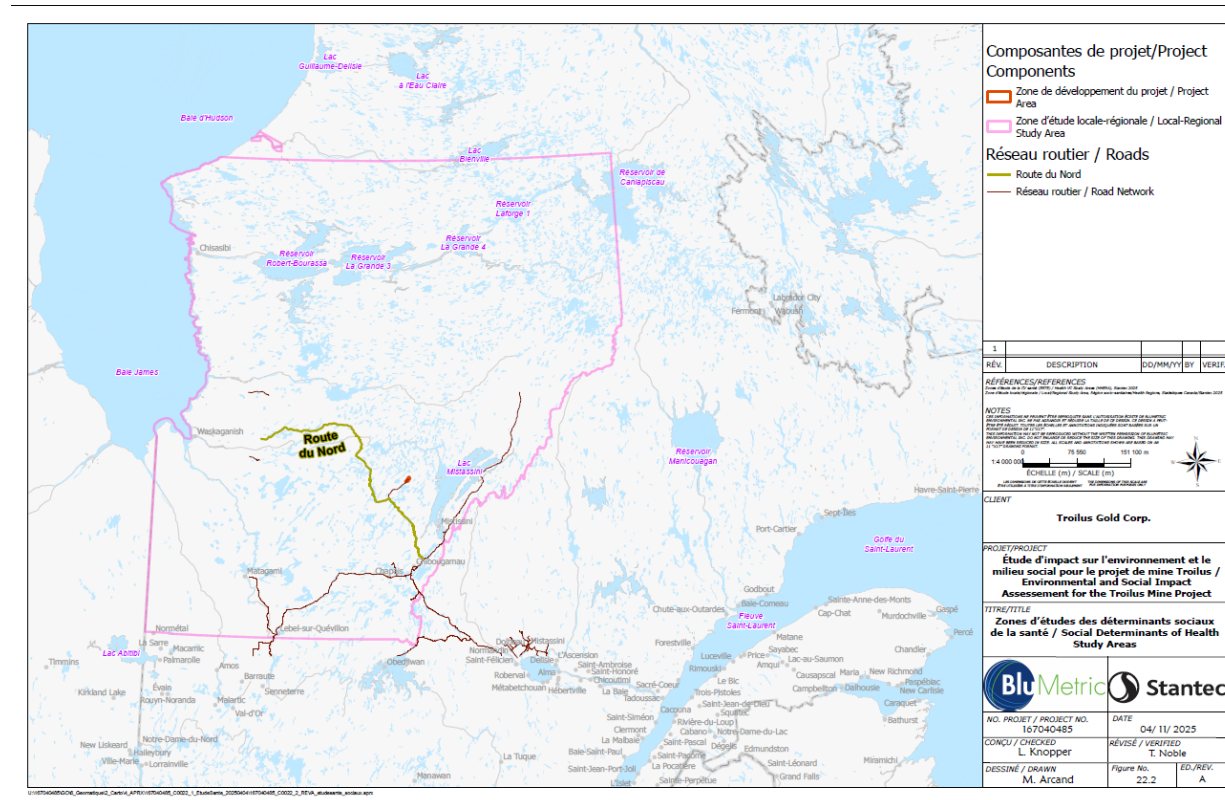
Les quatre communautés se trouvent à l'intérieur des limites territoriales de la région du Nord-du-Québec. La région sociosanitaire des Terres-Cries-de-la-Baie-James est incluse dans celle du Nord-du-Québec. Les ZEL/ZER des déterminants sociaux de la santé sont illustrées sur la carte 2 et comprennent la zone dans laquelle les impacts cumulatifs sur les conditions de santé sont susceptibles de se produire, en fonction de l'emplacement d'autres projets ou activités passés, présents ou raisonnablement prévisibles dans l'avenir.



Carte 22.1 Zone d'étude locale et régionale des déterminants biophysiques de la santé

# Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

## SANTÉ



**Carte 22.2 Zone d'étude locale et régionale des déterminants sociaux de la santé**

### 22.1.4.2 Limite temporelle

La limite temporelle de l'évaluation comprend toutes les phases du projet, du début de la construction jusqu'à la fin de la fermeture. Selon le calendrier actuel du projet, les phases du projet comprennent :

- Construction (année -3 à -1)
- Exploitation
  - Phase d'exploitation 1 (années 1 à 21) : traitement avec extraction de minerai
  - Phase d'exploitation 2 (année 22) : traitement sans extraction de minerai
- Démantèlement et fermeture :
  - Fermeture active (années 22 à 24)
  - Fermeture passive (année 24+)

Se reporter au chapitre 3 de l'ÉIES (Description du projet) pour obtenir une description détaillée des activités prévues au cours de chaque phase.

### 22.1.5 Caractérisation des impacts résiduels

Le tableau 22.5 décrit les mesures pour caractériser les impacts résiduels sur la santé dans cette évaluation.

**Tableau 22.5 Caractérisation des impacts résiduels sur la santé**

Caractérisation	Description de l'impact	Mesure quantitative ou définition de la catégorie qualitative
Direction	Tendance à long terme de l'impact résiduel	<p><b>Positif</b> - impact résiduel qui fait évoluer les paramètres mesurables dans un sens favorable aux conditions de santé par rapport à la situation de référence.</p> <p><b>Défavorable</b> - impact résiduel qui fait évoluer les paramètres mesurables dans un sens défavorable aux conditions de santé par rapport à la situation de référence.</p>
Ampleur	L'ampleur du changement des paramètres mesurables ou de la CV par rapport aux conditions existantes.	<p><b>Pas de changement mesurable</b> - aucun changement mesurable par rapport aux conditions existantes ne peut être constaté.</p> <p><b>Faible</b> - on estime qu'il y a un changement dans un ou plusieurs déterminants de la santé, mais l'impact ne peut être distingué des conditions existantes.</p> <p><b>Modéré</b> - on estime qu'il y a un changement dans un ou plusieurs déterminants de la santé qui peut avoir une incidence sur la santé des individus ou des ménages, mais qui ne devrait pas entraîner de changements au niveau de la communauté.</p> <p><b>Élevée</b> - on estime que le changement d'un ou de plusieurs déterminants de la santé peut entraîner une modification de la santé au niveau de la communauté.</p>
Étendue géographique	Zone géographique dans laquelle un impact résiduel se produit	<p><b>ZDP</b> - les impacts résiduels sont limités à la ZDP</p> <p><b>ZEL</b> - les impacts résiduels s'étendent à la ZEL</p> <p><b>ZER</b> - les impacts résiduels s'étendent à la ZER</p>
Moment	Considère le moment où l'impact résiduel est censé se produire, lorsque cela est pertinent pour la CV.	<p><b>Sensibilité nulle</b> – La saisonnalité et le moment choisi n'ont pas d'incidence sur l'utilisation du territoire et des ressources.</p> <p><b>Sensibilité modérée</b> - La saisonnalité et le moment choisi peuvent affecter l'utilisation du territoire et des ressources.</p> <p><b>Sensibilité élevée</b> - La saisonnalité et le moment choisi exercent une influence sur l'utilisation du territoire et des ressources.</p>
Durée	Temps nécessaire pour que le paramètre mesurable ou la CV revienne à son état existant, ou que l'impact résiduel ne puisse plus être mesuré ou perçu	<p><b>Court terme</b> - l'impact résiduel est limité à la durée de la phase de construction</p> <p><b>Moyen terme</b> - l'impact résiduel s'étend à la durée de la phase d'exploitation et de la fermeture</p>

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Caractérisation	Description de l'impact	Mesure quantitative ou définition de la catégorie qualitative
		<b>Long terme</b> - l'impact résiduel s'étend au-delà de la durée de vie du projet
Fréquence	Identifie la fréquence de l'impact résiduel et sa fréquence au cours du projet ou d'une phase spécifique.	Événement unique <b>Événement irrégulier multiple</b> - se produit à intervalles irréguliers <b>Événement régulier multiple</b> - se produit à intervalles réguliers <b>Continu</b> - se produit continuellement
Réversibilité	Il s'agit de savoir si un paramètre mesurable ou la CV peut revenir à sa condition existante après la fin de l'activité du projet.	<b>Réversible</b> - l'impact résiduel est susceptible d'être inversé après l'achèvement de l'activité et la remise en état. <b>Irréversible</b> - il est peu probable que l'impact résiduel soit inversé.

#### 22.1.6 Définition des seuils de détermination de l'importance

L'ÉIES doit caractériser la mesure dans laquelle les impacts fédéraux négatifs sont significatifs, comme défini dans le document d'orientation de l'AEIC : Description des effets et caractérisation du degré d'importance (AEIC, 2023). Un impact fédéral négatif est un impact qui comprend les impacts négatifs résiduels relevant de la compétence fédérale et tout impact négatif direct ou incident. La mesure dans laquelle les impacts néfastes résiduels sur la santé des autochtones sont considérés comme importants est présentée ci-dessous :

- Un impact résiduel négatif d'importance négligeable à faible est un impact qui, après application des mesures d'atténuation, se traduirait par des impacts sur la santé des autochtones tels que des changements en matière de santé physique, de santé mentale et de bien-être social, ainsi que de sécurité de la communauté, et qui seraient en grande partie inchangés par rapport aux conditions initiales;
- Un impact négatif résiduel d'importance moyenne est un impact qui, après application des mesures d'atténuation, se traduirait par des impacts sur la santé des populations autochtones tels que des changements en matière de santé physique, de santé mentale, de bien-être social et de sécurité de la communauté, et qui pourraient être réduits par rapport aux conditions initiales, mais non éliminés;
- Un impact résiduel négatif très important est un impact qui, après l'application des mesures d'atténuation, entraînerait des répercussions sur la santé des populations autochtones, comme des changements au niveau de la santé physique, de la santé mentale, du bien-être social et de la sécurité communautaire, par rapport aux conditions initiales.

#### 22.2 Description de la composante valorisée

Conformément aux LDI, cette section présente, lorsque les données sont disponibles, des informations sur l'état de santé général des communautés autochtones et allochtones, y compris les populations vivant en milieu urbain. Elle constitue donc un profil de santé communautaire, intégrant divers facteurs de santé et des résultats d'intérêt couramment utilisés pour évaluer l'état de santé des populations, tels que définis dans les LDI.

#### 22.2.1 Méthodologie

Les données pertinentes pour le profil de santé communautaire ont été recueillies auprès des quatre communautés et des deux régions sanitaires au sein de la ZEL/ZER. Les quatre communautés étaient représentées par les subdivisions de recensement de :

- Mistissini (communauté crie);
- Oujé-Bougoumou (communauté crie);
- Chibougamau (communauté jamésienne);
- Chapais (communauté jamésienne).

Les deux régions sociosanitaires sont :

- Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James (région sanitaire crie);
- Région du Nord-du-Québec (région sanitaire de la Jamésie).

Les données de la subdivision de recensement et de la région sociosanitaire ont été intégrées dans la mesure du possible afin de recueillir des informations complètes sur les populations autochtones et allochtones susceptibles d'être affectées par le projet. Les données ont été intégrées à ces niveaux pour fournir un contexte communautaire (démographie, éducation, logement, emploi) et, dans la mesure du possible, comparer aux données de la province de Québec. Comme le montre la figure 22.3, la région sociosanitaire du Nord-du-Québec (région jamésienne) est représentée par la région 2410, et la région sociosanitaire des Terres-Cries-de-la-Baie-James (région crie) est représentée par la région 2418. Comme indiqué dans la section 22.1.4, la combinaison des régions sociosanitaires 2418 et 2410 constitue la ZEL/ZER pour cette CV. La figure 22.3 montre que la région sociosanitaire 2418 comprend 13 communautés et que seules deux d'entre elles se trouvent dans la ZEL/ZER du projet. Bien que la région sociosanitaire des Terres-Cries-de-la-Baie-James représente les communautés cries du Nord du Québec, elle ne fait pas nécessairement la différence entre les deux communautés de la zone d'étude et les autres communautés cries de la région sociosanitaire 2418.

**Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus**  
**SANTÉ**



**Figure 22.3 Régions sociosanitaires du Québec (Statistique Canada, 2022)**

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

La région sociosanitaire des Terres-Cries-de-la-Baie-James est desservie par le Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James (CCSSSBJ). Cette unité de santé offre des services sociaux et de santé aux neuf communautés suivantes de la Nation Crie d'Eeyou Istchee : Chisasibi, Eastmain, Mistissini, Nemaska, Oujé-Bougoumou, Waskaganish, Waswanipi, Wemindji et Whapmagoostui, avec son siège social à Chisasibi (CCSSSBJ, 2024). Aux fins de la présente CV et afin d'assurer l'harmonisation entre les différentes sources de données, les personnes provenant de la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James peuvent être désignées ci-après comme étant des personnes d'Eeyou Istchee, d'Eeyou/Eenou ou d'Eeyouch/Eenouch. Les communautés Eeyou Istchee susceptibles d'être touchées par le projet résident à Mistissini et à Oujé-Bougoumou.

La région sociosanitaire du Nord-du-Québec est desservie par le Centre régional de santé et de services sociaux de la Baie-James (CRSSS de la Baie-James). Cette région sociosanitaire offre des services de santé et des services sociaux aux Jamésiens de la région du Nord-du-Québec. Elle compte cinq établissements de santé situés à Chapais, Chibougamau, Lebel-sur-Quévillon, Matagami ainsi qu'au sein du Gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James, avec les localités de Radisson, Valcanton et Villebois (CRSSS de la Baie-James, 2025). Bien que la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James soit majoritairement représentative de la population autochtone du Nord-du-Québec, certaines personnes autochtones résident toujours dans la région du Nord-du-Québec ou au sein des communautés jamésiennes. Chapais et à Chibougamau sont les communautés jamésiennes qui pourraient être touchées par le projet.

Les informations fournies par le CCSSSBJ et le CRSSS de la Baie-James ont permis d'identifier les déterminants de la santé, les facteurs de santé et les résultats en matière de santé qui présentent un intérêt pour les communautés de la ZEL/ZER. Les renseignements fournis par les parties prenantes, y compris les Nations Cries, les études sur l'utilisation traditionnelle du territoire et les rapports socioéconomiques soumis par les Nations Cries concernées, ont été intégrés aux indicateurs de santé et de bien-être. D'autres facteurs de santé ont été sélectionnés à partir de publications portant sur les impacts sur la santé des grands projets d'exploitation des ressources. Les sources d'information secondaires comprenaient des bases de données gouvernementales, telles que les données de recensement de Statistique Canada. Le cas échéant, Statistique Canada supprime certaines données d'enquête (c'est-à-dire qu'il ne les divulgue pas) afin de protéger l'identité des personnes et d'assurer la qualité des données. Certaines données du recensement de la population de 2021 utilisées pour établir les conditions existantes ont ainsi été supprimées conformément aux règles de divulgation de Statistique Canada.

Les principales sources de données utilisées dans ce profil de santé communautaire sont les suivantes :

- Statistique Canada (2013, 2022a);
- Rapport annuel 2023-2024 du CCSSSBJ (CCSSSBJ, 2024);
- Public Health Plan (2016-2021) (Carlin, 2017);
- CRSSS de la Baie-James (CRSSS, 2025);
- Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) (2023, 2024a, 2024 b);

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

- Résultats de l'Enquête québécoise sur la santé de la population (EQSP) 2014-2015 pour Eeyou Istchee (Institut de la statistique du Québec [ISQ], 2016);
- Cancer in Eeyou Istchee: Morbidity and Mortality (Lejeune, 2018);
- Report from the Cree Diabetes Information System (CDIS) - 2017 Update (Dannenbaum et coll., 2018);
- Access to a Nutritious Food Basket in Eeyou Istchee 2016 Update (Vinet-Lanouette et Godin, 2017).

Après analyse des données et disponibles et fournies, certaines limites ont été identifiées, notamment :

- certaines données datent de plus de 10 ans et pourraient ne pas refléter les conditions actuelles;
- les données n'ont pas été systématiquement ventilées par segment de la population, notamment par sexe, âge, identité autochtone ou statut socioéconomique;
- les données ne reflètent que les cas déclarés ou diagnostiqués et peuvent ne pas refléter avec précision les personnes qui vivent avec une maladie non diagnostiquée ou des cas non déclarés (par exemple, les cas de violence fondée sur le sexe);
- dans certains cas, il n'existe pas de données sanitaires spécifiques aux nations autochtones;
- pour les paramètres évalués dans cette CV, lorsque des comparaisons de données entre les subdivisions de recensement, les régions sociosanitaires et les provinces ont été rapportées, les sources ne mentionnaient pas la signification statistique des différences observées.

Un processus d'ACS+ a été appliqué tout au long de la section 22.2.1 et de l'ÉIES. Dans la mesure du possible, les indicateurs ont été ventilés par segment de la population (par exemple, le sexe, l'identité autochtone, l'orientation sexuelle, le statut socioéconomique, l'âge) afin de décrire les écarts de résultats en matière de santé. Une justification a été fournie dans le tableau 22.6 pour les populations qui ont été incluses dans le cadre du processus ACS+ tout au long de la CV. Dans les cas où les informations n'étaient pas ventilées par segments spécifiques des populations (par exemple, les statistiques sur la violence entre partenaires intimes (VPI), la littérature incluant les rapports à l'échelle nationale ont été utilisés pour fournir un contexte supplémentaire aux considérations sociales (par exemple, réclamer notre pouvoir et notre place : le rapport final de l'Enquête nationale sur les femmes et les filles autochtones disparues et assassinées [ENFFADA] de 2019).

**Tableau 22.6 Groupes de population à prendre en compte dans le cadre de l'ACS+**

Segment de la population à prendre en considération	Justification de l'inclusion
Population autochtone	En moyenne, les populations autochtones présentent une moins bonne santé physique et mentale que les populations allochtones et une répartition inégale des déterminants sociaux de la santé – tels que les revenus, l'éducation et les possibilités d'emploi – liés à des inégalités structurelles et systémiques, tant historiques qu'actuelles (Loppie et Wein, 2022). Le secteur minier affiche une meilleure performance que d'autres industries en matière de représentation autochtone, cette dernière ayant triplé entre 2007 et 2022. Toutefois, une forte représentation ne garantit pas nécessairement

# Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

## SANTÉ

Segment de la population à prendre en considération	Justification de l'inclusion
	des retombées positives en matière d'emploi et de développement des compétences pour les travailleurs autochtones (Conseil des ressources humaines de l'industrie minière [Conseil RHiM], 2024). Les personnes autochtones peuvent être touchées de manière disproportionnée par les projets d'extraction de ressources, notamment en raison de changements de leur lien à la terre, de leur continuité culturelle et de leur sécurité alimentaire.
Femmes et filles autochtones	Les femmes autochtones sont victimes d'un nombre disproportionné de violences, notamment de VPI, d'agressions physiques et sexuelles, ainsi que d'homicides (Heidinger, 2022). Les projets d'extraction de ressources peuvent aggraver cette situation en contribuant à la violence sexiste, au harcèlement en milieu de travail, aux agressions sexuelles et à la propagation de maladies transmissibles (ENFFADA, 2019). Les femmes et les filles autochtones sont également les plus exposées au risque d'insécurité en matière de logement (Bleakynne et Melvin, 2022; ENFFADA, 2019), ce qui les rend particulièrement vulnérables aux impacts des projets sur les conditions de logement.
Les femmes+	Les femmes+ sont sous-représentées dans le secteur minier ainsi que dans les professions susceptibles d'être sollicitées pour la construction et l'exploitation du projet. Par exemple, entre 2007 et 2023, leur représentation dans les mines et carrières s'élevait en moyenne de 13,6 %, sans progression significative (Conseil RHiM, 2024). Dans l'industrie minière, les femmes+ peuvent être confrontées à des salaires inférieurs à ceux de leurs homologues masculins, à de la discrimination fondée sur le sexe et à du harcèlement sexuel (Kansake et coll., 2021). De plus, elles sont exposées à des taux plus élevés de violence fondée sur le genre, y compris la VPI (gouvernement du Canada, 2020).
Les hommes+	Les hommes+ présentent des taux plus élevés de consommation de substances et de suicide que les autres sous-populations. Ils peuvent également faire face à une stigmatisation accrue en matière de santé mentale, ce qui freine leur recours à du soutien (McKenzie et coll., 2022). Les revenus, l'emploi et les conditions de travail associés au projet peuvent avoir des effets disproportionnés sur cette sous-population, en améliorant ou en aggravant leur santé et leur bien-être. Étant donné la forte présence d'hommes+ dans la main-d'œuvre minière, il est essentiel d'adopter une approche permettant de mieux comprendre les liens entre l'exploitation minière et la santé mentale des hommes+ (Dignard et coll., 2024). Il est donc nécessaire d'identifier les facteurs qui contribuent à leur bien-être mental et d'adapter les stratégies de promotion de la santé, les traitements et les politiques en conséquence (Dignard et coll., 2024).
Personnes et ménages à faible revenu, y compris les personnes en situation de handicap et les familles monoparentales	Les personnes à faible revenu, ou vivant dans des ménages à faible revenu présentent des résultats en matière de santé moins favorables que celles appartenant à des groupes à revenu plus élevé (Agence

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Segment de la population à prendre en considération	Justification de l'inclusion
	de la santé publique du Canada, 2018). Les personnes vivant dans des familles monoparentales dirigées par des femmes, des personnes autochtones, des membres de minorités visibles, des immigrants récents et des personnes en situation de handicap sont plus susceptibles de vivre dans de tels ménages (gouvernement du Canada, 2021). Bien que certains ménages à faible revenu puissent bénéficier des retombées économiques du projet, d'autres pourraient être affectés de manière disproportionnée par une hausse du coût de la vie qui y serait associée.
Communauté 2ELGBTQI+	Les personnes 2ELGBTQI+ présentent des résultats disproportionnés en matière de santé mentale par rapport aux personnes non 2ELGBTQI+ (Gilmour, 2019). Comparativement à leurs homologues cisgenres, elles sont plus susceptibles de vivre en situation d'itinérance, de percevoir un revenu inférieur, de subir de la discrimination en milieu de travail et de rencontrer des obstacles à l'emploi et à l'avancement professionnel (gouvernement du Canada, 2024b). Elles sont également plus exposées aux agressions physiques ou sexuelles, aux comportements inappropriés en public, en ligne et au travail, ainsi qu'à d'autres formes de violence. De plus, elles présentent des taux plus élevés de consommation excessive d'alcool et de cannabis non médicinal (Jaffray, 2020).
Les enfants et les jeunes	Les enfants et les jeunes sont considérés comme une partie particulièrement vulnérable de la population, car cette période de la vie est reconnue comme critique pour le développement. De nombreux travaux de recherche montrent que des déterminants sociaux de la santé défavorables (tels que le revenu du ménage, la sécurité alimentaire, le logement et la stabilité familiale) peuvent avoir des effets durables sur la santé et le bien-être à l'âge adulte (Raphaël et coll., 2020). Par exemple, les enfants vivant dans un logement de mauvaise qualité sont plus susceptibles de présenter des problèmes de santé, tant durant l'enfance qu'à l'âge adulte (Raphaël et coll., 2020). Des améliorations en matière de logement peuvent survenir lorsque des familles bénéficient d'un revenu disponible accru grâce à un emploi lié au projet, ce qui leur permet d'accéder à un logement de meilleure qualité.

Notes :

« Hommes+ » comprend les hommes (et/ou les garçons), ainsi que certaines personnes non binaires (Statistique Canada, 2022a).

« Femmes+ » comprend les femmes (et/ou les filles), ainsi que certaines personnes non binaires (Statistique Canada, 2022a).

### 22.2.2 Conditions actuelles

Le rapport annuel 2023-2024 du CCSSBJ a mis en évidence les principaux déterminants, facteurs et résultats en matière de santé pour les communautés crie du Nord du Québec. De même, le Portrait sommaire de l'état de santé et de bien-être du CRSSS de la Baie-James a mis l'accent sur les communautés jamésiennes. L'ensemble de ces rapports a constitué le profil de santé de la communauté

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

au sein de la ZEL/ZER. Les savoirs autochtones recueillis lors des entrevues ont été intégrés aux indicateurs de santé, tandis que d'autres facteurs ont été sélectionnés à partir de la documentation portant sur les impacts des grands projets d'exploitation des ressources. La figure 22.4 offre une représentation graphique des cinq catégories abordées dans ce profil de santé communautaire (contexte communautaire [section 22.2.3.1], qualité de l'environnement [section 22.2.3.2], santé physique [section 22.2.3.3], santé mentale et bien-être social [section 22.2.3.4], et sécurité communautaire [section 22.2.3.5]), ainsi que les déterminants biophysiques et sociaux de la santé, les résultats en matière de santé et les facteurs de santé correspondants.

# Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

## SANTÉ

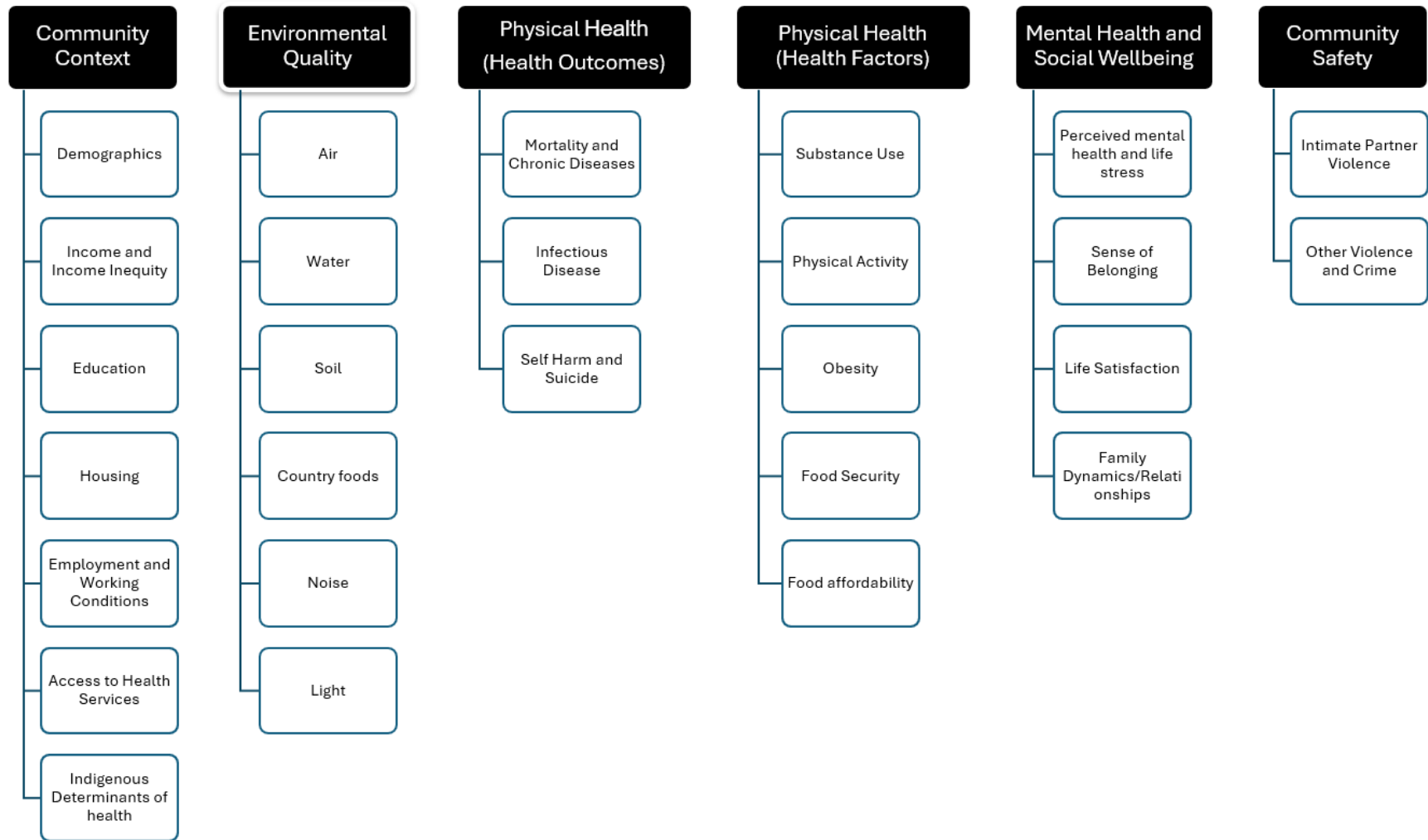


Figure 22.4 Représentation graphique des composantes du profil de santé communautaire

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Les résultats détaillés du profil de santé communautaire sont présentés à la section 22.2.3. De manière générale, la province de Québec affiche de meilleurs résultats en matière de revenu, de niveau d'éducation et de niveaux de détresse psychologique que les populations jamésiennes et cries. Bien que les Jamésiens soient proportionnellement moins nombreux à avoir un faible revenu après impôt, ils consacrent une plus grande partie de leur revenu au logement et présentent des taux de chômage et de maladies chroniques plus élevés. Les Cries, quant à eux, affichent des niveaux plus élevés de détresse psychologique et d'insécurité alimentaire, mais des taux de mortalité par cancer plus faibles.

Avec une population de plus de 7 200 habitants, la ville jamésienne de Chibougamau est presque dix fois plus peuplée que la communauté crie d'Oujé-Bougoumou, environ sept fois plus grande que la ville jamésienne de Chapais, et environ deux fois plus que la communauté crie de Mistissini. À l'échelle des régions sociosanitaires, la Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James et la Région du Nord-du-Québec sont toutes deux peu peuplées. La première a une proportion plus élevée de population autochtone par rapport à sa population totale. Très peu de personnes y ont le français comme langue maternelle (environ 3 %), comparativement à la région du Nord-du-Québec (environ 85 %) et à l'ensemble de la province du Québec (environ 90 %). Les taux de faible revenu dans les quatre subdivisions de recensement et les deux régions sociosanitaires sont généralement similaires, variant entre 5 et 10 %, ce qui est inférieur à ce qui est observé pour l'ensemble du Québec, qui s'établit à environ 13 %.

Les résidents de la ZEL/ZER affichent des niveaux de scolarité généralement plus faibles, avec environ 33 à 55 % ayant obtenu un certificat, un diplôme ou un grade postsecondaire – les taux les plus bas étant observés dans les communautés cries – comparativement à 60 % pour l'ensemble du Québec. La valeur moyenne des logements est environ 1,7 fois plus élevée à Chibougamau qu'à Chapais. À l'échelle de la région sociosanitaire, la valeur moyenne des logements dans la Région du Nord-du-Québec était environ la moitié de celle de la province de Québec. Les taux de chômage sont similaires dans les deux régions de santé et dans la province (~8 %). Les taux de chômage sont également similaires dans les quatre subdivisions de recensement (3,7 %-6,2 %), avec le taux de chômage le plus élevé à Mistissini et le plus bas à Chibougamau.

Les soins de santé pour les Cries de Mistissini et d'Oujé-Bougoumou sont vastes, avec de nombreux programmes et centres pour le bien-être physique, mental et spirituel. Les soins de santé pour les Jamésiens sont largement accessibles à Chapais et à Chibougamau, Chibougamau ayant le plus grand hôpital de la région. La mortalité prématurée, la mortalité potentiellement évitable, la mortalité due à des causes évitables et la mortalité due à des causes traitables ont toutes suivi une tendance similaire. Pour les quatre paramètres de mortalité, les taux standardisés pour l'âge sont les plus élevés dans la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James, suivie de la région du Nord-du-Québec et des taux de mortalité prématurée les plus bas dans la province de Québec. Les maladies chroniques sont répandues dans les trois régions, le Nord-du-Québec ayant le taux de mortalité par cancer le plus élevé et Eeyou Istchee ayant le deuxième taux de cancer régional le plus bas de la province. Les taux de mortalité par cancer sont élevés dans la province de Québec, puisqu'il s'agit de la principale cause de décès, selon l'INSPQ. Les maladies infectieuses telles que les infections transmissibles sexuellement (ITS) étaient plus élevées chez les Cries d'Eeyou Istchee que chez les Jamésiens du Nord-du-Québec ou du reste du Québec.

Les personnes souffrant de détresse psychologique sont plus nombreuses dans l'Eeyou Istchee que dans le reste de la province et dans le Nord-du-Québec. Les taux d'idées suicidaires et de tentatives de

suicide sont similaires entre la Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James et la province, mais plus élevés chez les Jamésiens de la région du Nord-du-Québec. Dans l'ensemble, les impacts sur la santé mentale sont plus prononcés chez les Jamésiens et les Cris que dans le reste du Québec. Les taux de consommation de drogues sont plus élevés dans l'Eeyou Istchee que dans le reste du Québec.

Les taux d'activité physique sont faibles dans l'Eeyou Istchee par rapport aux taux des Jamésiens et du reste de la province. L'insécurité alimentaire mesurée par le coût des aliments nutritifs est la plus élevée dans l'Eeyou Istchee, plus chère que dans le Nord-du-Québec et la province. La récolte des aliments est importante pour la communauté crie, qui tire l'essentiel de son alimentation de la nourriture traditionnelle.

Au Québec, les troubles du déficit de l'attention avec hyperactivité (TDAH) ont quadruplé au cours des 20 dernières années et les troubles du spectre de l'autisme (TSA) sont « en hausse depuis plusieurs années » (INSPQ, 2024d). L'INSPQ souligne également que près d'un enfant de maternelle sur trois « est considéré comme vulnérable dans au moins un domaine de développement ». La santé et le bien-être des enfants et des jeunes sont des priorités majeures pour le CCSSSJ, le soutien et la réadaptation étant soulignés dans les plans d'action régionaux pour la jeunesse crie.

### 22.2.3 Profil de santé de la communauté

#### 22.2.3.1 Contexte communautaire

Le contexte communautaire décrit les données démographiques, le revenu et les inégalités de revenu, l'éducation, le logement, l'emploi et les conditions de travail, l'accès aux services et aux programmes de santé, les déterminants autochtones de la santé (ex. : le lien avec la terre, l'autodétermination et la continuité culturelle) et la qualité de l'environnement qui contribuent aux résultats en matière de santé.

#### Données démographiques

Comme l'indique le tableau 22.6, certains segments de la population peuvent avoir des résultats de santé différents de ceux de la population générale. Les indicateurs démographiques pertinents au profil de santé de la communauté, fournis au niveau des subdivisions de recensement (les communautés cries de Mistissini et d'Oujé-Bougoumou, et les communautés jamésiennes de Chibougamau et de Chapais) et de la région de santé (la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James pour les communautés cries et la région du Nord-du-Québec pour les communautés jamésiennes) sont présentés dans les tableaux 22.7 et 22.8, respectivement. Lorsque disponibles, les données démographiques sont également fournies pour le Québec.

Les communautés cries de Mistissini et d'Oujé-Bougoumou ont des niveaux plus élevés d'identité autochtone (plus de 80 % contre moins de 5 %) et de langues maternelles non officielles (environ 50 à 75 % contre 3 à 5 %). En ce qui concerne les langues officielles, l'anglais est la langue maternelle d'un plus grand pourcentage de membres des communautés cries (13 à 32 %) que le français (moins de 5 %), alors que dans les communautés jamésiennes, le français est la langue maternelle de la plupart des membres (près de 90 %). Entre 2016 et 2021, les communautés cries ont connu une croissance démographique alors que la population des communautés jamésiennes a diminué. Les communautés cries sont plus faiblement peuplées que les communautés jamésiennes.

**Tableau 22.7 Quelques indicateurs démographiques, Mistissini, Oujé-Bougoumou, Chibougamau, Chapais**

Indicateur	Mistissini (Cris)	Oujé-Bougoumou (Cris)	Chibougamau (jamésien)	Chapais (jamésien)
Population en 2021	3,731	797	7,233	1,468
Population en 2016	3,523	747	7,504	1,499
Taux de croissance de la population (% de variation de 2016 à 2021)	5,9	6,7	-3,6	-2,1
Densité de population par kilomètre carré	4,6	8,3	10,4	23,6
Superficie en kilomètres carrés	807,75	96,22	694,87	62,31
Identité autochtone (%)	92,5	92,5	7,8	6,9
Langue maternelle - anglais (%)	13	31,9	3	3,7
Langue maternelle - français (%)	4,9	3,1	92,5	89,5
Langue maternelle - langues non officielles (%)	75,4	51,3	3	5,1
Immigrants (%)	-	-	1,5	1
Total de la population des minorités visibles (%)	1,5	2,5	3,9	1

Source : Statistique Canada, 2022a : Statistique Canada, 2022a

**Tableau 22.8 Quelques indicateurs démographiques, Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James, Région du Nord-du-Québec et Québec, 2021.**

Indicateur	Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James (Cris)	Région du Nord-du-Québec (Jamesian)	Québec
Population, 2021	16,858	14,832	8 501 833
Population, 2016	-	-	8 164 361
Taux de croissance de la population (variation en % de 2016 à 2021)	-	-	4,1
Densité de population par kilomètre carré	-	-	6,5
Superficie du territoire en kilomètres carrés	-	-	1,298,599.75
Identité autochtone (%)	95,5	15,3	2,5
Langue maternelle - anglais (%)	11,1	3,7	7,6
Langue maternelle - français (%)	2,7	84,9	74,8
Langue maternelle - langues non officielles (%)	80,1	8,5	13,9
Immigrants (%)	0,9	1,7	14,6
Total de la population des minorités visibles (%)	1,2	3,4	16,1

Source : Statistique Canada, 2022a : Statistique Canada, 2022a

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

La région de santé crie est composée d'un grand nombre de personnes qui s'identifient comme autochtones (environ 96 %), comparativement à la région de santé jamésienne (environ 15 %), les deux étant inférieures à celles du Québec (2,5 %). Les deux régions sanitaires et la province ont des niveaux relativement faibles d'anglais comme langue maternelle (environ 4 à 11 %). Le nombre de personnes de langue maternelle française est plus faible dans les communautés cries (environ 3 %) que dans les communautés jamésiennes (environ 85 %). La province de Québec a des taux de français en langue maternelle similaires (environ 75 %) à ceux des Jamésiens. Les Cries sont plus nombreux à avoir pour langue maternelle une langue non officielle (environ 80 %) que les Jamésiens (environ 9 %). La province de Québec a des taux de langue maternelle non officielle similaires à ceux des Jamésiens (environ 14 %). La population totale des minorités visibles est similaire dans les régions sanitaires cries et jamésiennes (entre 1 et 3 %) et est plus élevée dans le reste de la province (environ 16 %).

### Revenu et inégalités de revenu

Le statut de faible revenu et les enfants vivant dans des ménages à faible revenu sont des indicateurs cruciaux du revenu et de l'inégalité des revenus. Les personnes à faible revenu ou résidant dans des ménages à faible revenu ont tendance à avoir de moins bons résultats en matière de santé que les personnes appartenant à des groupes à revenu plus élevé (Agence de la santé publique du Canada, 2018). La prévalence du faible revenu pour les quatre subdivisions de recensement de Mistissini, Oujé-Bougoumou, Chibougamau et Chapais est présentée dans le tableau 22.9, et les données sur le faible revenu pour la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James et la région du Nord-du-Québec sont présentées dans le tableau 22.10.

Les communautés cries de Mistissini et d'Oujé-Bougoumou ont des taux de faible revenu après impôt inférieurs à ceux des communautés jamésiennes de Chapais et de Chibougamau. Cette tendance se retrouve également à l'échelle de la région sociosanitaire. La prévalence du faible revenu chez les Jamésiens de 65 ans et plus, tant chez les hommes+ que chez les femmes+, est plus élevée que dans les autres catégories d'âge à l'échelle des subdivisions de recensement et des régions sociosanitaires, et ce, de façon particulièrement marquée chez les femmes+. Le chapitre 21 de l'ÉIES évalue les revenus et les inégalités de revenus pour les ZEL et les ZER.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

**Tableau 22.9 Prévalence du faible revenu, Mistissini, Oujé-Bougoumou, Chibougamau et Chapais (%), 2021**

	Mistissini (Cri)			Oujé-Bougoumou (Cris)			Chibougamau (jamésien)			Chapais (jamésien)		
	Total	Hommes +	Femmes	Total	Hommes +	Femmes	Total	Hommes+	Femmes	Total	Hommes+	Femmes
Prévalence des bas revenus sur la base de la mesure des bas revenus après impôts (MFR-AT)	7,7	6,9	8,4	6,4	6,0	6,8	9,1	8,6	9,6	11,9	11,6	12,2
0 à 17 ans	10,8	12,4	9,2	8,0	8,0	8,0	6,7	6,2	7,2	9,5	10,0	9,0
0 à 5 ans	11,2	13,0	9,0	18,0	18,0	16,0	7,2	8,0	6,0	10,0	10,0	-
18 à 64 ans	6,1	4,0	8,2	5,2	4,0	6,0	7,2	7,8	6,6	8,8	9,6	8,0
65 ans et plus	4,0	-	6,0	-	-	-	20,6	15,8	25,6	28,0	22,0	34,0

Source : Statistique Canada, 2022a : Statistique Canada, 2022a

Notes : Le faible revenu est basé sur les seuils de faible revenu, après impôt (SFR-AT). D'après Statistique Canada : « Les seuils de faible revenu après impôt désignent un seuil de revenu, défini à l'aide des données sur les dépenses de 1992, en deçà duquel les familles économiques ou les personnes ne faisant pas partie d'une famille économique auraient probablement consacré une part plus importante de leur revenu après impôt que la moyenne aux nécessités de la vie, à savoir la nourriture, le logement et l'habillement. Plus précisément, les seuils représentaient les niveaux de revenu auxquels ces familles ou personnes étaient censées consacrer 20 points de pourcentage ou plus de leur revenu après impôt à l'alimentation, au logement et à l'habillement. Ces seuils ont été ajustés en dollars courants à l'aide de l'indice d'ensemble des prix à la consommation.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

**Tableau 22.10 Prévalence du faible revenu, Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James, Région du Nord-du-Québec et Québec (%), 2021**

	Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James (Cris)			Région du Nord-du-Québec (jamésien)			Province de Québec		
	Total	Hommes +	Femmes	Total	Hommes +	Femmes	Total	Hommes+	Femmes
Prévalence des bas revenus sur la base de la mesure des bas revenus après impôts (MFR-AT)	5,2	5	5,5	9,1	8,6	9,7	11,9	11,2	12,7
0 à 17 ans	6,4	6,6	6,2	7,5	7,5	7,4	9,7	9,7	9,7
0 à 5 ans	6,5	6,4	6,6	7,8	8,8	6,4	10,3	10,3	10,3
18 à 64 ans	4,7	4,2	5,2	6,9	7,1	6,7	10,2	10,1	10,2
65 ans et plus	3,7	2,8	4,4	20,2	16,0	25,0	19,8	16,6	22,7

Source : Statistique Canada, 2022a : Statistique Canada, 2022a

Notes : Le faible revenu est basé sur les seuils de faible revenu, après impôt (SFR-AT). D'après Statistique Canada : « Les seuils de faible revenu après impôt désignent un seuil de revenu, défini à l'aide des données sur les dépenses de 1992, en deçà duquel les familles économiques ou les personnes ne faisant pas partie d'une famille économique auraient probablement consacré une part plus importante de leur revenu après impôt que la moyenne aux nécessités de la vie, à savoir la nourriture, le logement et l'habillement. Plus précisément, les seuils représentaient les niveaux de revenu auxquels ces familles ou personnes étaient censées consacrer 20 points de pourcentage ou plus de leur revenu après impôt que la moyenne à l'alimentation, au logement et à l'habillement. Ces seuils ont été ajustés en dollars courants à l'aide de l'indice général des prix à la consommation.

#### Éducation

Le niveau d'éducation est en corrélation avec d'autres déterminants de la santé tels que le revenu et l'emploi, qui peuvent être liés à la connaissance de la santé et à la capacité de défendre ses intérêts en matière de soins de santé (Raphaël et coll., 2020). L'éducation est l'un des principaux moteurs de la stabilité de l'emploi, de la sécurité financière et de la réussite sociale, qui sont associés à des niveaux plus élevés de santé autodéclarée et à des niveaux plus faibles de morbidité et de mortalité (Agence de la santé publique du Canada, 2018).

Les indicateurs de niveau de scolarité tirés du Profil du recensement de 2021 sont présentés au tableau 22.11 pour les subdivisions de recensement et au tableau 22.12 pour les régions sociosanitaires. À l'échelle des subdivisions de recensement, une plus faible proportion de personnes à Chapais et à Mistissini ont terminé des programmes de niveau universitaire comparativement à celles de Chibougamau et d'Oujé-Bougoumou. Dans les deux subdivisions de recensement, les taux de femmes+ titulaires d'un baccalauréat ou d'un diplôme supérieur sont plus élevés que ceux des hommes+. Toutefois, dans toutes les subdivisions de recensement, les taux d'apprentis et de gens de métier sont plus élevés chez les hommes+ que chez les femmes+. Au niveau des régions sociosanitaires, les résidents de la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James et de la région du Nord-du-Québec sont moins nombreux à avoir terminé un programme d'études universitaires que l'ensemble de la population québécoise. De même, dans les deux régions sociosanitaires et dans la province de Québec, les taux de femmes+ titulaires d'un baccalauréat ou d'un diplôme supérieur sont plus élevés que ceux des hommes+. Toutefois, dans toutes les subdivisions de recensement, les taux d'apprentissage et de métiers sont plus élevés chez les hommes+ que chez les femmes+. Le chapitre 20 de l'ÉIES fournit une évaluation détaillée du niveau d'éducation dans la ZEL et la ZER, ainsi qu'une évaluation de l'infrastructure et des services d'éducation et de garde d'enfants.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

**Tableau 22.11 Taux de scolarisation à Mistissini, Oujé-Bougoumou, Chibougamau et Chapais (%), 2021**

Indicateur	Mistissini (Cri)			Oujé-Bougoumou (Cri)			Chibougamau (jamésien)			Chapais (jamésien)		
	Total	Hommes +	Femmes	Total	Hommes +	Femmes	Total	Hommes+	Femmes	Total	Hommes+	Femmes +
Pas de certificat, de diplôme ou de grade	51,0	52,1	50,2	41,0	47,2	34,6	23,3	26,6	19,8	35,8	36,3	33,3
Diplôme de l'enseignement secondaire ou certificat d'équivalence	15,3	17,1	13,4	19,0	13,2	23,1	18,0	14,8	21,6	18,1	16,1	20,6
Certificat, diplôme ou grade postsecondaire	33,6	30,7	36,5	40,0	37,7	42,3	58,7	58,7	58,8	46,5	46,8	46,1
Certificat ou diplôme postsecondaire inférieur au baccalauréat	23,7	23,3	24,2	30,5	30,2	30,8	46,3	48,9	43,4	43,8	46,0	41,2
Certificat ou diplôme d'apprentissage ou de métier	6,4	9,7	3,2	9,5	15,1	3,8	24,0	31,4	16,1	31,0	34,7	26,5
Certificat ou diplôme de métier sans apprentissage	2,8	4,3	1,8	5,7	7,5	3,8	18,3	22,0	14,3	20,4	23,4	16,7
Certificat d'apprentissage	3,6	5,1	1,8	3,8	7,5	0,0	5,8	9,7	1,6	10,2	12,1	7,8
Certificat ou diplôme d'un collège, d'un cégep ou d'un autre établissement non universitaire	15,0	11,7	18,1	18,1	13,2	23,1	18,8	15,6	22,3	11,9	9,7	13,7
Certificat ou diplôme universitaire inférieur à la licence	2,4	2,3	2,5	2,9	3,8	0,0	3,5	2,0	5,2	1,3	0,0	2,0
Licence ou diplôme supérieur	9,9	7,4	12,3	8,6	7,5	11,5	12,5	9,8	15,4	2,7	1,6	3,9

Source : Statistique Canada, 2022a : Statistique Canada, 2022a

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

**Tableau 22.12 Taux de scolarité dans la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James, la région du Nord-du-Québec et le Québec (%), 2021**

Indicateur	Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James (Cris)			Région du Nord-du-Québec (Jamesian)			Province de Québec		
	Total	Hommes +	Femmes	Total	Hommes +	Femmes	Total	Hommes+	Femmes +
Pas de certificat, de diplôme ou de grade	46,8	50,3	43,3	27,0	29,2	24,7	18,2	19,2	17,1
Diplôme d'études secondaires ou certificat d'équivalence	18,1	16,7	19,2	19,1	15,4	23,2	21,4	21,1	21,8
Certificat, diplôme ou grade postsecondaire	35,2	33,0	37,4	53,9	55,4	52,2	60,4	59,7	61,1
Certificat ou diplôme postsecondaire inférieur au baccalauréat	27,9	27,8	28	44,2	47,7	40,3	36,9	38,0	35,8
Certificat ou diplôme d'apprentissage ou de métier	10,3	14,4	6,3	24,4	31,2	16,9	15,8	19,5	12,3
Certificat ou diplôme de métier sans apprentissage	5,1	6,9	3,4	18,3	21,6	14,6	11,5	12,5	10,4
Certificat d'apprentissage	5,2	7,5	2,9	6,2	9,6	2,3	4,4	7,0	1,8
Certificat ou diplôme d'un collège, d'un cégep ou d'un autre établissement non universitaire	14,9	11,3	18,4	16,9	15,0	19,0	17,4	15,5	19,2
Certificat ou diplôme universitaire inférieur à la licence	2,7	2,1	3,2	2,9	1,5	4,3	3,7	3,0	4,3
Licence ou diplôme supérieur	7,3	5,1	9,4	9,6	7,7	11,9	23,5	21,7	25,3

Source : Statistique Canada, 2022a : Statistique Canada, 2022a

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

#### Logement

Les données de la subdivision de recensement de Statistique Canada (2022a) sur six indicateurs de logement sont présentées au tableau 22.13 et au tableau 22.14 pour les régions sociosanitaires. Bien que les données soient incomplètes pour les communautés cries, il ressort des données disponibles que le pourcentage de logements occupés nécessitant des réparations majeures est près de trois fois plus élevé dans ces communautés que dans la communauté jamésienne de Chibougamau. Cette tendance est similaire au niveau de la région sociosanitaire, le pourcentage de logements occupés nécessitant des réparations majeures étant presque trois fois plus élevé dans la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James que dans la province de Québec, et deux fois plus élevé que dans la région du Nord-du-Québec.

**Tableau 22.13 Indicateurs de logement sélectionnés pour Mistissini, Oujé-Bougoumou, Chibougamau et Chapais, 2021**

Indicateur de logement	Mistissini (Cris)	Oujé-Bougoumou (Cris)	Chibougamau (jamésien)	Chapais (jamésien)
% de ménages propriétaires ayant un prêt hypothécaire	-	-	63,6	57,6
Frais de logement mensuels moyens pour les logements en propriété (\$)	-	-	1059	932
Frais de logement mensuels moyens pour les logements loués (%)	-	-	630	670
Dépense de 30 % ou plus du revenu pour les frais de logement uniquement	0	0	8,8	14,6
Besoin de grosses réparations ménagères uniquement (%)	15,7	18,2	6,9	5,4
Valeur moyenne des logements (\$)	-	-	214 200	125 200

Source : Statistique Canada, 2022a : Statistique Canada,2022a

**Tableau 22.14 Quelques indicateurs de logement de la Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James, de la Région du Nord-du-Québec et du Québec**

Indicateur de logement	Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James (Cris)	Région du Nord-du-Québec (Jamesian)	Province de Québec
% de ménages propriétaires ayant un prêt hypothécaire	-	58	62,2
Frais de logement mensuels moyens pour les logements en propriété (\$)	-	925	1,195
Frais de logement mensuels moyens pour les logements loués (%)	-	616	886
Dépense de 30 % ou plus du revenu pour les frais de logement uniquement	0	6,7	14,3
Besoin de grosses réparations ménagères uniquement (%)	16,9	7,5	4,8
Valeur moyenne des logements (\$)	-	170 600	376 800

Source : Statistique Canada, 2022a : Statistique Canada, 2022a

### Emploi et conditions de travail

L'emploi et les conditions de travail sont liés à d'autres indicateurs tels que le revenu et l'éducation. Les personnes qui sont déjà les plus vulnérables à de mauvais résultats en matière de santé en raison de leur faible niveau de revenu et d'éducation sont aussi celles qui sont les plus susceptibles de connaître des conditions de travail qui conduisent également à une mauvaise santé, comme les bas salaires, l'insécurité de l'emploi, l'exposition à des dangers et le manque d'autonomie (Raphaël et coll., 2020). L'emploi procure un revenu, un sentiment d'identité et aide à structurer la vie quotidienne, tandis que le chômage peut entraîner une privation financière, un stress psychologique, des mécanismes d'adaptation malsains (par exemple, l'abus de substances), des problèmes de santé mentale tels que la dépression, l'anxiété et l'augmentation des taux de suicide (Raphaël et coll., 2020). Les données des subdivisions de recensement de Statistique Canada (2022a) sur la situation de la main-d'œuvre sont présentées dans le tableau 22.15 pour les subdivisions de recensement et dans le tableau 22.16 pour les régions de santé.

**Tableau 22.15 Situation de la population active de Mistissini, Oujé-Bougoumou, Chibougamau et Chapais (%)**

Situation de la population active	Mistissini (Cris)	Oujé-Bougoumou (Cris)	Chibougamau (jamésien)	Chapais (jamésien)
Taux d'emploi	56,4	55,2	66,7	60,6
Taux de chômage	6,2	5,1	3,7	5,6

Source : Statistique Canada, 2022a : Statistique Canada, 2022a

**Tableau 22.16 Situation de la population active de la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James, de la région du Nord-du-Québec et du Québec (%)**

Situation de la population active	Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James (Cris)	Région du Nord-du-Québec (jamésien)	Province de Québec
Taux d'emploi	56,0	58,5	59,3
Taux de chômage	8,0	7,3	7,6

Source : Statistique Canada, 2022a : Statistique Canada, 2022a

Selon le recensement de 2021 de Statistique Canada (2022a), les taux de chômage dans les quatre subdivisions de recensement étaient inférieurs à 10 %, le plus bas étant à Chibougamau (3,7 %), puis à Oujé-Bougoumou (5,1 %), à Chapais (5,6 %) et le plus élevé à Mistissini (6,2). Les taux d'emploi sont environ 10 % plus bas dans les communautés cries que dans les communautés jamésiennes, bien que cette différence ne soit pas observée à l'échelle de la région sociosanitaire. À l'échelle de la région de santé, le taux de chômage de la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James est légèrement plus élevé que celui de la région du Nord-du-Québec et de la province de Québec dans son ensemble. Le recensement indique qu'au niveau de la région sanitaire, les taux de chômage sont tous similaires (environ 8 %) (Statistique Canada, 2022a).

### Accès aux services et programmes de santé

Mistissini offre divers services sociaux et de santé au sein du CCSSSBJ. Le Mistissini Community Miyupimaatsiium Centre offre des services Awash aux femmes enceintes, aux nourrissons et aux enfants jusqu'à l'âge de 9 ans, et des services Uschiniichisuu aux jeunes de 10 à 29 ans. Les services Chishaayiyuu soutiennent la santé mentale des adultes de plus de 30 ans. En outre, le centre communautaire Miyupimaatsiium comprend des soins dentaires, des services de radiographie et d'imagerie, une pharmacie, un transport adapté, des services de santé mentale et d'hémodialyse (CCSSSBJ, 2025a). Mistissini dispose également d'un centre de jour multiservice avec des programmes de soins à domicile et en milieu communautaire, des services paramédicaux, un centre régional de services de guérison pour les jeunes d'Eeyou Istchee et un service régional de santé publique offrant divers services de santé (CCSSSBJ, 2025a).

De plus, le Centre de guérison d'Oujé-Bougoumou offre des services d'urgence, des services Awash pour améliorer le bien-être des femmes enceintes, des nourrissons et des jeunes enfants jusqu'à l'âge de 9 ans, ainsi que des services Uschiniichisuu pour les jeunes de 10 à 29 ans. Le Centre de guérison d'Oujé-Bougoumou offre des services Chishaayiyuu pour améliorer la santé et le bien-être des adultes de plus de 30 ans, des services dentaires, une pharmacie, des soins à domicile et communautaires, des services de protection de la jeunesse et des services de santé mentale (CCSSSBJ, 2025b). Oujé-Bougoumou offre également un Centre de jour multiservice avec transport adapté et des services paramédicaux (CCSSSBJ, 2025b).

Dans son rapport annuel 2023-2034, la CCSSSBJ note qu'Oujé-Bougoumou a maintenant un pédiatre et que Mistissini a un psychiatre attitré (CCSSSBJ, 2024). Selon ce rapport, le Centre de répartition des demandes de service (CRDS) a été utilisé pour confirmer que les patients étaient bien inscrits et que leurs consultations étaient nécessaires.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Les Jamésiens de Chapais ont accès aux soins de santé au Centre de santé René-Ricard, qui compte cinq médecins de famille et un service d'urgence qui sert également de clinique sans rendez-vous. Pour les soins spécialisés, les Jamésiens se rendent souvent à l'Hôpital de Chibougamau ou plus loin au Saguenay-Lac-Saint-Jean (Tremblay-Boily et Couturier 2025). Chibougamau offre la gamme la plus complète de services de santé dans la région, y compris un service d'urgence, 20 médecins de famille, de l'obstétrique, des soins aigus aux patients hospitalisés et des soins de longue durée, bien qu'il soit confronté à des défis de recrutement, en particulier dans le domaine des soins psychosociaux (Tremblay-Boily et Couturier, 2025).

#### Déterminants autochtones de la santé

Le CCSSSBJ célèbre les valeurs familiales issues de la philosophie Eeyou/Eenou/ liiyuyiyihtuwin (mode de vie Eeyou/Eenou), les valeurs traditionnelles et les coutumes issues de la terre, des oiseaux, des poissons et des animaux récoltés pour l'alimentation. Ces valeurs sont : le courage, la foi, la bonne éducation des enfants, le bonheur, l'harmonie, l'honnêteté, l'espoir, l'humilité, la gentillesse, la parenté, l'amour, l'obéissance, la patience, le respect, la sécurité, le partage, l'enseignement, la gratitude et la vérité (CCSSSBJ, 2024). Les ancêtres, les grands-mères et les grands-pères crs entretenaient tous des relations particulières avec les animaux, la terre, l'eau et l'air. Tout comme les animaux qu'ils récoltaient, les ancêtres crs parcouraient les terres vierges de l'Eeyou/Eenou Istchee avec respect et gratitude pour ce que le Créateur avait à leur offrir. Les valeurs et les coutumes familiales des Eeyou/Eenou constituent la force de la nation, en enseignant le respect mutuel et le partage de la nourriture (CCSSSBJ, 2024).

Dans le cadre du projet, Stantec a mené un processus de consultation et de mobilisation par le biais d'entretiens avec des maîtres de trappe et des membres de leur famille, qui utilisent les terres traditionnelles autour du projet de la mine Troilus. Les résumés de ces entretiens sont présentés ci-dessous.

#### Terre et ressources

Lors des consultations avec les membres de la nation crie, les participants ont souligné qu'ils passaient beaucoup de temps à chasser et à piéger sur les terres. Les maîtres de trappe ont rapporté que dans la région de la mine, ils chassent principalement l'original, le caribou, l'ours, l'oie, le lagopède, le lapin et les petits oiseaux, et qu'ils piègent le castor et le poisson pour leur subsistance. En outre, la terre fournit des ressources médicinales traditionnelles, telles que l'écorce d'arbre, le mélèze et le thé du Labrador. Les zones de récolte médicinale ne sont pas affectées par la présence du projet minier Troilus.

#### Subsistance et consommation d'aliments traditionnels

Les maîtres de trappe estiment que 70 % de leur alimentation provient de ressources traditionnelles récoltées sur le territoire, qu'ils partagent avec les membres de leur famille. L'autre 30 % de la nourriture provient d'un magasin. Les maîtres de trappe affirment que la majorité de la ligne de trappe est située dans une zone éloignée et naturelle, sans accès routier, de sorte que la mine n'a pas d'impact significatif sur leur subsistance.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

#### Gestion et qualité de l'eau

Lors de la consultation, les maîtres de trappe locaux ont mentionné que le lac A était « décoloré et collant » en raison du floculant, un produit utilisé pour le traitement du bassin de résidus, lors des opérations minières antérieures, mais qu'il était revenu à la normale après la fermeture de la mine. Les préoccupations concernant le projet de la mine Troilus comprennent l'assèchement et la surveillance du ruisseau Bibou. Les maîtres de trappe s'inquiètent du fait que l'eau pompée à partir de différentes sources pourrait altérer les espèces aquatiques observées dans la région. En travaillant avec l'équipe environnementale de Troilus, l'une des principales préoccupations des maîtres de trappe était le fer. Les maîtres de trappe ont recommandé que le comité de gestion de l'eau de Troilus tente de reproduire le débit naturel du cours d'eau afin de maintenir les niveaux d'oxygène pour une oxydation et une dissipation plus rapide du fer. Les maîtres de trappe ont appelé à la surveillance et au suivi des déversements d'hydrocarbures dans l'AP et au traitement adéquat de l'eau des bassins de décantation avant son rejet dans l'environnement, où la présence d'infrastructures minières suscite des inquiétudes.

#### Contrôle et gestion de la poussière

Les maîtres de trappe et les utilisateurs du territoire ont recommandé d'améliorer le contrôle de la poussière afin de réduire l'évitement des activités traditionnelles à proximité de la mine qui ont eu lieu au cours des opérations minières précédentes. Une gestion efficace des poussières profitera à la fois aux maîtres de trappe et à la faune locale.

#### Nuisances

Les maîtres de trappe ont fait savoir que lors des précédents projets miniers, les familles ont dû s'adapter à l'augmentation du bruit et de la circulation sur leur terrain de trappage, autrefois tranquille. Au début, il y a eu des frictions culturelles, ce qui a provoqué un malaise qui s'est progressivement amélioré avec le temps. Les utilisateurs du territoire ont également remarqué que l'afflux de travailleurs dans le passé avait entraîné une augmentation des vols dans la région.

#### Accidents et sécurité

Les maîtres de trappe sont préoccupés par l'emplacement de certains terrains de trappage à proximité de l'usine de dynamite du projet minier Troilus. La route d'accès nécessite également un débroussaillage et un déchiquetage du bois afin d'élargir la route et d'améliorer la visibilité, réduisant ainsi les risques liés à la visibilité réduite et aux sections sinueuses.

#### Santé et bien-être des communautés, impacts sociaux

La consultation des maîtres de trappe et des utilisateurs du territoire a mis en évidence des préoccupations concernant les limites des terrains de trappage et les méthodes d'atténuation des conflits qui en découlent. Un maître de trappe a raconté qu'il avait déjà travaillé à la mine et qu'il avait été témoin de cas de discrimination raciale à l'égard des Cris. Plusieurs participants ont rapporté que les individus cris n'avaient pas les mêmes possibilités de développement de carrière que leurs collègues et qu'il

existait un fossé social malsain entre les groupes. Les maîtres de trappe ont noté qu'il y avait beaucoup de frictions au début de l'exploitation de la mine, mais que la situation s'est améliorée avec le temps.

#### 22.2.3.2 Santé physique

Comme indiqué précédemment, la santé physique fait référence à l'état du corps humain et à son bon fonctionnement. Un indicateur utile de la santé physique est l'auto-évaluation de la santé, qui mesure la perception qu'a un individu de son état de santé général. Les données récentes concernant la santé physique perçue manquent pour les quatre communautés et au niveau des deux régions sanitaires. Les données apparentes les plus récentes proviennent du CCSSSBJ avec une Enquête québécoise sur la santé de la population (EQSP) de 2014-2015 et publiée en 2017. Selon cette étude, une personne sur cinq s'identifiant comme Eeyou Istchee a déclaré ne pas être en bonne santé (CCSSSBJ, 2017). À l'inverse, les Jamésiens du Québec se perçoivent en très bonne santé, tant physique que mentale (CRSSS, 2025).

Dans cette section, les conditions existantes en matière de santé physique sont décrites en fonction des principaux résultats de santé d'intérêt et des facteurs de santé d'intérêt. Toutefois, comme indiqué précédemment, la santé physique peut également être influencée par la santé mentale et le bien-être social, qui seront évalués plus en détail dans la section 22.2.3.4.

#### Résultats en matière de santé

Les résultats sanitaires d'intérêt font référence aux résultats et indicateurs sanitaires qui ont été identifiés comme les plus pertinents pour le projet par le biais des impacts potentiels et des voies d'accès identifiées dans le tableau 22.4. Les résultats et conditions sanitaires comprennent les taux de mortalité et de maladies chroniques, les maladies infectieuses telles que les infections, les ITS, les taux de blessures, l'automutilation intentionnelle et le suicide.

#### Mortalité et maladies chroniques

Les maladies chroniques durent généralement longtemps et se développent progressivement, affectant la qualité de vie. Sur la base des données de 2021, l'INSPQ (2024a) a identifié les principales causes de décès dans la province de Québec :

- Cancer (31,0 %);
- Autres causes (37,2 %);
- Maladies cardiaques (17,6 %);
- Blessures non intentionnelles (5,4 %);
- Maladie cérébrovasculaire (4,0 %);
- COVID-19 (3,2 %).

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Selon les données moyennes triennales de Statistique Canada pour 2015, les taux de mortalité infantile pour 1 000 naissances vivantes de la Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James sont inférieurs à ceux du Québec, mais les taux de mortalité périnatale sont plus élevés. Les taux de mortalité infantile et périnatale sont moins élevés dans la Région du Nord-du-Québec qu'au Québec. Les taux de mortalité infantile et périnatale sont présentés ci-dessous, dans le tableau 22.17.

**Tableau 22.17 Mortalité infantile ou périnatale, moyenne sur trois ans (2015)**

Cause de décès sélectionnée	Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James (Cris)	Région du Nord-du-Québec (Jamésie)	Province de Québec
Mortalité infantile <sup>a</sup>	0	0	4,4
Mortalité périnatale <sup>b</sup>	14,1	0	5,6

Notes : (a) La mortalité infantile correspond au décès d'un enfant de moins d'un an :

<sup>a</sup> La mortalité infantile correspond au décès d'un enfant de moins d'un an. Exprimée en taux pour 1000 naissances vivantes.

<sup>b</sup> La mortalité périnatale comprend les décès fœtaux tardifs (mort-nés avec un âge gestationnel de 28 semaines ou plus) et les décès néonataux précoces (décès de nourrissons âgés de moins d'une semaine).

Source : Statistique Canada, 2018

### Mortalité prématurée et années potentielles de vie perdues

La mortalité prématurée et les années potentielles de vie perdues permettent d'évaluer avec précision l'impact des maladies, des blessures et des facteurs de risque sur la mortalité prématurée (Martinez et coll., 2019). La mortalité prématurée désigne les décès des personnes âgées de moins de 75 ans, tandis que les années potentielles de vie perdues correspondent au nombre d'années de vie potentielle non vécues lorsqu'une personne décède prématurément. Selon les données de Statistique Canada pour les années 2019 à 2021, les taux normalisés selon l'âge de mortalité prématurée potentiellement évitable et de mortalité due à des causes évitables et traitables sont les plus élevés dans les communautés cries, suivies des communautés jamésiennes, et les taux les plus bas sont enregistrés dans la province de Québec.

**Tableau 22.18 Taux de mortalité prématurée et potentiellement évitable normalisés selon l'âge, période de trois ans, pour 100 000 (2019-2021)**

Cause de décès sélectionnée	Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James (Cris)	Région du Nord-du-Québec (Jamésie)	Province de Québec
Mortalité prématurée	450,6	339,4	245,1
Mortalité potentiellement évitable	327,3	248,6	171,5
Mortalité due à des causes évitables	204,6	172,0	117,3
Mortalité due à des causes traitables	122,7	76,6	54,2

Notes : Les taux de mortalité prématurée et potentiellement évitable, standardisés selon l'âge, sont exprimés pour 100 000 habitants.

Source : Statistique Canada, 2023c : Statistique Canada, 2023c

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

#### Mortalité due au cancer

Selon une étude intitulée « Cancer in Eeyou Istchee: Morbidity and Mortality » réalisée par Pierre Lejeune en 2018, les taux bruts d'hospitalisation pour cancer sont les deuxièmes plus bas pour l'Eeyou Istchee parmi toutes les régions sociosanitaires du Québec. Cependant, les taux de diagnostics de cancer étaient légèrement plus élevés en 2016 par rapport aux années précédentes et ne sont plus significativement différents du reste du Québec (Lejeune, 2018). Les personnes d'Eeyou Istchee reçoivent un diagnostic de cancer à un plus jeune âge, et les trois quarts de toutes les personnes diagnostiquées avec un cancer dans l'Eeyou Istchee ont plus de 50 ans (Lejeune, 2018). Les diagnostics de cancer les plus courants dans l'Eeyou Istchee sont le cancer du rein, du poumon, du côlon et du sein. Au cours de la période d'étude de cinq ans qui a précédé 2016, les causes les plus fréquentes de mortalité par cancer étaient le cancer des bronches et du poumon, suivi du cancer du rein (Lejeune, 2018).

L'INSPQ rapporte que le taux de mortalité par cancer ajusté selon l'âge dans le Nord-du-Québec de 2017 à 2021 était de 301,6 pour 100 000 personnes, soit le plus élevé parmi toutes les régions sociosanitaires du Québec et plus élevé que le taux provincial de 239,0 pour 100 000 (INSPQ, 2024b). Dans la population jamésienne, les habitudes de vie et les conditions de travail contribuent de façon importante au développement du cancer, ce qui indique la nécessité de mettre en place des mesures préventives pour réduire les décès par cancer dans la région (CRSSS, 2025).

Le nombre de diagnostics de cancer au Québec est en hausse, principalement en raison du vieillissement et de la croissance de la population (Fondation québécoise du cancer, 2024). Les diagnostics de cancer les plus fréquents sont le cancer du poumon chez les hommes et le cancer du sein chez les femmes (Fondation québécoise du cancer, 2024). Bien que les taux de cancer normalisés selon l'âge pour les hommes et les femmes aient diminué, le cancer est encore responsable d'un décès sur trois au Québec (INSPQ, 2024b). Le cancer du poumon est la principale cause de mortalité par cancer chez les hommes et les femmes (Fondation québécoise du cancer, 2024; INSPQ, 2024b).

#### Mortalité due à d'autres maladies chroniques

Le diabète chez les jeunes Eeyouch/Eenouch est une préoccupation majeure. En 2017, une personne sur cinq a été diagnostiquée avant l'âge de 40 ans, et de nombreuses personnes de moins de 20 ans ont du mal à gérer cette maladie (Dannenbaum et coll., 2018). Seul un tiers des personnes de moins de 20 ans avaient un taux de glucose conforme aux objectifs, et 60 % présentaient des signes précoces de lésions rénales. Plus d'un quart des Eeyouch/Eenouch étaient atteints de diabète. L'augmentation des taux met en évidence le besoin d'éducation et de compréhension entre les patients et les prestataires de soins de santé dans le CCSSSBJ (Dannenbaum et coll., 2018).

Des données récentes du CCSSSBJ (2024) montrent que le taux de diabète chez les Cris d'Eeyou Istchee a augmenté de façon constante au cours de la dernière décennie. La prévalence du diabète a bondi de 1 % en 1982 à 31 % des personnes âgées de 20 ans et plus, ce qui signifie qu'un adulte sur trois est maintenant atteint de diabète (CCSSSBJ, 2024), en hausse par rapport à 2017 pour la même région sanitaire crie. Les maladies chroniques sont la principale cause de décès chez les Jamésiens, les cancers, les maladies cardiovasculaires, les maladies obstructives chroniques et le diabète de type 2 représentant 70 % des décès dans la région (CRSSS, 2025). Ces maladies chroniques sont également

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

les principales causes d'hospitalisation, les maladies de l'appareil circulatoire et de l'appareil respiratoire étant les deux principales causes. Les taux d'hospitalisation des Jamésiens sont significativement plus élevés que ceux du reste du Québec, une tendance qui se maintient dans le temps (CRSSS, 2025).

#### Infections transmises sexuellement et maladies à diffusion hématogène

Selon l'EQSP de la CCSSSBJ (2017), le taux de pratiques sexuelles sécuritaires et d'utilisation du condom comme moyen de protection contre les ITS ou comme moyen de contraception chez les Cris de l'Eeyou Istchee est plus élevé que dans le reste du Nord-du-Québec. Cependant, environ quatre personnes sexuellement actives sur dix n'ont jamais utilisé de condom au cours de la dernière année. Environ 5 % de la population sexuellement active a reçu un diagnostic d'ITS, soit près de cinq fois plus que dans le reste du Québec. Les taux d'ITS ont probablement été sous-estimés, car certaines infections peuvent être asymptomatiques et passer inaperçues (CCSSSBJ, 2017).

En 2022, l'INSPQ a constaté que l'Eeyou Istchee comptait 1238 cas de chlamydia et 26 cas de syphilis, tandis que le Nord-du-Québec comptait 120 cas de chlamydia, 22 cas d'hépatite B et aucun cas de syphilis. Les régions avaient un nombre similaire de cas de gonorrhée (16 dans Eeyou Istchee et 15 dans le Nord-du-Québec), tandis que Eeyou Istchee avait 5,3 cas d'hépatite C et le Nord-du-Québec n'en avait aucun (INSPQ, 2025a).

L'Eeyou Istchee présente des taux plus élevés d'ITS et de maladies à diffusion hématogène que le reste de la région. Le CCSSSBJ met davantage l'accent sur l'éducation et la prévention auprès des jeunes, avec le programme scolaire Chî Kayeh Iyâkwâmiih (Toi aussi, fais attention) qui vise à promouvoir la santé et le bien-être en lien avec les valeurs crie. Le programme fournit des informations sur l'importance des relations saines, de la santé reproductive et sexuelle, et de la prévention des ITS et par le sang (CCSSSBJ, 2024).

#### Automutilation intentionnelle et suicide

Les impacts sur la santé mentale sont particulièrement prononcés dans les communautés crie et jamésiennes, où les niveaux de stress psychologique, d'automutilation intentionnelle, de suicide et de taux de suicide sont plus élevés que dans la province de Québec. Selon les données de 2014-2015, près de 6 % de la population d'Eeyou Istchee a sérieusement envisagé ou tenté de se suicider au cours des 12 derniers mois, soit le double du taux québécois (CCSSSBJ, 2017). La moitié des personnes ayant eu des idées suicidaires ont reçu une aide professionnelle, comme dans le reste de la province de Québec. Un tiers des habitants d'Eeyou Istchee éprouvent une grande détresse psychologique, en particulier les femmes, ce qui indique des problèmes de santé mentale plus importants que dans le reste du Québec (CCSSSBJ, 2017). En outre, une étude réalisée en 2007-2008 par le CCSSSBJ auprès de 506 adultes a révélé des taux élevés de problèmes de santé mentale : 57 % avaient des antécédents de dépression, 51 % des antécédents d'anxiété, 31 % des comportements violents et 17 % des tentatives de suicide. En outre, 47 % ont signalé des abus physiques et 30 % des abus sexuels (Carlin, 2017). En 2021, le taux de suicide des Jamésiens du Nord-du-Québec était de 19,9 pour 100 000 personnes, contre 12,7 pour 100 000 personnes dans la province de Québec.

# Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

## SANTÉ

### Facteurs de santé d'intérêt

#### Consommation de substances psychoactives

Les raisons pour lesquelles les gens consomment des substances sont nombreuses, notamment à des fins médicales, religieuses ou cérémonielles, pour leur plaisir personnel ou pour faire face au stress, aux traumatismes ou à la douleur (gouvernement du Canada, 2024c). La consommation de substances peut se situer sur un spectre qui comprend (gouvernement du Canada, 2024c) :

- La non-consommation (abstinence);
- L'usage bénéfique, qui peut avoir un impact social, sanitaire ou spirituel positif (par exemple, les médicaments prescrits, l'usage religieux du tabac);
- Consommation à moindre risque (par exemple, boire ou fumer du cannabis en suivant les directives de consommation à moindre risque);
- Consommation à plus haut risque (par exemple, drogues illégales, conduite en état d'ébriété, consommation excessive d'alcool);
- Dépendance (par exemple, consommation compulsive et continue de substances).

D'après les données fournies par le CCSSSBJ pour 2014-2015 (CCSSSBJ, 2017), les Cris d'Eeyou Istchee auraient une consommation de drogues plus élevée que la population générale du Québec. En général, environ 33 % des Cris d'Eeyou Istchee ont déclaré avoir consommé des drogues, comparativement à 17 % pour le Québec. Pour les Eeyou Istchee qui consommaient des drogues, 90 % des cas étaient des cas de consommation de cannabis. La consommation de drogues était un comportement plus fréquent chez les hommes (CCSSSBJ, 2017). Entre août 2017 et avril 2018, 97 cas d'intoxication grave ont été recensés dans l'Eeyou Istchee, principalement liés à l'alcool, au cannabis, à la cocaïne et aux amphétamines (CCSSSBJ, 2018). L'intoxication grave aux drogues est définie comme « la consommation d'une trop grande quantité d'alcool, de cannabis, de cocaïne et, ou d'autres substances, conduisant à ce que le corps se sente dépassé et ait besoin de soins médicaux » (CCSSSBJ, 2018). La consommation de drogues affecte l'ensemble de la communauté, mais les intoxications les plus graves ont été observées chez les jeunes de 15 à 29 ans (CCSSSBJ, 2018). Dans l'Eeyou Istchee, moins de 10 % des intoxications n'étaient pas intentionnelles, et 1 sur 3 était intentionnelle souvent liée au suicide ou à l'automutilation (CCSSSBJ, 2018). Le Programme national de lutte contre l'alcoolisme et la toxicomanie chez les Autochtones offre des services et des activités pour soutenir les personnes aux prises avec la toxicomanie et la réduction et la prévention de la dépendance à l'alcool et aux drogues à Eeyou Istchee (RabbitSkin Loon. J, 2025). Le Programme national de lutte contre l'alcoolisme et la toxicomanie chez les Autochtones offre des activités de prévention qui s'adressent principalement aux jeunes, mais aussi au reste de la population en général, c'est-à-dire à toute personne touchée directement ou indirectement par la consommation d'alcool et de drogues (RabbitSkin Loon. J, 2025).

Dans la population jamésienne, près de 75 % des individus consomment régulièrement de l'alcool. Au cours des dix dernières années, il y a eu une augmentation significative de la consommation abusive d'alcool (CRSSS, 2025). Les Jamésiens sont plus susceptibles de consommer de l'alcool et commencent à le faire à un âge plus précoce que le reste du Québec. Des tendances similaires sont observées pour la

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

consommation de drogues, et 30 % des Jamésiens fument, ce qui soulève des inquiétudes quant au développement de maladies chroniques (CRSSS, 2025).

Dans la province de Québec, 79,3 % des personnes âgées de plus de 15 ans ont consommé de l'alcool, et 30 % d'entre elles ont consommé de l'alcool de façon excessive. L'INSPQ définit la consommation excessive d'alcool comme « cinq verres d'alcool ou plus (hommes) ou quatre verres d'alcool ou plus (femmes) consommés en une seule occasion, au moins une fois par mois » (INSPQ, 2024c) et elle est plus fréquente chez les personnes âgées de 18 à 44 ans. La fréquence de la consommation de cannabis est en baisse chez les jeunes du secondaire au Québec, passant de 23 % à 17 % entre 2013 et 2019 (INSPQ, 2024c).

#### Activité physique

En 2014-2015, plus du tiers des habitants d'Eeyou Istchee étaient sédentaires (c.-à-d. aucune activité ou activité physique chaque semaine), avec des taux plus élevés chez les femmes et au total par rapport au reste du Québec (CCSSSBJ, 2017). Selon le CRSSS (2025), le taux de sédentarité des Jamésiens (19 %) était inférieur à celui du reste du Québec (25 %). En 2023, l'INSPQ a publié un « Bulletin de santé » pour l'ensemble du Québec. Selon ce bilan, la proportion de personnes actives pour les loisirs et le transport est passée de 38 % en 2014-2015 à 35 % en 2020-2021 (INSPQ, 2023).

#### Obésité

En 2014-2015, deux personnes sur trois dans l'Eeyou Istchee étaient considérées comme obèses (indice de masse corporelle de 30 et plus) (CCSSSBJ, 2017). Les taux d'obésité sont plus élevés dans l'Eeyou Istchee (environ 60-70 %) que dans le reste du Québec (environ 20 %). Environ 85 % des personnes ont déclaré avoir adopté des méthodes saines pour perdre du poids, comme manger sainement, faire de l'activité physique tous les jours et boire de l'eau. Plus de 30 % des personnes ont déclaré avoir tenté de perdre du poids dans les six mois suivant l'étude (CCSSSBJ, 2017).

Lavigne-Robichaud et coll. (2017) ont noté que, selon la littérature scientifique antérieure, les communautés autochtones (y compris les Eeyouch de la baie James) souffrent de manière disproportionnée d'obésité, de niveaux de graisse abdominale, de diabète de type 2 et de syndrome métabolique par rapport à la population canadienne en général. Les informations recueillies entre 2005 et 2009 ont révélé que la prévalence des adultes Eeyouch en surpoids était de 91,6 % et la prévalence de l'obésité de 70,6 %. Lavigne-Robichaud et coll. (2017) et d'autres ont identifié les principales raisons de cette situation : la perte des pratiques traditionnelles, l'accès limité aux aliments frais et peu transformés, et le remplacement des aliments locaux par des produits ultra-transformés.

Les rapports du CRSSS (2025) appuient cette littérature scientifique. En 2009-2010, un Jamésien sur cinq était considéré comme obèse, et cette tendance a continué à augmenter au cours de la dernière décennie. De plus, un élève jamésien du secondaire sur dix était considéré comme obèse en 2010-2011 (CRSSS, 2025).

Au Québec, le taux d'obésité est passé de 16 % en 2008 à 23 % en 2020-2021 (INSPQ, 2023). La prévalence de l'obésité dans la province est comparable entre les hommes et les femmes, cependant, alors que 47 % des Québécois se disent très ou assez satisfaits de leur poids, un tiers des Québécois sont insatisfaits de leur poids, et l'insatisfaction est plus répandue chez les femmes (INSPQ, 2023).

# Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

## SANTÉ

### Sécurité alimentaire

En 2017, le CCSSSBJ et le Dispensaire diététique de Montréal ont collaboré pour évaluer la consommation et l'accessibilité des aliments nutritifs en utilisant l'idée du « Panier de provisions nutritif » (PPN), composé de 71 aliments de base sélectionnés qui sont généralement nutritifs et généralement peu coûteux (Vinet-Lanouette et Godin, 2017).

Ce que ces auteurs ont noté, c'est qu'en général, avoir accès à des aliments nutritifs est essentiel pour promouvoir la santé, atteindre la sécurité alimentaire et prévenir les maladies chroniques. Pour la communauté crie de l'Eeyou Istchee en particulier, ces auteurs ont constaté ce qui suit : « le coût des aliments nutritifs de base demeure plus élevé dans l'Eeyou Istchee que dans toute autre région étudiée du Québec; la disponibilité des aliments nutritifs de base s'est améliorée depuis 2011, mais les choix d'aliments nutritifs sont encore limités dans certaines communautés; avoir accès à une variété d'aliments nutritifs à faible coût est difficile dans les petits magasins; les familles à faible revenu et monoparentales ont besoin d'une grande proportion de leur revenu pour acheter des aliments nutritifs de base; bien manger semble être hors de portée pour les familles à faible revenu » (Vinet-Lanouette et Godin, 2017).

Cette collaboration a également permis de constater que les options en matière d'aliments nutritifs étaient limitées dans certaines communautés cries, et que l'accès à une grande variété d'aliments nutritifs à faible coût était difficile. La consommation d'aliments nutritifs semblait inaccessible pour les familles à faible revenu et monoparentales, et le coût du PPN représentait environ 80 % des revenus (Vinet-Lanouette et Godin, 2017).

Le CRSSS (2025) indique que les Jamésiens ont amélioré leurs habitudes alimentaires au cours de la dernière décennie, bien que la consommation de fruits et de légumes soit encore faible. La moitié des Jamésiens consomment des fruits et légumes nutritifs moins de cinq fois par jour.

### Abordabilité de l'alimentation

D'après les travaux de Vinet-Lanouette et Godin (2017), le coût hebdomadaire médian d'un PPN pour :

- Une famille de 4 personnes dans l'Eeyou Istchee serait de 321,93\$/semaine.
- Une famille de 6 personnes à Eeyou Istchee serait de 430,0 \$/semaine
- Une famille de 4 personnes à Oujé-Bougoumou serait de 327,18 \$/ (avec plusieurs éléments manquants)
- Une famille de 4 personnes à Mistissini serait de 312,35 \$/semaine.

Eeyou Istchee reste la région la plus chère du Québec, avec des coûts alimentaires environ 30 % plus élevés que ceux du Nord-du-Québec et 40 % plus élevés que ceux de Montréal (Vinet-Lanouette et Godin, 2017). Au cours des cinq années précédant l'étude du PPN, le coût des aliments a augmenté dans l'Eeyou Istchee, où Mistissini a connu une hausse de 28 %. Les aliments nutritifs consomment une grande partie du revenu des familles monoparentales et à faible revenu, ce qui rend une alimentation saine inaccessible pour beaucoup. Cette situation est préoccupante, car une famille sur quatre dans l'Eeyou Istchee vit avec un faible revenu.

#### Récolte des aliments

La communauté Eeyouch dépend d'aliments traditionnels qui sont chassés, pêchés ou cueillis sur la terre. Les principaux aliments traditionnels sont l'original, l'oie, le lagopède, le caribou et le corégone. Le déclin de la consommation d'aliments traditionnels chez les Eeyouch est lié à l'augmentation de la consommation d'aliments achetés en magasin et à une plus grande sédentarité (Noreen et coll., 2018). Une grande partie du régime alimentaire des Eeyouch, en dehors des aliments traditionnels, se compose de produits ultra-transformés de mauvaise qualité nutritionnelle. La prévalence de ces produits transformés est probablement due à leur omniprésence dans les magasins ruraux et éloignés, ainsi qu'à l'utilisation d'exhausteurs de goût, de sucre et de sodium, qui créent des produits bon marché et très appétissants (Noreen et coll., 2018). Les preuves d'un régime alimentaire compromis et d'une sédentarité accrue dans l'Eeyou Istchee se reflètent dans l'augmentation des maladies chroniques liées à la nutrition, telles que la résistance à l'insuline, le diabète de type 2 et les maladies cardiovasculaires (Noreen et coll., 2018). Les facteurs qui influencent la consommation d'aliments traditionnels chez les groupes autochtones sont notamment l'éloignement de la communauté, la présence d'un chasseur dans la famille, l'activité physique, la participation à des activités traditionnelles, les pratiques de partage de la nourriture et le coût élevé des aliments du marché (Noreen et coll., 2018).

En outre, Baric et coll. (2025) ont réalisé une analyse transversale de l'enquête canadienne sur les mesures de la santé de 2016/2017 et 2018/2019. Leurs résultats ont mis en évidence le fait que la consommation d'aliments ultra-transformés est liée à un indice de masse corporelle défavorable, au tour de taille, à la pression artérielle diastolique, à la glycémie et à d'autres marqueurs cardiométaboliques tels que la protéine c-réactive à haute sensibilité, les globules blancs, l'insuline à jeun et les triglycérides à jeun. L'étude de Baric et coll. reflète le fait qu'il existe une relation entre la consommation de produits ultra-transformés et les maladies liées à l'alimentation. Pour les Cris et les Jamésiens, une diminution des activités traditionnelles peut être liée à une diminution de la consommation d'aliments traditionnels, ce qui peut augmenter le risque de maladies liées à l'alimentation.

Les obstacles à l'approvisionnement en aliments traditionnels peuvent provenir d'un manque de transmission des connaissances traditionnelles en matière de chasse et de conservation des aliments traditionnels, du temps, du coût et de l'énergie associés aux activités de récolte, de la disponibilité saisonnière du gibier et du poisson, du changement climatique et des opportunités de travail (Noreen et coll., 2018).

#### Enfants et jeunes

Le plan d'action régional du CCSSSBJ, rédigé par le Dr Robert Carlin en 2017 et publié en 2021, souligne les taux alarmants d'enfants et de jeunes entrant en protection de la jeunesse dans l'Eeyou Istchee, significativement plus élevés que dans toute autre région du Québec, connus pour être une cause de problèmes mentaux et comportementaux ultérieurs. Bien que la proportion de jeunes d'Eeyou Istchee quittant l'école avant d'avoir terminé ait chuté de 90 % en 2009-2010 à 55 % en 2011-2012, elle reste plus élevée que dans le reste du Québec, à 16 % (Carlin, 2017). De 2008 à 2012, près d'un bébé sur cinq est né d'une mère adolescente, et 33,5 % des mères avaient moins de 11 ans de scolarité, contre 6 % dans le reste du Québec (Carlin, 2017). La parentalité adolescente et le faible niveau de scolarisation des jeunes parents peuvent devenir des facteurs de risque pour la santé maternelle et infantile.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Le rapport annuel 2023-2024 du CCSSSBJ met en lumière les différents services offerts pour soutenir les jeunes de la région (CCSSSBJ, 2024). Les Services de guérison pour les jeunes contribuent à la protection, à la réadaptation et au bien-être des jeunes par le biais de programmes offrant la sécurité et le traitement. Les installations des Services de guérison pour les jeunes à Mistissini et à Chisasibi sont accessibles aux jeunes de toutes les communautés de l'Eeyou Istchee. Le département de la protection de la jeunesse assure la protection des jeunes de moins de 18 ans dont la sécurité et le développement sont compromis et s'efforce d'intégrer la culture et la langue Eeyou-Eenou dans ses services. Les équipes de la protection de la jeunesse et de la justice pénale pour la jeunesse collaborent pour fournir un soutien juridique, administratif et de liaison, et l'équipe de la justice pénale pour la jeunesse visite les écoles pour promouvoir la sensibilisation aux lois, principes et procédures de la justice pénale pour la jeunesse (CCSSSBJ, 2024). Bien qu'il existe de nombreuses données sur les enfants et les adolescents cris, il n'y en a pas pour les enfants et les adolescents jamésiens.

Selon Statistique Canada, 16,4 % de la population québécoise est composée d'enfants de 0 à 14 ans (Statistique Canada, 2021). La prévalence du trouble déficitaire de l'attention avec hyperactivité chez les 1-24 ans a quadruplé au cours des 20 dernières années et est deux fois plus fréquente chez les hommes que chez les femmes (INSPQ, 2024d). Les TSA sont également en augmentation au Québec, avec trois à quatre fois plus de garçons que de filles diagnostiquées avec un TSA (INSPQ, 2024d). La vulnérabilité des enfants de la maternelle est également surveillée pour étudier le développement des jeunes. Au Québec, 29 % des enfants de maternelle sont vulnérables dans au moins un domaine de développement, les différences variant selon le sexe, l'âge, le niveau de défavorisation, la langue maternelle, le lieu de naissance et le milieu de garde (INSPQ, 2024d).

#### 22.2.3.3 Santé mentale et bien-être social

Outre les considérations relatives à la santé physique, des changements dans l'ensemble des « conditions de santé » peuvent survenir à la suite de changements dans la santé mentale et le bien-être social. L'état de santé mentale peut être évalué en comprenant les taux de maladie mentale, c'est-à-dire la capacité réduite de fonctionner efficacement pendant une période prolongée en raison de facteurs tels que des niveaux de détresse, des changements dans la pensée, l'humeur ou le comportement, des sentiments d'isolement, de solitude ou de tristesse et le sentiment d'être déconnecté des gens et des activités (gouvernement du Canada, 2017). Sur la base des définitions de la santé mentale, les indicateurs comprennent les maladies mentales (par exemple, les taux d'anxiété, de dépression et d'autres troubles de l'humeur), le sentiment d'appartenance, la satisfaction à l'égard de la vie, la peur perçue et la consommation d'alcool et de drogues. La consommation de substances est considérée comme un indicateur de santé mentale, car elle est fortement influencée par les conditions de santé mentale (Commission de la santé mentale du Canada, 2024). Ces facteurs peuvent être dus à des influences génétiques et environnementales sur le fœtus, à des expériences de vie précoces, à des événements stressants de la vie et aux déterminants sociaux de la santé (gouvernement du Canada, 2017).

La santé mentale, la maladie mentale et le bien-être social ont des indicateurs qui se chevauchent. Aux fins de la présente évaluation, des termes tels que bien-être social, lien social et cohésion communautaire, entre autres, sont utilisés de manière interchangeable et font généralement référence à l'établissement de relations et de réseaux sociaux pour favoriser l'intégration sociale dans une

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

communauté plus large, afin de se sentir lié et de disposer d'un système de soutien communautaire (Statistique Canada, 2022b). Il existe des liens entre les conditions de santé mentale et les conditions de santé physique; par exemple, les personnes qui ont des conditions de santé physique chroniques risquent de développer des maladies mentales (Association canadienne pour la santé mentale, 2024).

Le Cadre de qualité de vie pour le Canada identifie plusieurs indicateurs de cohésion et de connexion sociales, notamment (Statistique Canada, 2023b) :

- Le sentiment d'appartenance à une communauté locale;
- Quelqu'un sur qui compter;
- Confiance dans les autres;
- Le bénévolat;
- Satisfaction à l'égard des relations personnelles (famille et amis);
- Solitude;
- Environnements accessibles.

Bon nombre des indicateurs susmentionnés sont principalement rapportés au niveau provincial ou national et ne sont pas ventilés au niveau régional. En raison de la disponibilité des données pour les régions sanitaires, aux fins de cette évaluation, la santé mentale et le bien-être social sont décrits en termes de santé mentale perçue et de stress de la vie, de sentiment d'appartenance, de satisfaction à l'égard de la vie et d'indicateurs liés aux relations familiales (par exemple, la situation matrimoniale).

Le ministère de la Sécurité communautaire et des Services correctionnels de l'Ontario (2021) définit la sécurité et le bien-être communautaires comme « l'état idéal d'une communauté durable où chacun est en sécurité, a un sentiment d'appartenance, a la possibilité de participer, et où les individus et les familles sont en mesure de répondre à leurs besoins en matière d'éducation, de soins de santé, d'alimentation, de logement, de revenu et d'expression sociale et culturelle ». Les changements potentiels dans la sécurité de la communauté sont intrinsèquement liés aux changements dans la santé physique, la santé mentale et le bien-être social. Comme indiqué ci-dessus, les activités du projet peuvent avoir des impacts positifs et négatifs sur la santé physique, la santé mentale et le bien-être social.

#### Santé mentale perçue et stress de la vie

Les données concernant la santé mentale perçue et le stress de la vie pour la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James, la région du Nord-du-Québec et la province de Québec proviennent de Statistique Canada 2011 (tableau 22.19). Il n'y a pas de grande différence dans la perception de la santé mentale entre la Région du Nord-du-Québec et le Québec. Le recensement de 2011 présente des lacunes dans les données pour la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James.

**Tableau 22.19 Santé perçue, très bonne ou excellente, santé mentale perçue, très bonne ou excellente, stress de vie perçu (%)**

	Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James (Cris)			Région du Nord-du-Québec (Jamesian)			Province de Québec		
	Total	Hommes +	Femmes	Total	Hommes +	Femmes	Total	Hommes +	Femmes +
Perception de la santé, très bonne ou excellente	-	-	-	59,1	59,7	58,4	59,5	59,9	59,2
Perception de la santé mentale, très bonne ou excellente	-	-	-	72,1	71,2	73,1	74,9	76,3	73,5
Stress perçu dans la vie	-	-	-	24,4	23,7	25,2	27,3	26,2	28,4

Source : Statistique Canada, 2013 Statistique Canada, 2013

ISQ (2023) a préparé une fiche d'information sur la santé résumant les données de l'EQSP 2021-2021. Elle comprend des informations sur l'état de santé et les déterminants de la santé pour la province et les régions de santé. L'état de santé physique et mentale est présenté dans le tableau 22.20.

**Tableau 22.20 État de santé physique et mentale, EQSP 2020-2021, Nord du Québec et ensemble du Québec**

État de santé physique et mentale	Nord-du-Québec (Jamésie)	Province de Québec
Ne se perçoit pas en santé (%)	11	11
Blessures non intentionnelles (%)	13	12
Détresse psychologique (%)	34	39
Anxiété généralisée (%)	8	11
Avoir envisagé de se suicider au cours de sa vie (%)	11	10
Stress post-traumatique (%)	4	5

Source : (ISQ, 2023)

Le Nord-du-Québec et la province présentent des taux similaires de perception d'une bonne santé, de blessures non intentionnelles, d'idées suicidaires et de prévalence des diagnostics de stress post-traumatique. Cependant, les taux de détresse psychologique et les taux de troubles anxieux modérés ou généralisés sont plus faibles dans le Nord-du-Québec (ISQ, 2023).

### Sentiment d'appartenance et satisfaction de vie

Les données relatives au sentiment d'appartenance à la communauté et à la satisfaction de vivre proviennent du Recensement de 2011 de Statistique Canada et sont présentées au tableau 22.20. Le sentiment d'appartenance au Nord-du-Québec (81,8 %) est plus élevé que celui de la province (57,2 %). La satisfaction de vivre est comparable entre la région du Nord-du-Québec (96,8 %) et le reste de la province (93,8 %). Le recensement de 2011 présente des lacunes dans les données pour la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Selon le bulletin de santé, la satisfaction des Québécois à l'égard de leur vie sociale est en baisse. En 2014-2015, 7 % des personnes se disent insatisfaites de leur vie sociale, ce qui est passé à 15 % d'insatisfaction en 2020-2021 (INSPQ, 2023). Cette augmentation a été observée autant chez les hommes que chez les femmes, et a très probablement été impactée par COVID-19 (INSPQ, 2023).

**Tableau 22.21 Sentiment d'appartenance à la communauté et satisfaction à l'égard de la vie, satisfaits ou très satisfaits (%)**

	Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James (Cris)			Région du Nord-du-Québec (Jamésie)			Province de Québec		
	Total	Hommes +	Femmes	Total	Hommes +	Femmes	Total	Hommes+	Femmes
Sentiment d'appartenance à la communauté (%)	-	-	-	81,8	83,3	80,3	57,2	56,3	58,1
Satisfaction dans la vie, satisfait ou très satisfait (%)	-	-	-	96,8	97,0	96,5	93,8	93,6	94,0

Source : Statistique Canada, 2013 Statistique Canada, 2013

### Dynamiques familiale/relationnelles

Les dynamiques familiales négatives peuvent avoir un impact sur la santé, les enfants vivant dans de tels environnements étant plus susceptibles de souffrir de maladies telles que les affections cardiaques et pulmonaires, d'obésité et de problèmes de santé mentale, ainsi que d'une propension à la toxicomanie et à l'addiction plus tard dans la vie. En outre, ces dynamiques sont liées à un sommeil insuffisant, à un rythme cardiaque et à une pression artérielle élevés, ainsi qu'à des stratégies d'adaptation potentiellement néfastes. Les environnements familiaux sont affectés par la séparation, le divorce et le statut de parent isolé.

D'après les données du recensement 2021 de Statistique Canada, la proportion de couples mariés varie considérablement d'une région sanitaire à l'autre dans la ZEL/ZER (tableau 22.2). Les taux de personnes non mariées et ne vivant pas en union libre sont plus élevés dans la région des Terres-Cries-de-la-Baie-James (51,2 %) que dans celle du Québec (44,2 %), tandis que les taux de la région du Nord-du-Québec (23,3 %) sont plus faibles.

L'état matrimonial au sein de la ZEL/ZER varie légèrement. Le pourcentage de personnes mariées dans les deux régions sanitaires et dans la province de Québec est similaire (environ 30 %). Le pourcentage de personnes vivant en union libre est le plus faible dans la région sanitaire crie, suivie de la province de Québec, et le plus élevé dans la région sanitaire jamésienne. Le pourcentage de personnes non mariées et ne vivant pas en union libre est le plus élevé dans la région sanitaire crie, suivie de la province de Québec, et le plus faible dans la région sanitaire de la Jamésie.

**Tableau 22.22 État matrimonial : Marié, conjoint de fait, non marié et non conjoint de fait (%)**

	Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James (Cris)	Région du Nord-du-Québec (Jamesian)	Province de Québec
Mariés	32,8	30,1	32,5
Vivant en union libre	15,4	32,0	23,3
Non mariés et ne vivant pas en union libre	51,7	37,9	44,2

Source : Statistique Canada 2022a : Statistique Canada 2022a

### 22.2.3.4 Sécurité communautaire

#### Violence entre partenaires intimes

La VPI fait référence à de multiples formes de préjudice causé par un partenaire intime ou un conjoint, actuel ou ancien (gouvernement du Canada, 2020). La violence dans les relations peut affecter les victimes de multiples façons, notamment en portant atteinte à l'estime de soi, à la perte du sentiment de sécurité, à l'instabilité financière, à l'épanouissement personnel et à la capacité de participer activement à la société, aux blessures physiques, à la santé mentale et aux ITS (GRC, 2021).

D'après les données fournies par le gouvernement du Canada (2020) :

- 79 % des Canadiens qui ont subi des violences de la part d'un partenaire intime en 2019 étaient des femmes.
- Parmi les Canadiens qui ont subi des violences de la part d'un partenaire intime, les femmes sont quatre fois plus susceptibles que les hommes d'avoir eu peur d'un partenaire.
- Les femmes autochtones du Canada (61 %) sont plus susceptibles d'avoir subi des violences de la part d'un partenaire intime au cours de leur vie que les femmes non autochtones (44 %).
- Les personnes 2ELGBTQIA+ et les femmes en situation de handicap connaissent également une prévalence plus élevée de la violence à l'égard d'un partenaire intime.

#### Autres violences et crimes

Bien qu'il n'y ait pas de données sur les ZEL/ZER spécifiques, la Gendarmerie royale du Canada (GRC) a mené une étude sur les incidents signalés de femmes autochtones disparues et assassinées dans toutes les juridictions policières du Canada (GRC, 2014). L'étude a révélé que les femmes autochtones courent un plus grand risque d'être victimes de crimes violents, avec 1 181 cas d'homicides de femmes enregistrés par la police entre 1980 et 2012, et des cas de femmes autochtones disparues remontant à 1951 (GRC, 2014). Parmi ces cas, 164 disparues et 1 071 victimes d'homicide étaient des femmes et des filles autochtones, ce qui les rend surreprésentées parmi les femmes disparues et assassinées au Canada (GRC, 2014). Le rapport de Statistique Canada sur les homicides de 2009 à 2021 révèle que les femmes autochtones sont six fois plus susceptibles d'être victimes d'un homicide que les femmes non autochtones (Statistique Canada, 2023a). Les auteurs les plus susceptibles de commettre des crimes

violents à l'encontre des femmes autochtones sont les connaissances (30 %) et les conjoints (29 %), suivis des membres de la famille et des relations intimes (GRC, 2014).

#### 22.2.4 Qualité de l'environnement

La construction, l'exploitation et le démantèlement du projet sont susceptibles d'altérer la qualité de l'environnement. Conformément aux lignes directrices de l'étude d'impact adaptée au projet, les aspects de l'environnement biophysique associés aux conditions de santé sont les suivants :

- La qualité de l'air;
- Le bruit et les vibrations;
- La lumière;
- La qualité des aliments traditionnels prélevés dans la nature;
- La qualité de l'eau pour la boisson et les usages récréatifs et culturels.

Les évaluations des conditions existantes en ce qui concerne les conditions atmosphériques et acoustiques (c'est-à-dire l'air et le bruit), les milieux abiotiques (le sol et les eaux de surface) et les aliments traditionnels (le poisson, la viande sauvage et les plantes terrestres et aquatiques) sont pertinentes pour la santé. Des informations détaillées sur ces évaluations figurent au chapitre 8 (environnement atmosphérique), au chapitre 9 (environnement acoustique), au chapitre 12 (eaux de surface), ainsi que dans l'évaluation du risque d'inhalation pour la santé humaine et l'énoncé du problème multimédia pour la santé humaine (annexes H.7 et H.8, respectivement, du présent chapitre) de l'ÉIES. Un résumé de ces évaluations est fourni ci-dessous :

- Les données de base sur la qualité de l'air publiées par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) ont été utilisées pour caractériser la qualité de l'air dans la ZEL et pour établir les niveaux de concentration de fond à utiliser dans l'évaluation. Aucune surveillance de l'air ambiant spécifique au projet n'a été effectuée. Lorsque les concentrations de fond pour les contaminants potentiellement préoccupants n'étaient pas disponibles auprès du MELCCFP, des données représentatives de surveillance de l'air ambiant provenant d'un autre projet minier proposé situé à environ 42 km au nord de la ville de Timmins (Ontario) ont été utilisées pour estimer les concentrations de fond pour les contaminants potentiellement préoccupants;
- Des données de base sur le bruit ont été recueillies à trois points récepteurs au cours du mois d'octobre 2023, de façon continue pendant 72 heures, du 17 au 20 octobre, de midi à midi. Plus précisément, le premier point représente un camp principal situé sur la rive du lac A (selon Troilus, ce camp sera relocalisé avant le début de la construction de la mine), le deuxième représente un camp principal et des camps secondaires ainsi qu'une pourvoirie en bordure de la route de la Mine et du lac Troilus, et le troisième représente un camp principal situé en bordure de la Route du Nord. Les niveaux sonores mesurés durant cette période varient de 31 dBA (Leq) à 46 dBA (Leq);
- L'environnement lumineux ambiant du projet et de la zone environnante a été, selon la saison, caractérisé comme « sombre » pour la lueur du ciel, la pénétration de la lumière et l'éblouissement.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

- Sol et eaux de surface : Des échantillons de sol de référence ont été prélevés en 2024, et des échantillons de sédiments et d'eau de surface de référence ont été prélevés entre 2019 et 2023.
- Alimentation traditionnelle : des informations de référence sur l'alimentation traditionnelle ont été recueillies par le biais d'un échantillonnage de poissons (grand corégone, grand brochet, doré jaune et plus petits poissons-fourrage) et de végétation terrestre (myrtilles, thé du Labrador et autres plantes) en 2024.

### 22.3 Interactions du projet avec la composante valorisée

Le tableau 22.23 identifie les activités physiques qui pourraient interagir avec la CV et entraîner des impacts potentiels. Ces interactions sont indiquées par une coche ou un tiret et sont examinées en détail à la section 22.4.

**Tableau 22.23 Interactions du projet avec la santé**

Activités physiques	Modification de l'état de santé (santé physique, santé mentale, bien-être social et sécurité de la communauté)
<b>Construction</b>	
Transport de la main-d'œuvre, des équipements et des marchandises vers le site	✓
Circulation et entretien des véhicules et de la machinerie lourde sur le site	✓
Déboisement, retrait de la végétation, décapage du sol et travaux de terrassement	✓
Utilisation et manipulation des explosifs incluant le dynamitage	✓
Construction des bâtiments permanents et temporaires incluant le système de traitement des eaux usées domestiques et de captage et distribution d'eau potable	✓
Aménagement des infrastructures minières telles que les haldes, les fosses et le rehaussement du PRM	✓
Construction des routes et préparation des surfaces incluant le concassage du matériel utilisé pour la construction. Relocalisation d'une partie du chemin d'accès et de la ligne électrique	✓
Construction des systèmes de gestion de l'eau sur le site incluant les fossés de drainage, les bassins de sédimentation et l'usine de traitement des eaux industrielles	✓
Assèchement de plans d'eau et des fosses, abaissement du niveau d'eau dans le parc à résidus et gestion des eaux de contact	✓
Déviations du ruisseau Bibou (CE2)	✓
Gestion des matières résiduelles incluant les matières résiduelles dangereuses	✓
Achats de biens et de services	✓
Emploi de main-d'œuvre	✓
<b>Exploitation</b>	
Transport de la main-d'œuvre, des équipements et des marchandises vers le site	✓
Circulation et entretien des véhicules et de la machinerie lourde sur le site	✓
Utilisation et manipulation des explosifs incluant le dynamitage	✓

# Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

## SANTÉ

Activités physiques	Modification de l'état de santé (santé physique, santé mentale, bien-être social et sécurité de la communauté)
Extraction du minerai des fosses incluant le forage et le transport des stériles miniers	√
Entreposage du minerai, des stériles et des résidus miniers	√
Traitement du minerai incluant le convoyage, concassage, manipulation et transport sur le site	√
Transport du concentré vers une fonderie ou un port	√
Gestion et traitement des eaux sur le site minier et vers l'environnement incluant les eaux de drainage et de contact	√
Restauration progressive des zones perturbées	√
Gestion des matières résiduelles incluant les matières résiduelles dangereuses	√
Achat de biens et services	√
Emploi de main-d'œuvre	√
<b>Restauration et fermeture</b>	
Transport de la main-d'œuvre, des équipements et des marchandises vers le site	√
Circulation et entretien des véhicules et de la machinerie lourde sur le site	√
Démantèlement et disposition des bâtiments et des équipements	√
Ennoiement des fosses, gestion de l'eau de surface et souterraine	√
Restauration des sites perturbés incluant le terrassement, épandage du mort-terrain et revégétalisation	√
Gestion des matières résiduelles incluant les matières résiduelles dangereuses	√
Achat de biens et services	√
Emploi de main-d'œuvre	√

Notes :

√ = Interaction possible

– = Aucune interaction

## 22.4 Importance des impacts résiduels

Trois activités principales du projet peuvent avoir un impact sur les conditions de santé :

1. La présence physique de la mine,
2. Le rejet de contaminants provenant des activités minières (dans l'air et dans l'eau),
3. L'afflux de travailleurs dans les communautés et le camp de travailleurs.

Il existe également trois voies principales qui relient les activités du projet aux impacts potentiels, chacune ayant son propre ensemble de paramètres mesurables (figure 22.1; tableau 22.4). Les voies qui relient ces activités de projet (figure 22.2) aux paramètres mesurables de l'état de santé sont les suivantes :

- Les changements dans l'utilisation du territoire
- Les changements dans la qualité de l'environnement
- Les changements dans la dynamique de la population

### 22.4.1 Techniques d'évaluation analytique

L'évaluation des effets résiduels sur l'état de santé s'appuie sur les CV correspondantes et utilise les techniques d'évaluation analytique et les hypothèses identifiées dans l'environnement atmosphérique (chapitre 8), l'environnement acoustique (chapitre 9), les eaux de surface (chapitre 12), l'économie (chapitre 21) et l'utilisation du territoire (chapitre 19) de l'ÉIES. L'évaluation des effets résiduels sur la santé est également étayée par l'ERSH par inhalation et l'énoncé du problème de l'ERSH (multimédia) (annexes H.7 et H.8, respectivement, du présent chapitre).

L'évaluation des effets résiduels sur les conditions de santé fait appel à des méthodes quantitatives et qualitatives. Pour les effets résiduels liés aux changements de la qualité de l'environnement (ceux associés aux déterminants biophysiques de la santé), l'évaluation était principalement de nature quantitative, les conclusions étant tirées de comparaisons entre les changements environnementaux estimés et les seuils réglementaires. Par exemple, les troubles du sommeil ont été évalués en comparant les niveaux de bruit nocturne estimés ( $L_n$ ) à la limite annuelle de 40 dBA fixée par Santé Canada, et les risques non cancérogènes (QD) liés à l'exposition aux substances chimiques présentes dans l'air ont été comparés au seuil d'acceptabilité des risques fixé par Santé Canada. En ce qui concerne les effets résiduels liés aux changements dans l'utilisation du territoire et la dynamique de la population (principalement associés aux déterminants sociaux de la santé), l'évaluation était de nature qualitative et les conclusions ont été tirées sur la base de la littérature universitaire, gouvernementale et industrielle, de l'apport des Premières Nations potentiellement touchées et de l'unité de santé publique, ainsi que du jugement professionnel.

Un processus d'ACS + a été appliqué tout au long de l'évaluation des effets résiduels en décrivant comment les différents segments de la population identifiés dans le tableau 22.6 peuvent subir de manière disproportionnée les effets du projet sur la santé.

### 22.4.2 Modification de l'état de santé

#### 22.4.2.1 Voie d'action

##### Changement dans l'utilisation du territoire

Les changements dans l'utilisation du territoire peuvent être liés aux conditions de santé par les paramètres mesurables suivants :

- La sécurité alimentaire (aliments traditionnels, disponibilité des aliments sur le marché et pratiques de récolte),
- Le sentiment d'appartenance à une communauté,
- Les dynamiques familiales et relationnelles,
- Les modifications du trafic.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Sécurité alimentaire (disponibilité des denrées alimentaires dans le pays et sur le marché et pratiques de récolte)

Les changements d'utilisation du territoire associés au projet peuvent avoir un impact sur la sécurité alimentaire des populations autochtones et non autochtones en affectant la disponibilité des aliments dans les pays et sur les marchés, ainsi que les pratiques de récolte. Comme indiqué dans la section 22.1.2, Troilus s'est engagé avec les Premières Nations potentiellement affectées, les régulateurs, le public et d'autres parties prenantes. Du 5 au 7 novembre 2024, Stantec a mené des discussions avec des maîtres de trappe qui dépendent des terrains de trappage près et autour de la ZPD et dans la ZEL. Les personnes interrogées ont déclaré qu'elles chassaient principalement l'original, le caribou, l'ours, l'oie, le lagopède, le lapin et les petits oiseaux dans la zone entourant le projet, et qu'elles pratiquaient également le piégeage du castor et la pêche pour leur subsistance. L'une des personnes interrogées a estimé que 70 % de sa nourriture était pêchée dans la nature et qu'elle servait à nourrir environ 60 personnes. Le reste de la nourriture (30 %) provient du magasin. Une autre personne interrogée a mentionné qu'il y avait beaucoup d'originaux dans la zone de l'ancienne mine, mais qu'aucun original n'a été vu pendant l'exploitation de l'ancienne mine. Il a également été dit que les originaux reviennent maintenant dans la région.

Shafiee et coll. (2022) ont expliqué que lorsque les aliments traditionnels sont limités, les aliments achetés localement sont délaissés au profit des aliments du marché. En général, les aliments du marché sont de moins bonne qualité et pauvres en nutriments que les aliments cultivés localement, et la qualité des aliments du marché est encore pire dans les régions éloignées où se trouvent souvent les communautés autochtones (Shafiee et coll., 2022). En plus, les communautés autochtones manquent souvent d'épicerie, ce qui pousse les gens à faire leurs courses dans les magasins de proximité, où la probabilité de consommer des produits ultra-transformés est élevée (Shafiee et coll., 2022). Comme le montre la section 22.2.3.3, le coût des aliments nutritifs dans l'Eeyou Istchee est plus élevé que dans toute autre région du Québec, et les choix d'aliments nutritifs sont variables au sein des communautés (Vinette-Lanouette et Godin, 2017). Lavigne-Robichaud et coll. (2017) ont mené une étude sur la qualité de l'alimentation et la santé physique des Cris autochtones du nord du Québec dans sept communautés de la Baie-James. Sur la base des résultats obtenus auprès de 811 adultes âgés de plus de 18 ans, les conclusions ont révélé que le syndrome métabolique (diabète de type II et maladies cardiovasculaires) était prévalent chez environ 57 % des participants, ce qui est environ 2,7 fois plus élevé que le reste de la population canadienne (cité par Lavigne-Robichaud et coll.). Dans cette cohorte, le syndrome métabolique était statistiquement associé à la consommation de produits ultra-transformés. Une alimentation principalement composée d'aliments du marché peut conduire à une perte des bénéfices pour la santé associés à une alimentation traditionnelle. Par exemple, un régime alimentaire traditionnel offre une protection contre la résistance à l'insuline, un précurseur du diabète (Noreen et coll., 2018), et Shafiee et coll. (2022) affirment que « la consommation d'aliments traditionnels, même en quantités limitées, améliore la qualité du régime alimentaire des peuples autochtones ».

Les revenus et les opportunités d'emploi liés au projet peuvent également altérer la sécurité alimentaire des membres des communautés autochtones et non autochtones ou des employés. Cela pourrait conduire à une augmentation des aliments vendus sur le marché et à la consommation de produits ultra-transformés, ce qui, comme mentionné ci-dessus et dans la section 22.2.3, est lié à des résultats négatifs en matière de santé physique. Inversement, les revenus liés au projet pourraient également profiter aux

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

familles à faible revenu de la région en leur offrant des options alimentaires plus saines et en réduisant le risque de maladies chroniques liées à l'alimentation.

Les changements potentiels dans l'utilisation du territoire peuvent également avoir un impact sur les pratiques de récolte, telles que la capacité des populations autochtones à chasser et à cueillir des aliments traditionnels en raison de la réduction des zones disponibles pour la chasse et la pêche et des changements possibles dans la présence des animaux. Les aliments traditionnels sont consommés par 99,7 % de la population de l'Eeyou Istchee (Noreen et coll., 2018). Le CCSSSBJ affirme que pour les communautés crie, « ce que nous mangeons - d'où cela vient, comment c'est cuisiné - affecte notre santé de plusieurs façons ». On a constaté que les régimes alimentaires traditionnels des Cris, où les gens mangent encore principalement ce qu'ils chassent, piègent, pêchent et cueillent, favorisent la santé et la longévité « (CCSSSBJ, 2015).

#### Sentiment d'appartenance à la communauté

Les changements dans l'utilisation du territoire résultant de la présence du Projet peuvent affecter le sentiment d'appartenance à la communauté pour les membres autochtones et non autochtones de la communauté. Lors des entrevues réalisées avec les membres de la communauté jamésienne (voir le chapitre 4 pour plus de détails), les personnes de la région ont souligné l'importance de l'implication de la communauté dans le Projet. Ils ont souligné l'avantage de promouvoir le bénévolat et l'engagement communautaire auprès des employés, ce qui contribuerait à favoriser le sentiment d'appartenance à la communauté.

En outre, le processus de mobilisation avec les membres de la Nation Crie a mis en évidence l'importance d'une communication en continu, de consultations régulières et de la protection des zones d'importance environnementale - telles que les rivières qui sont utilisées pour la récolte et l'eau potable.

Selon Norreen et coll. (2018), « les Premières Nations Eeyouch du nord de la province de Québec dépendent encore des aliments chassés, pêchés, piégés ou cueillis sur la terre, pour leur subsistance et pour procurer un sentiment de connexion culturelle, de spiritualité, de cohésion sociale, d'identité culturelle et d'activité physique par le biais d'activités d'approvisionnement ». Les entrevues menées par Stantec avec les membres des communautés locales soutiennent la déclaration de Norreen et coll. (2018), soulignant l'importance continue de la récolte d'aliments traditionnels et d'autres pratiques basées sur la terre.

L'exploitation minière, comme beaucoup d'autres projets (par exemple l'extraction de pétrole et de gaz, la production d'énergie hydroélectrique), peut être associée à divers impacts sur le bien-être mental, notamment la peur, l'anxiété, la dépression, la colère, le sentiment de perte (solastalgie), la perte d'estime de soi, la perte d'autonomie, les sentiments d'injustice, les problèmes domestiques et la réduction de la cohésion sociale (Salerno et coll., 2021). La perte et l'altération de sites importants sur le plan culturel peuvent réduire les possibilités de transmission des connaissances et nuire à la continuité culturelle. Cette perturbation est liée au bien-être mental et social des peuples autochtones (Salerno et coll., 2021). Un déclin des activités terrestres telles que la récolte (comme indiqué ci-dessus) et les événements culturels peut avoir un impact sur la continuité culturelle, car on sait que ces événements ont des effets positifs sur la santé mentale, notamment sur l'identité, l'estime de soi et les capacités d'adaptation (Loppie et Wien, 2022). Aalhus et coll. (2018) appuient ce lien en déclarant que « les projets de

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

développement des ressources peuvent avoir un impact négatif sur les liens culturels et spirituels importants avec la terre et l'eau, ce qui suggère que ces liens ne peuvent pas être corrigés par la seule compensation économique ».

Pour les membres des communautés autochtones et non autochtones, il existe dans la ZEL une variété d'utilisations du territoire à des fins récréatives en plein air et d'activités nautiques qui peuvent contribuer à un sentiment d'appartenance à la communauté et qui peuvent être affectées par la présence physique du projet. Par exemple, l'utilisation du territoire à des fins récréatives (pêche sportive et traditionnelle, chasse sportive et traditionnelle, camping, motoneige, utilisation de véhicules tout-terrain et randonnée) pourrait être affectée. Les phases de construction, d'exploitation, de déclassement et de fermeture du Projet peuvent réduire la base de terres disponibles pour ces activités récréatives, et les utilisateurs récréatifs dans la ZEL peuvent également être affectés par des perturbations sensorielles (par exemple, sonores, visuelles) résultant des activités du Projet. Il s'agit notamment des pourvoiries qui proposent des forfaits d'hébergement et de pêche, ainsi que des pistes de motoneige et de véhicules tout-terrain. Les zones forestières situées dans l'ZDP seront déboisées dans le cadre de la préparation du site, ainsi que lors de la construction des installations minières, de l'IGR (installation de gestion des résidus), des installations linéaires et du détournement du ruisseau Bibou. Ces changements dans l'utilisation du territoire pourraient modifier la façon dont les populations utilisent les terres traditionnelles, ce qui affecterait leur niveau d'activité et leur sécurité alimentaire et pourrait entraîner des modifications du comportement et de la santé physique.

#### Dynamiques familiales et relationnelles

Lors du processus de mobilisation dirigé par Stantec avec les membres de la communauté du 5 au 7 novembre 2024, les participants ont fait part de leurs préoccupations concernant les litiges relatifs aux limites des terrains de trappage qui présentent un risque de conflit au sein des familles et entre elles. En outre, certains participants ont noté que la présence physique de l'ancienne mine Troilus avait entraîné des frictions « entre les cultures » et ont exprimé leur inquiétude quant à la possibilité que le projet divise les familles. L'hostilité potentielle entre les communautés autochtones peut entraîner des changements dans les dynamiques relationnelles. Certains membres de la communauté ont fait remarquer que la présence physique de l'ancienne mine Troilus avait entraîné des frictions « entre les cultures » et se sont inquiétés de la possibilité que le projet divise les familles.

Selon Salerno et coll. (2021), pour de nombreux peuples autochtones, les pratiques culturelles sont étroitement liées aux pratiques sociales. Le partage des aliments récoltés et chassés, la médecine traditionnelle, les traditions cérémonielles et spirituelles et le transfert de connaissances sont tous centrés sur l'idée de la famille et de la communauté, et de leur bien-être collectif. La possibilité de compter sur la famille et les amis pour obtenir un soutien est une norme sociétale commune aux communautés autochtones. L'accent est mis sur l'équilibre entre l'individu et la communauté, et l'intégration dans des groupes sociaux et culturels plus larges fait partie intégrante de la santé (Salerno et coll., 2021). Les changements dans l'utilisation du territoire peuvent potentiellement altérer ces dynamiques familiales et relationnelles en créant des changements liés à la terre et aux nuisances qui perturbent la cohésion des pratiques culturelles et de la communauté.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

#### Modifications du trafic

L'afflux de personnes et de véhicules associé au projet est susceptible de modifier les schémas de circulation.

La ZDP est desservie par trois routes principales :

- Route-du-Nord : route locale non goudronnée, d'une longueur de 405 km, donnant accès à la partie sud-est de l'Eeyou Istchee. Elle a été utilisée lors des précédentes exploitations de la mine Troilus;
- Route 167 : route nationale, entièrement pavée, qui relie la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean. Elle relie Mistissini à Saint-Félicien en passant par Chibougamau;
- La route 113 : une autre route nationale qui forme le corridor de transport routier est-ouest entre Lebel-sur-Quévillon et la route 167 près de Chibougamau.

La ZDP est accessible par la route depuis Chibougamau, Chapais et Mistissini. La jonction avec le projet est située autour du point kilométrique 108 sur la Route-du-Nord. Dans l'Eeyou Istchee, les routes les plus fréquentées se trouvent entre Chibougamau et Chapais.

Lors des entrevues menées auprès des membres de la communauté jamésienne (voir le chapitre 4 pour plus de détails), les participants ont demandé l'utilisation éventuelle de voies de contournement pour éviter les villes et l'interdiction d'utiliser des véhicules personnels sur le site de la mine afin de minimiser la circulation. De plus, les Jamésiens ont demandé que l'équipe de Troilus surveille de près les chauffeurs des navettes pour s'assurer qu'ils respectent les limites de vitesse. Les personnes interrogées ont également mentionné à Troilus qu'il y avait une coupure de téléphone sur la route et ont demandé que des mesures soient prises pour combler cette coupure. Les membres de la communauté ont exprimé le souhait d'être tenus informés de l'activité quotidienne des camions, de l'augmentation prévue du trafic de construction et de l'établissement d'accords visant à minimiser les dommages causés à la route par les camions hors normes.

En 2024, les segments de route les plus utilisés se situent entre Chapais et Chibougamau. Le débit journalier moyen sur la Route-du-Nord du chemin forestier L-229 et du chemin d'accès à la mine Troilus a augmenté de 100 véhicules par jour en 2017 à 250 véhicules par jour en 2018 (augmentation de 150 %). Entre 2018 et 2022, les volumes de trafic sont restés relativement stables, fluctuant légèrement entre 250 et 260 véhicules par jour entre 2018 et 2022 (~4 % d'augmentation) (voir chapitre 20). Les volumes de trafic sont plus élevés sur les routes principales telles que la route 167 Sud à partir de la limite sud de la ville de Chibougamau et la route 113, qui mène à Chapais et Oujé-Bougoumou a augmenté de 14 % en 2022 à 20 % en 2023 (LGA, 2024). Ces communautés disposent d'infrastructures suffisantes pour supporter un afflux de trafic, avec plusieurs routes principales. En outre, de nombreux chemins d'exploitation forestière dans la ZEL/ZER sont reliés à la Route-du-Nord, ce qui améliore la capacité de circulation pendant toutes les phases du projet.

Comme indiqué au chapitre 3 (Description du projet), le transport des employés vers le site de la mine Troilus se fera par la route (comme c'était le cas pendant l'exploitation historique de la mine). Les employés voyageront en autobus à partir de l'une des trois plaques tournantes situées dans les communautés environnantes de Mistissini, Chibougamau et Chapais. De plus, le concentré de cuivre-or

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

sera probablement transporté de la mine par des camions fermés de 40 tonnes jusqu'à la fonderie Horne. En supposant que des camions de 40 tonnes soient utilisés, Troilus estime que le transport du concentré représentera 6 voyages par jour. Les distances et durées estimées des itinéraires proposés sont de 551 km et 7 heures pour le transport du concentré jusqu'au port de Saguenay et de 691 km pour une durée estimée de 8 heures et 30 minutes pour le transport du concentré jusqu'à l'usine Horne.

La présence physique de la mine, à toutes les phases du projet, peut entraîner des changements dans l'utilisation du territoire et les schémas de circulation. Le trafic lié au projet et les changements dans l'utilisation du territoire peuvent entraîner des modifications des mouvements et de l'habitat en raison de la présence accrue des travailleurs. Ces changements sont liés à des modifications de la sécurité alimentaire, du sentiment d'appartenance et de la dynamique familiale, comme nous l'avons vu plus haut.

#### Considérations relatives à la ACS+

Comme décrit à la section 22.2.1, un processus d'ACS+ a été appliqué tout au long de la présente CV dans la mesure du possible, compte tenu des informations disponibles. Dans la mesure du possible, les indicateurs ont été ventilés par segment de la population (par exemple, le sexe, l'identité autochtone, l'orientation sexuelle et le statut socioéconomique) afin de décrire les changements disproportionnés dans les conditions de santé.

Les changements d'utilisation du territoire liés au projet pourraient avoir un impact disproportionné sur les communautés autochtones, en particulier les femmes, qui dépendent des territoires traditionnels pour la récolte (c'est-à-dire la collecte de nourriture), les loisirs et la subsistance (c'est-à-dire la consommation de nourriture). Comme indiqué à la section 22.4.2.1.1, le sentiment d'appartenance, la communauté et les principaux moyens de subsistance des populations autochtones sont profondément liés à un lien avec la terre naturelle. Les perturbations potentielles des pratiques de récolte des peuples autochtones dues à la présence physique du Projet pourraient entraîner des conséquences néfastes sur la santé physique et mentale.

La présence physique du projet peut également entraîner des changements dans les conditions de santé en raison des changements dans les dynamiques familiales et relationnelles, ce qui a un impact disproportionné sur les communautés autochtones. Par la mobilisation des maîtres de trappe, une préoccupation commune a été les impacts négatifs sur les limites des terrains de trappage qui entraînent des conflits et une modification de la dynamique communautaire, divisant les maîtres de trappe voisins et créant une atmosphère malsaine. Les préoccupations exprimées par les participants peuvent avoir des impacts disproportionnés sur les communautés autochtones de la région. La modification des limites des terrains de trappage et l'altération des dynamiques familiales et relationnelles sont étroitement liées au sentiment d'appartenance, au bien-être et au bien-être mental et social au sein des communautés autochtones, comme l'explique la section 22.4.2.1.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

#### Modification de la qualité de l'environnement

Les changements dans la qualité de l'environnement peuvent être liés aux conditions de santé par les paramètres mesurables suivants :

- la sécurité alimentaire (aliments traditionnels, disponibilité des aliments sur le marché et pratiques de récolte),
- le sentiment d'appartenance à une communauté,
- les modifications du trafic,
- l'irritation,
- risque pour la santé,
- les troubles du sommeil,
- Transmission de la lumière, et
- maladie chronique.

Sécurité alimentaire (disponibilité des denrées alimentaires dans le pays et sur le marché et pratiques de récolte)

Le rejet de contaminants liés au projet pourrait entraîner des changements dans la qualité de l'environnement, ce qui pourrait avoir une incidence sur la sécurité alimentaire des peuples autochtones et non autochtones en affectant la disponibilité des aliments dans les campagnes et sur les marchés, ainsi que les pratiques de récolte. Au cours des entretiens menés avec les membres des communautés jamésiennes et crie locales (voir le chapitre 4 pour plus de détails), les gens ont souligné l'importance de préserver la faune aquatique et terrestre, de protéger les espèces en voie de disparition, de garantir la qualité de l'eau pour l'approvisionnement en eau potable et de donner la priorité au retour de la flore et de la faune provenant des activités passées et futures de la mine Troilus. Les préoccupations de la communauté concernant les changements de la qualité de l'environnement liés au projet comprennent les dépassements de métaux dans l'eau (par exemple, l'aluminium, le cadmium, le cuivre et le zinc) et la contamination de la vie aquatique comme les poissons en raison du mercure et d'autres métaux provenant d'activités minières antérieures dans le lac A.

En outre, les membres de la Nation crie ont également exprimé leur inquiétude quant aux émissions potentielles de cyanure et de silice provenant des poussières liées au projet. Les membres de la communauté s'inquiètent également de la perte passée et potentielle de la flore et de la faune due aux activités du projet et à la contamination de l'environnement. La perte de flore et de faune est directement liée à la diminution de la sécurité et de la disponibilité alimentaires dans le pays.

Une réduction de la consommation d'aliments récoltés à la suite de changements réels ou perçus dans la qualité de l'environnement peut contribuer à un changement des pratiques alimentaires, les ménages pouvant chercher d'autres sources qui peuvent être moins nutritives, contribuant à un risque accru de maladies chroniques liées à l'alimentation (voir la section 22.4.2.1.1 pour plus de détails). Les modifications de la qualité de l'environnement liées au projet peuvent également avoir un impact sur la

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

santé mentale et le bien-être en raison de l'intégration complexe des aliments traditionnels dans le sentiment d'appartenance.

#### Sentiment d'appartenance à la communauté

La présence physique du projet peut altérer la qualité de l'environnement et affecter le sentiment d'appartenance des populations autochtones et non autochtones. Les changements dans l'air, l'eau, le sol et les aliments traditionnels, ainsi que l'augmentation du bruit et de la lumière, peuvent être source de stress. Ce stress peut conduire à des mécanismes d'adaptation malsains tels que le tabagisme, l'alcoolisme, la toxicomanie et l'isolement social, ce qui peut diminuer le sentiment d'appartenance à la communauté. En outre, la contamination réelle ou perçue liée au projet peut limiter les activités telles que la récolte, la chasse et le piégeage, réduisant ainsi les liens avec la terre. Ensemble, ces changements environnementaux peuvent diminuer le sentiment d'appartenance à la communauté, ainsi que la santé et le bien-être en général.

Une étude de cas concernant la Première nation de Pictou Landing, résumée par Lewis et coll. (2021), illustre la manière dont les modifications de la qualité de l'environnement dues à un projet industriel peuvent affecter la santé et le bien-être. Les membres de la communauté s'inquiétaient de la contamination d'un plan d'eau d'importance culturelle en raison du rejet à long terme des effluents d'une usine de pâtes et papiers. Une étude de cas résumée par Lewis et coll. (2021) a révélé que :

- 88 % des participants ont déclaré avoir une santé physique bonne ou excellente lorsqu'ils ne craignaient pas leur environnement, comparativement à 45 % chez ceux qui ressentaient de la peur;
- 84 % des participants se sont sentis déprimés lorsqu'ils avaient peur, contre 63 % lorsqu'ils ne ressentaient pas de peur. La peur liée à l'environnement ne semble toutefois pas influencer le bonheur, ce que Lewis et coll. interprètent comme une stratégie d'adaptation;
- 85 % des personnes qui craignent leur environnement considèrent la spiritualité comme importante, contre 67 % parmi celles qui ne ressentent pas cette peur.

Cette étude suggère que les effets sur la santé physique et mentale sont directement liés à la crainte de la dégradation de l'environnement. Ces effets semblent également associés à une diminution du sentiment d'appartenance. Ce changement peut entraîner une réduction des activités qui favorisent le lien à la terre, comme la récolte ou le piégeage. L'altération du sentiment d'appartenance à la communauté peut alors nuire à la santé physique, en raison d'un affaiblissement du lien avec la terre et d'un accès réduit à la nourriture traditionnelle, ainsi qu'à la santé mentale et au bien-être.

#### Risque pour la santé

La santé physique peut être affectée par les modifications de la qualité de l'environnement liées au projet. Les changements réels ou perçus des concentrations chimiques dans l'air, l'eau, le sol et les aliments locaux, ainsi que les modifications des niveaux de bruit et de lumière, peuvent entraîner des changements toxicologiques et comportementaux. Par exemple, les produits chimiques (appelés contaminants potentiellement préoccupants ou CCP), associés aux phases de construction, d'exploitation, de déclassement et de fermeture du projet, peuvent être libérés dans l'air et ensuite inhalés par les habitants de la ZEL. En outre, les produits chimiques présents dans l'air peuvent se déposer sur

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

les sols et la végétation que les habitants de la ZEL pourraient consommer. Comme mentionné dans la section 8.4.2.1.1, les maîtres de trappe interrogés dans la communauté ont exprimé des inquiétudes concernant l'exposition aux produits chimiques provenant des activités du Projet. En particulier, les personnes interrogées étaient préoccupées par la qualité de l'eau en ce qui concerne les métaux tels que l'aluminium, le cadmium, le cuivre et le zinc, et par les personnes qui boivent cette eau. Elles s'inquiètent également de la présence de mercure et d'autres métaux dans les poissons, ainsi que de cyanures et de silice dans la poussière.

Dans le cadre d'un dialogue avec des Jamésiens de la région, les gens ont exprimé leur inquiétude au sujet de la poussière, du bruit et des vibrations provenant des transports liés au projet. Les Jamésiens se sont dits préoccupés par la faune qui pourrait ingérer accidentellement de la poussière ou du sable, et par le risque subséquent pour les humains de consommer la faune affectée. En ce qui concerne les préoccupations de la communauté à l'égard du transport lié au projet, dans toutes les phases du projet, une présence accrue de véhicules peut entraîner des changements environnementaux en raison de l'augmentation des émissions des véhicules.

Au cours des discussions avec les membres des communautés locales, les maîtres de trappe ont exprimé l'importance de la récolte, de la chasse et du piégeage tout au long de l'année, là où la récolte se fait pour la nourriture et la médecine traditionnelle. Lors d'une entrevue avec les maîtres de trappe d'un territoire de piégeage voisin, ils ont parlé de la récolte de gros gibier pour la famille et les amis afin d'assurer leur subsistance pendant l'hiver. Un autre maître de trappe s'est dit préoccupé par la contamination potentielle des cours d'eau environnants. En outre, il a indiqué que lors de l'exploitation minière précédente, le lac A avait changé de couleur et était « collant » en raison de la présence de floculants, ce qui dissuadait les gens de boire dans ce lac, ainsi que d'une augmentation de la présence de fer dans l'eau.

Les inquiétudes de la communauté autochtone concernant le risque perçu peuvent entraîner une diminution de la récolte par crainte de la contamination. Les changements dans l'utilisation du territoire peuvent entraîner des changements dans la santé physique ainsi que dans la santé mentale et le bien-être des peuples autochtones en raison de la relation intrinsèque entre la santé de l'environnement et le bien-être de la communauté crie.

Le projet pourrait modifier les conditions de référence en ce qui concerne les concentrations de produits chimiques dans l'air, le sol, l'eau et le biote (aliments traditionnels) dans la ZEL et la ZER. En tant que telles, et comme indiquées ci-dessus, une ERSR par inhalation et une formulation du problème (annexes H.7 et H.8, respectivement, de ce chapitre) ont été réalisées pour caractériser les risques associés à ces changements potentiels dans l'environnement. Dans le contexte de la présente fiche d'impact, l'ERSR évalue le changement potentiel du risque sanitaire pour les personnes qui pourrait se produire entre les conditions environnementales de base et les conditions futures estimées, au cours des différentes phases du projet.

Sur la base des informations relatives aux activités humaines dans la ZEL, trois groupes de récepteurs humains potentiels ont été identifiés pour représenter les récepteurs humains dans les ERSR :

- **Récepteurs autochtones** : Ce groupe comprend les populations autochtones qui peuvent vivre dans la ZEL ou utiliser les terres de la ZEL pour la récolte d'aliments traditionnels ou à des fins récréatives,

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

cérémonielles ou spirituelles. Ce groupe de récepteurs comprend des individus de tous âges - bébés, jeunes enfants, enfants, adolescents et adultes;

- **Récepteurs récréatifs** : Ce groupe comprend les personnes non autochtones qui peuvent utiliser les terres situées dans la ZEL pour récolter des aliments traditionnels ou s'adonner à des activités récréatives. Ce groupe de récepteurs comprend également tous les âges - nourrissons, enfants en bas âge, enfants, adolescents et adultes;
- **Travailleurs récepteurs en dehors des heures de travail** : Ce groupe comprend les travailleurs qui sont présents dans le camp de travailleurs pendant leur période de repos. Ces récepteurs sont évalués uniquement lorsqu'ils se trouvent dans le camp de travailleurs.

Le cas échéant, trois scénarios ont été envisagés pour les changements potentiels de risque pour ces groupes de récepteurs :

- **Scénario de référence** : évaluation des expositions et des risques sanitaires existants sur la base des concentrations chimiques existantes dans les milieux naturels;
- **Scénario « projet seul »** : évalue les risques pour la santé associés à l'exposition aux concentrations chimiques estimées dans les milieux naturels qui sont uniquement imputables aux activités du projet (c'est-à-dire qu'il n'est pas tenu compte de la contribution des concentrations du scénario de référence à l'exposition globale);
- **Scénario de référence plus projet** : évalue les risques futurs pour la santé sur la base des concentrations chimiques estimées dans les milieux environnementaux, déterminés par une modélisation détaillée dans d'autres chapitres consacrés aux composantes valorisées (par exemple, la qualité de l'air). Ces résultats de modélisation sont utilisés pour estimer les futures concentrations chimiques dans les milieux d'exposition auxquels les récepteurs humains peuvent être exposés (par exemple, l'air).

Dans l'énoncé des problèmes de l'ERSH (multimédia), les conditions de base et les changements liés au projet des métaux (c.-à-d. les CCP) dans le sol, la végétation, les eaux souterraines, les eaux de surface et le poisson ont été caractérisés en fonction du dépôt. Sur la base de cette caractérisation, la consommation de poisson par les récepteurs autochtones et récréatifs a été identifiée comme la seule voie d'exposition complète (figure 22.5) nécessitant une évaluation plus détaillée à partir des changements prévus liés au projet (voir l'annexe H.8 et la section 22.2.2.3 ci-dessous).

Dans l'ERSH par inhalation, les conditions de base et les changements liés au projet de plusieurs CCP ont été caractérisés, à savoir les principaux contaminants atmosphériques : les particules grossières (MP<sub>10</sub>), les particules fines (MP<sub>2.5</sub>) et le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>); les composés organiques volatils 1,3-butadiène, acétaldéhyde, benzène et formaldéhyde; les particules diesel; 11 hydrocarbures aromatiques polycycliques; et cinq métaux et minéraux (y compris le quartz). Les CCP nécessitant une évaluation plus détaillée en raison des changements prévus liés au projet sont traités dans l'annexe H.7 et résumés ci-dessous dans la section 22.2.2.3.

# Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

## SANTÉ

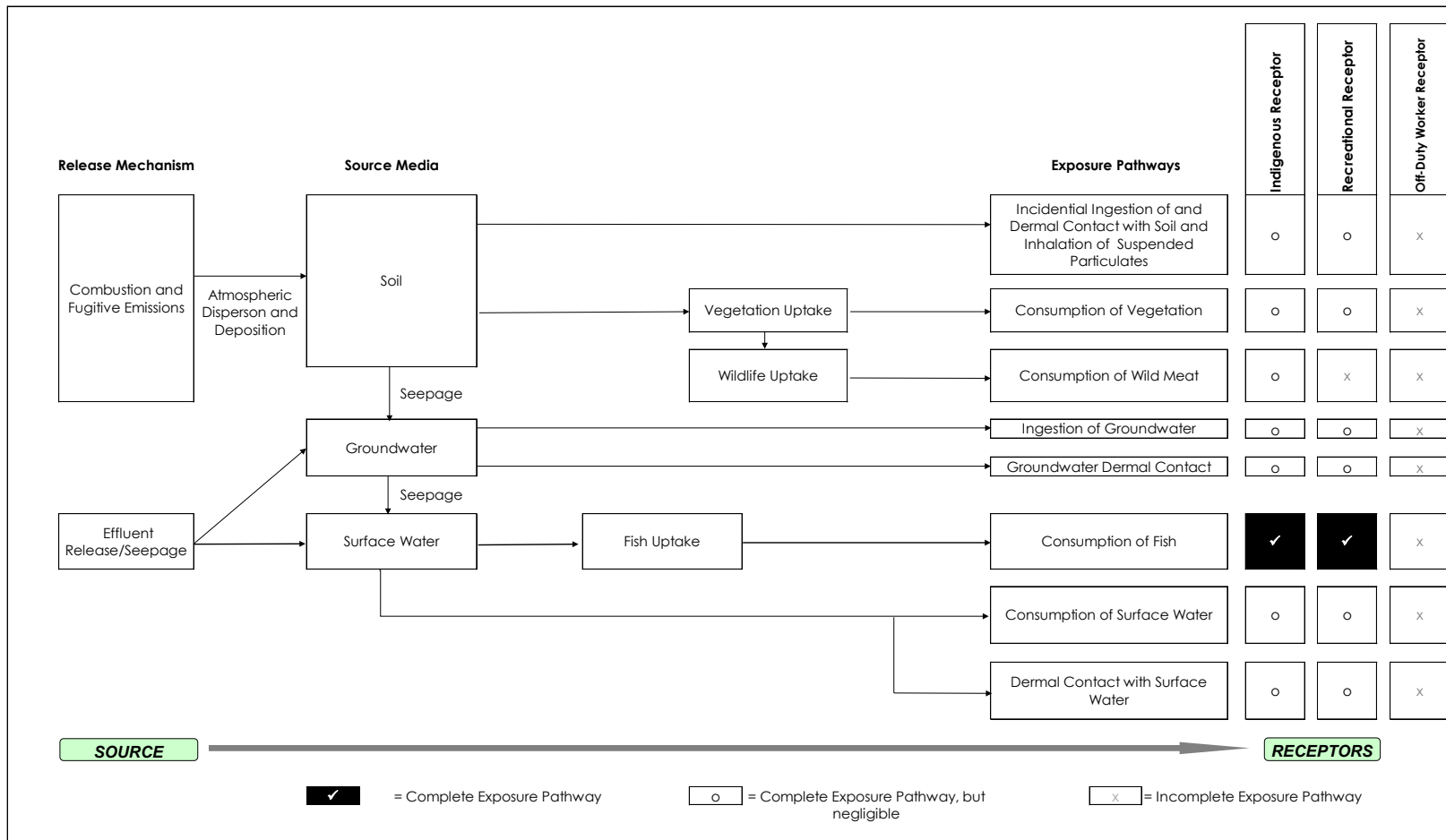


Figure 22.5 Modèle conceptuel du site pour l'évaluation des risques pour la santé humaine (multimédia)

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

#### Perturbation du sommeil, lueur du ciel et désagrément

Lors du processus de mobilisation mené par Stantec avec les membres de la communauté du 5 au 7 novembre, les participants ont souligné les préoccupations liées aux précédentes opérations minières de Troilus, les nuisances liées au projet (par exemple, le bruit et le trafic) ont conduit à une période d'adaptation pour les maîtres de trappe et leurs familles. Lors des entretiens avec les maîtres de trappe des terrains de trappage voisins, l'un d'entre eux a déclaré que l'ancienne mine avait provoqué un changement déconcertant par rapport à une zone qui était auparavant décrite comme « si agréable et tranquille ». Un autre maître de trappe a signalé à Stantec que les niveaux de bruit des camions et les vibrations dans les cabines étaient élevés en raison du dynamitage effectué lors du précédent projet minier. Cette expérience a suscité des inquiétudes quant à l'existence de problèmes similaires sur les futurs sites miniers. Les membres de la communauté ont également fait part de leurs préoccupations concernant le bruit constant des véhicules lourds faisant marche arrière et déchargeant des matériaux. Au cours des opérations antérieures, ce bruit persistait 24 heures sur 24 et constituait une gêne. Les membres de la communauté ont souligné que la réserve Assinica est en passe de devenir une réserve de ciel étoilé et que la pollution lumineuse due au projet est donc également un sujet de préoccupation.

Les émissions sonores provenant des équipements et des activités du projet associés à la construction, aux opérations, au dynamitage et à la circulation des véhicules pourraient affecter la qualité du sommeil, qui à son tour pourrait affecter la santé biologique (par exemple, changement dans l'activité cardiovasculaire, réveil) (OMS, 2009).

Les modifications potentielles de la lumière liées au projet pourraient affecter les personnes directement et indirectement par le biais des éléments suivants :

- L'intrusion de la lumière (la transmission de la lumière des appareils de l'intérieur du projet à l'environnement et aux récepteurs à l'extérieur de l'installation);
- L'éblouissement (des conditions d'éclairage intenses, dures ou contrastées réduisent la capacité de la personne à voir);
- L'éclat du ciel (l'illumination du ciel et/ou des nuages par les sources lumineuses du projet).

Outre les impacts potentiels notés ci-dessus dans la section sur les risques pour la santé, le bruit et la lumière peuvent entraîner une augmentation de l'agacement potentielle pour la communauté (qui peut également affecter le sentiment d'appartenance à une communauté), et la capacité à profiter des vues nocturnes en raison de l'augmentation de la lueur du ciel et de l'intrusion de la lumière dans une zone sombre. Comme le notent Whitfield Aslund et coll. (2013), la gêne liée au bruit est décrite comme un « sentiment de déplaisir évoqué par un bruit » (Berglund et Lindvall, 1995), et bien que l'agacement soit considéré comme l'impact potentiel le moins grave de l'exposition au bruit de la communauté (OMS, 2009), on a émis l'hypothèse que des niveaux suffisamment élevés de gêne liée au bruit pourraient conduire à des réponses émotionnelles négatives (par exemple, la colère, la déception, la dépression ou l'anxiété), colère, déception, dépression ou anxiété) et des symptômes psychosociaux (fatigue, malaise gastrique et stress). Le bruit et la lumière peuvent également affecter la qualité du sommeil, qui à son

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

tour peut affecter la santé mentale et le bien-être (par exemple, troubles du sommeil, utilisation de sédatifs, insomnie) (OMS, 2009).

#### Considérations relatives à l'ACS+

Comme décrit dans la section 22.2.1, un processus d'ACS+ a été appliqué tout au long de cette CV dans la mesure du possible compte tenu des informations disponibles. Dans la mesure du possible, les indicateurs ont été ventilés par segment de la population (par exemple, le sexe, l'identité autochtone, l'orientation sexuelle et le statut socioéconomique) afin de décrire les résultats disproportionnés en matière de santé mentale et de bien-être social.

En ce qui concerne l'évaluation des impacts résiduels sur les conditions de santé, l'ACS+ est prise en compte dans l'évaluation de la voie d'impact sur la qualité de l'environnement en incorporant des hypothèses prudentes visant à protéger les récepteurs sensibles (par exemple, en raison du patrimoine génétique, de l'âge, de l'état de santé et de l'état nutritionnel, du comportement). Par exemple, les valeurs de référence de la toxicité utilisées dans l'évaluation des risques pour la santé humaine et les limites de bruit utilisées dans l'évaluation du bruit [annexe H.2] et la VC [chapitre 4 de l'étude d'impact] tiennent compte des personnes sensibles telles que les enfants et les personnes âgées. En outre, les récepteurs humains ont été sélectionnés de manière à ce que ces personnes sensibles et les personnes les plus susceptibles d'être exposées à des modifications chimiques et à des réactions négatives à la suite de ces expositions soient représentées (par exemple, les jeunes enfants autochtones).

Les changements dans la qualité de l'environnement et les craintes de contamination par la faune peuvent réduire la disponibilité des aliments traditionnels. Pour les personnes dont le régime alimentaire se compose principalement d'aliments traditionnels, cette crainte peut conduire à un passage à des aliments du marché transformés et moins nutritifs. La consommation accrue d'aliments transformés peut entraîner des taux plus élevés de maladies liées à l'alimentation, comme indiqué à la section 22.4.1.2. Cette crainte de la contamination de l'environnement peut affecter de manière disproportionnée les groupes autochtones qui dépendent fortement des aliments traditionnels.

Les modifications de la qualité de l'environnement liées au projet pourraient avoir un impact disproportionné sur les communautés autochtones, ainsi que sur les femmes et les enfants de ces communautés, qui dépendent des territoires traditionnels pour la récolte, les loisirs et la subsistance. Comme indiqué à la section 22.4.2.1.1, le sentiment d'appartenance, la communauté et les principaux moyens de subsistance des peuples autochtones sont profondément liés à un lien avec la terre naturelle. Les perturbations potentielles des pratiques de récolte des peuples autochtones dues à la présence physique du Projet et au rejet dans l'air et dans l'eau de contaminants provenant des activités minières pourraient entraîner des conséquences néfastes sur la santé physique et mentale.

#### Changement dans la dynamique de la population

Les changements dans la dynamique de la population, résultant d'un afflux de travailleurs dans les ZEL/ZER, peuvent être liés aux conditions de santé par le biais des paramètres mesurables suivants :

- La sécurité alimentaire (disponibilité des denrées alimentaires dans le pays et sur le marché et pratiques de récolte),

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

- Le sentiment d'appartenance à une communauté,
- La dynamique familiale et relationnelle,
- Les troubles du sommeil,
- La maladie chronique,
- Les comportements à risque (tabagisme, toxicomanie),
- La criminalité (taux),
- La disponibilité des logements.

Sécurité alimentaire (disponibilité des denrées alimentaires traditionnelles et sur le marché et pratiques de récolte)

Un afflux de travailleurs dans la communauté en raison de la présence du Projet peut entraîner des changements dans la dynamique de la population, ce qui peut mener à des changements subséquents dans les conditions de santé. Lors des entretiens menés avec les membres de la communauté crie (voir le chapitre 4 pour plus de détails), les personnes ont exprimé l'importance de prendre en compte les relations entre les utilisateurs du territoire et de favoriser l'accès au territoire pendant l'exploitation et la restauration. Les personnes interrogées ont également mentionné le développement ou la restauration des installations pour permettre la reprise des activités traditionnelles afin de protéger les pratiques de récolte et la sécurité alimentaire.

Comme indiqué au chapitre 3 (Description du projet), au cours des 21 années d'exploitation prévues, le projet générera en moyenne plus de 420 emplois. Troilus favorisera l'emploi local. Pendant la phase de construction, environ 1 100 travailleurs seront employés pour la construction et le développement du site minier. Pendant la phase d'exploitation, environ 450 personnes seront employées. Le site sera occupé en permanence, avec du personnel présent 24 heures sur 24, sept jours sur sept, tout au long de l'année. Les horaires de travail seront organisés en équipes de 12 heures, avec une rotation de 7 jours de travail suivis de 7 jours de repos, ou l'option de 14 jours de travail, 14 jours de repos. Pour certains postes de direction, le personnel de bureau, le personnel environnemental et d'autres employés de soutien, les horaires sont de 4 jours de travail suivis de 3 jours de repos. Comme indiqué au chapitre 21, la main-d'œuvre du secteur minier a un taux de vacance de 46 %. Malgré le faible taux d'emploi dans le secteur minier, étant donné la taille de la population active dans la ZEL et la ZER, il est probable que les taux de vacance ne seront pas comblés par la main-d'œuvre locale et qu'il sera nécessaire d'incorporer des personnes extérieures à la région. Pendant l'exploitation, Troilus donnera la priorité à l'embauche de travailleurs de la région et offrira des incitations à ceux qui déménagent de l'extérieur de la région. Pendant la fermeture et la surveillance environnementale post-fermeture, l'accent sera mis sur le maintien de l'emploi pour les travailleurs basés dans la région.

L'afflux de travailleurs pendant la phase de construction et d'exploitation du projet pourrait entraîner des changements dans la disponibilité d'aliments suffisants et nutritifs pour les ménages à faible revenu. Il pourrait également permettre à ceux qui ont des possibilités d'emploi de s'offrir un régime alimentaire équilibré et de rendre les régimes alimentaires nutritifs plus accessibles.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

La croissance démographique liée au projet et l'emploi de travailleurs temporaires, en particulier pendant la phase de construction, peuvent accroître la concurrence pour la récolte de nourriture en raison d'une augmentation potentielle de la chasse récréative. Cependant, le projet est situé dans deux réserves naturelles : la réserve faunique des lacs Albanel-Mistassini-et-Waconichi (AMW), la plus grande réserve faunique du Québec, et la réserve faunique Assinica. Comme indiqué au chapitre 19 (Utilisation du territoire), la Corporation Nibiischii veille à la protection des droits des communautés autochtones et à la conservation de la faune sur les territoires de ces deux réserves fauniques. Les pratiques de chasse dans ces zones sont exclusivement réservées aux populations autochtones. La concurrence accrue pour les aliments traditionnels devrait donc être limitée. Quoi qu'il en soit, s'écarter de la consommation d'aliments traditionnels peut entraîner des conséquences négatives sur la santé physique en raison de changements dans le régime alimentaire et d'éventuelles maladies liées à ce régime.

L'afflux de population dans la ZEL/ZER pourrait avoir un impact sur la sécurité alimentaire et la santé physique. Les ménages à faibles revenus pourraient avoir du mal à se procurer des aliments suffisants et nutritifs, tandis que ceux qui ont des opportunités d'emploi pourraient avoir la possibilité de maintenir un régime alimentaire équilibré. Comme indiqué plus haut, l'augmentation de la consommation d'aliments du marché pourrait également entraîner des maladies liées à l'alimentation, ce qui affecterait ensuite la santé physique.

#### Sentiment d'appartenance à la communauté

Dans le cadre d'entretiens avec la communauté au cours de plusieurs années, les membres de la communauté crie ont mis en évidence la prévalence d'un racisme endémique au cours des opérations minières passées. Les personnes interrogées ont déclaré que pendant la phase d'exploitation du projet, les employés cris et les employés extérieurs à la communauté vivaient séparément, et qu'il y avait une impression de racisme camouflé. Elles ont également fait part de leurs inquiétudes quant aux possibilités d'avancement professionnel pour les Cris. Historiquement, ces derniers n'ont pas été pris en compte pour les promotions, ce qui a entraîné des tensions et des frustrations entre les différents groupes. Ce manque d'égalité des chances en matière d'emploi pour les Cris s'est traduit par un faible taux de rétention des employés. Les personnes cries interrogées ont déclaré que le fait d'avoir des employés cris améliorerait la communication de la communauté au sujet de l'entreprise. L'afflux de travailleurs étrangers à la région peut entraîner des inégalités et du racisme entre les groupes, réduisant ainsi le sentiment d'appartenance à la communauté.

Ces expériences des membres de la communauté crie ne sont pas isolées. D'après la littérature, les cultures du lieu de travail perpétuent souvent les stéréotypes négatifs des travailleurs non autochtones à l'égard des travailleurs autochtones, en particulier des femmes (Salerno et coll., 2021). Cette culture professionnelle négative peut perpétuer les cycles du traumatisme, du racisme et de la violence. Par exemple, selon Salerno et coll. (2021), le racisme ou les comportements discriminatoires sur le lieu de travail peuvent entraîner des changements négatifs dans le sentiment d'appartenance à une culture unique ayant des liens significatifs avec la terre. Des changements d'identité peuvent survenir chez les individus en raison d'une altération de la capacité à mener des activités traditionnelles, à pratiquer des langues autochtones et à partager des connaissances et des compétences. Cette perte d'identité s'accompagne souvent d'un sentiment d'injustice et d'impuissance à protéger les intérêts collectifs et à maintenir la continuité culturelle (Salerno et coll., 2021).

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Cela ne veut pas dire que les projets miniers ne permettent pas d'atteindre un bien-être social positif et un sentiment d'appartenance pour les employés et les communautés. L'appartenance à une communauté offre plusieurs avantages importants qui contribuent à une bonne santé mentale et au bien-être social, qui sont directement liés à la sécurité de la communauté, et une bonne santé mentale et le bien-être social sont étroitement liés à la sécurité de la communauté et à la réduction de la criminalité. Le sentiment d'appartenance et la satisfaction de la vie des travailleurs et des communautés peuvent également évoluer positivement à la suite du projet. Des exemples de bien-être social positif ont été observés dans le cadre d'améliorations ou d'ajouts de nouvelles infrastructures ou d'investissements communautaires en raison d'autres projets d'extraction de ressources (Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs, 2022).

Comme indiqué ci-dessus, bien que Troilus prévoie d'embaucher principalement des communautés locales et des nations autochtones, des travailleurs supplémentaires venant de l'extérieur de la région seront nécessaires pour répondre à la demande de main-d'œuvre du projet. Pendant l'exploitation, il est prévu que les travailleurs soient employés à temps plein pendant toute la durée du projet, l'objectif étant que la majorité d'entre eux résident dans les communautés environnantes. L'implication de la communauté stimule la santé mentale et le bien-être social, améliorant ainsi la sécurité. Des liens sociaux forts et l'engagement favorisent l'appartenance et le soutien, ce qui décourage la criminalité. L'emploi et les salaires équitables réduisent le stress et le désespoir, ce qui diminue l'activité criminelle.

#### Dynamique familiale et relationnelle

Lors des entrevues menées auprès des membres de la communauté jamésienne (voir le chapitre 4 pour plus de détails), certaines personnes ont souligné l'importance d'aborder la question des services de garde comme un enjeu majeur dans la région. Ces personnes ont exprimé le désir de créer un poste d'éducateur en service de garde et d'encourager la formation des conjoints d'employés dans ce domaine.

Les membres de la communauté crie de la région ont également souligné que l'ancien horaire de travail de la mine Troilus (14 jours de travail, 14 jours de repos) avait un impact négatif sur les familles, en particulier sur les enfants, qui étaient émotionnellement affectés par l'absence d'un parent pendant de longues périodes. Cependant, lors des consultations pour la mine actuelle, les individus cris ont exprimé que cet horaire était plus propice aux activités traditionnelles.

Il est prévu que les employés soient logés dans le camp du site minier, qui sera construit en deux phases. Pendant la construction, le camp accueillera jusqu'à 530 personnes; pendant l'exploitation, une partie de l'infrastructure du camp devrait être démantelée, ce qui réduira la capacité du camp à environ 275 à 300 travailleurs. Selon Gibson et coll. (2017), les professions liées à l'extraction des ressources sont souvent associées à de longues heures de travail, à des environnements de travail exigeants et à un manque de soins personnels dans les camps de travailleurs pendant de longues périodes. Cet environnement peut amener les travailleurs des camps à développer une mentalité de « défoulement » à la fin de leur semaine de travail, qui est souvent caractérisée par une culture d'hypermasculinité, de sexisme, d'homophobie, d'apathie à l'égard des soins personnels et de déconnexion de la communauté locale (Gibson et coll., 2017). Cette culture masculine dominante découle de l'isolement, de l'éloignement des relations sociales et familiales, de la stigmatisation des soins personnels et des contrôles des ITS, ainsi que de longues heures de travail. Par conséquent, les travailleurs ne sont souvent pas investis dans

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

la communauté et n'ont pas de relations avec les résidents locaux. La nouvelle communauté et le nouvel environnement de travail peuvent entraîner une fragmentation de la dynamique familiale et relationnelle en raison du temps excessif passé à l'écart, des horaires de travail variables et de la fatigue accrue.

Les emplois liés à l'extraction des ressources et nécessitant un travail posté créent souvent une dichotomie entre la sphère professionnelle et la sphère familiale. Selon un article de Labra et coll. (2024), pour de nombreux hommes qui choisissent ce type de travail à forte intensité de main-d'œuvre, leur vie familiale et leur vie professionnelle deviennent totalement séparées, avec des rôles et des responsabilités différents. Pour les hommes qui entrent dans ce domaine en tant que célibataires, il est difficile d'entamer et de maintenir de nouvelles relations, car traditionnellement, ces nouvelles relations sont plus susceptibles d'être confrontées au divorce et à l'infidélité. En outre, Labra et coll. (2024) affirment que les partenaires de ceux qui ont un emploi de type « fly-in fly-out » connaissent des taux de détresse psychologique plus élevés que ceux de la population générale. La dynamique familiale et relationnelle peut être affectée lorsque l'un des partenaires occupe un emploi « fly-in fly-out », en raison du changement des rôles, des responsabilités et des tâches parentales, ainsi que de la répartition disproportionnée des tâches. Ces déséquilibres au sein de la dynamique familiale et relationnelle peuvent avoir un impact négatif sur le bien-être (Labra et coll., 2024).

#### Trouble du sommeil

Lors des entrevues menées auprès des membres de la communauté jamésienne (voir le chapitre 4 pour plus de détails), certaines personnes ont souligné la nécessité d'établir des horaires différents pour les employés plus âgés et les femmes. Elles ont également souligné l'importance d'adapter les conditions de travail à des sous-groupes spécifiques, notant qu'un horaire de 14 jours de travail, 14 jours de congé ne convient pas nécessairement à tout le monde. Les personnes interrogées ont indiqué une préférence pour la flexibilité pour tous les groupes employés dans le cadre du projet et ont suggéré de consulter des spécialistes afin de minimiser l'impact des horaires variables et de donner la priorité à des équipes stables de jour et de nuit.

Connaissant l'importance du sommeil pour les performances cognitives, l'attention, le langage, le raisonnement, la prise de décision, l'apprentissage et la mémoire, Zhao et coll. (2021) ont étudié la relation entre le travail posté, le sommeil et les fonctions cognitives chez des mineurs de sexe masculin entre 2013 et 2015. L'étude a révélé que le déclin cognitif se produisait chez les travailleurs de nuit par rapport aux travailleurs de jour, indépendamment de la qualité du sommeil, et que le déclin cognitif se produisait chez les individus ayant un niveau d'éducation plus faible (après prise en compte d'autres variables).

La main-d'œuvre prévue, de 450 à 1 110 employés devraient travailler par équipes de 12 heures (7 jours de travail, 7 jours de repos ou 4 jours de travail, 3 jours de repos). Les travailleurs qui travaillent de nuit pourraient souffrir de troubles du sommeil et d'un déclin cognitif subséquent par rapport à ceux qui travaillent de jour.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

#### Maladie chronique

Bien que de nombreux facteurs puissent contribuer à l'apparition de maladies chroniques, les comportements liés au mode de vie, l'exposition aux conditions environnementales et l'influence des déterminants sociaux de la santé sont ceux qui sont pertinents pour le projet. Par exemple, le tabagisme et la consommation de substances pourraient augmenter parmi les employés temporaires et leurs familles en raison de divers facteurs tels que le stress, l'isolement et l'ennui, qui pourraient à leur tour avoir un impact sur les maladies chroniques. Les longues heures de travail et le stress professionnel peuvent entraîner une réduction de l'activité physique liée à la fatigue professionnelle. Comme indiqué au chapitre 3, le projet devrait comporter sept unités de centre de loisirs; cependant, en raison de la nature du travail posté et des rotations de travail, il est peu probable que les travailleurs de la construction du projet aient le temps d'utiliser les installations de loisirs locaux. Il existe une base documentaire croissante qui suggère que les conditions de travail telles que le travail posté peuvent contribuer aux conditions chroniques et aux facteurs de santé tels que les troubles du sommeil, les cancers, les troubles gastro-intestinaux, les maladies cardiovasculaires, les perturbations métaboliques et l'obésité (Northern Health, 2018).

En outre, pendant la construction, les travailleurs hors région peuvent interagir avec les membres de la communauté locale, ce qui peut contribuer à des changements dans la transmission des maladies infectieuses. Certains éléments de la littérature indiquent que les travailleurs hors région et les travailleurs temporaires peuvent adopter des comportements à haut risque susceptibles d'entraîner une augmentation des taux d'ITS dans les communautés, et que les femmes autochtones peuvent être les plus touchées par ces comportements (Northern Health 2018, Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs, 2022). Par exemple, Northern Health (2018) a résumé des études menées au Canada et dans le monde entier qui ont mis en évidence les effets négatifs de l'exploitation des ressources sur les ITS, la santé sexuelle et le travail du sexe au niveau communautaire. Ces impacts sont souvent associés à des projets éloignés avec des camps de travailleurs, et aux communautés touchées par les « cycles d'expansion et de ralentissement » souvent associés à des projets d'infrastructure éloignés.

#### Comportements à risque (tabagisme, toxicomanie)

Lors des entrevues réalisées avec les membres de la communauté jamésienne (voir le chapitre 4 pour plus de détails), ces derniers ont exprimé leurs préoccupations quant à l'importance de la prévention des drogues et de l'alcool dans la communauté. Lors d'entrevues similaires avec les membres de la communauté crie, les individus ont mentionné que les employés travaillant à la mine et recevant des salaires aussi élevés pourraient avoir de la difficulté à assumer leurs responsabilités financières. Les personnes cries interrogées ont recommandé une éducation financière sur la façon d'économiser de l'argent en prévision de la fermeture de la mine. Cette éducation financière peut aider ces communautés à éviter les dépenses excessives ou les comportements à haut risque pour « se défouler » après de longues et laborieuses semaines de travail.

Les changements liés au projet dans la dynamique de la population peuvent entraîner une augmentation des comportements à haut risque tels que le tabagisme et la consommation de substances. Selon Gibson et coll. (2017), lors de projets antérieurs d'extraction de ressources, les membres de la communauté et les travailleurs de la santé se sont inquiétés de l'augmentation de la consommation

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

d'alcool et de drogues dans les communautés autochtones en raison de l'augmentation du revenu disponible des personnes travaillant sur les grands projets. Gibson et coll. (2017) ont souligné l'importance de maintenir des politiques claires sur la consommation de substances et de veiller à ce que ces politiques soient régulièrement rappelées aux travailleurs, car une augmentation des substances addictives dans les communautés mettra à rude épreuve les services locaux.

Dignard et coll. (2024) ont étudié les implications de la santé mentale et du bien-être des travailleurs miniers. Les principales conclusions de leur recherche sont les suivantes :

- La prévalence des problèmes de santé mentale est plus élevée chez les travailleurs miniers que dans l'ensemble de la population canadienne en âge de travailler; et
- Les prédictifs significatifs du stress, de l'anxiété et de la dépression comprennent : les facteurs démographiques (par exemple, le sexe, l'âge); les facteurs psychosociaux (par exemple, les relations interpersonnelles, les choix de mode de vie); les facteurs liés à la santé (par exemple, la santé physique); et les facteurs liés au travail (par exemple, la sécurité de l'emploi, l'environnement de travail).

D'après la littérature citée par Dignard et coll. la consommation d'alcool est répandue parmi les travailleurs miniers. Les résultats de l'étude de Dignard et coll. le confirment : ils ont constaté que la consommation d'alcool à risque était significativement plus répandue dans leur population d'étude que dans la population générale. Ils ont également constaté que les comportements à haut risque tels que la consommation d'alcool étaient un corrélatif significatif du stress, et que la consommation de drogues était un corrélatif significatif de l'anxiété (Dignard et coll., 2024).

Pendant la construction du projet, lorsqu'il y a un afflux de travailleurs qui peuvent venir de l'extérieur de la région, ils peuvent interagir avec les membres de la communauté locale, contribuant potentiellement à des changements dans la transmission des maladies infectieuses. Il existe des preuves dans la littérature que les travailleurs temporaires et de l'extérieur de la région peuvent adopter des comportements à haut risque qui peuvent entraîner une augmentation des taux d'ITS dans les communautés, et que les femmes autochtones peuvent être les plus touchées par ces comportements (Northern Health, 2018, Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs, 2022). Par exemple, Northern Health (2018) a résumé des études menées au Canada et dans le monde entier qui ont mis en évidence les effets négatifs de l'exploitation des ressources sur les ITS, la santé sexuelle et le travail du sexe au niveau communautaire. Ces impacts sont souvent associés à des projets éloignés avec des camps de travailleurs, et aux communautés touchées par les « cycles d'expansion et de ralentissement » souvent associés à des projets d'infrastructure éloignés.

Les hommes ont des taux disproportionnés d'abus d'alcool et de substances, et les travailleurs du commerce (qui sont majoritairement des hommes) sont plus touchés par la consommation de substances et la toxicomanie que d'autres domaines de travail en raison du travail physiquement exigeant et de la gestion de la douleur (gouvernement du Canada, 2023).

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

#### Disponibilité des logements

Le protocole d'embauche pour le projet devrait suivre un ordre hiérarchique : travailleurs issus des familles touchées par le projet, de la communauté crie de Mistissini, d'autres communautés crie, de communautés non autochtones potentiellement touchées par le projet (Chapais, Chibougamau), du Québec, d'autres régions du Canada et de l'étranger. Comme indiqué précédemment, les travailleurs seront logés directement au camp du site minier, mais Troilus collaborera avec les communautés locales pour augmenter le nombre de logements abordables et la disponibilité des logements pour ceux qui souhaitent s'installer dans la région.

La flexibilité de l'hébergement dans les camps de travailleurs et l'encouragement à déménager dans les communautés locales contribuent à réduire la probabilité que les personnes ayant un statut socioéconomique inférieur soient confrontées à une pauvreté exacerbée ou à l'insécurité du logement en raison de la compétitivité du marché locatif et des coûts du logement. Bien que le camp de travailleurs offre une certaine flexibilité, il n'élimine pas complètement le risque associé à l'augmentation des marchés locatifs, qui peut entraîner des contraintes financières pour les populations vulnérables et accroître leur risque d'insécurité alimentaire. À l'inverse, les possibilités d'emploi peuvent atténuer les pressions financières et donc les problèmes de logement. Les travailleurs seront logés directement sur le site de Troilus; cependant, Troilus collaborera avec les communautés locales pour améliorer la disponibilité de logements abordables pour les travailleurs qui souhaitent s'installer dans ces régions.

#### Criminalité

L'afflux de travailleurs est susceptible d'augmenter les taux de criminalité dans la ZER/ZEL. Selon Gibson et coll. (2017), il existe des relations linéaires entre la présence de personnes très bien rémunérées dans les camps industriels, la culture hypermasculine et l'augmentation de la criminalité, de la violence sexuelle et de la traite des femmes autochtones. Les femmes autochtones sont particulièrement susceptibles d'être victimes d'agressions sexuelles, surtout lorsque les camps industriels sont situés dans des zones reculées. Gibson et coll. (2017) rapportent de nombreuses histoires d'hommes utilisant leur influence ou leur position pour obtenir des faveurs sexuelles de la part des femmes, en promettant de meilleurs postes ou en évitant certains emplois. Les agressions sexuelles ont tendance à être très peu signalées dans les camps industriels, et peu signalées dans les zones entourant les camps en raison des stigmates et de la peur des poursuites (Gibson et coll., 2017).

Les violences physiques et psychologiques et le racisme à l'égard des hommes autochtones dans les camps de travail hypermasculins, ou les valeurs qui y sont promues peuvent servir de catalyseur à une culture indirecte de la violence à l'égard des femmes et des enfants autochtones (Gibson et coll., 2017). Les traumatismes intergénérationnels et historiques auxquels sont confrontées les communautés autochtones peuvent contribuer aux taux élevés de violence domestique et communautaire (Gibson et coll., 2017).

Le commerce du sexe et la traite des êtres humains à des fins sexuelles ont tous deux augmenté autour des sites d'extraction des ressources. Cette évolution est généralement attribuée à l'augmentation du revenu disponible pour des hommes généralement jeunes, à l'isolement social des familles et des relations, et au contexte hypermasculin de ces camps de travail (Gibson et coll., 2017). Les valeurs

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

hypermasculines associées aux camps industriels peuvent servir à perpétuer les cycles de violence déjà présents en raison de la colonisation et permettre aux travailleurs des camps industriels de rechercher le travail sexuel et de contribuer à la traite des êtres humains à des fins sexuelles. Il a été démontré que le commerce du sexe et la traite des êtres humains à des fins sexuelles suivent les cycles d'expansion et de ralentissement des projets de l'industrie extractive (Gibson et coll., 2017). Selon des études sur les droits de la personne menées au Canada, dans certaines régions du pays, les femmes et les jeunes autochtones représentent entre 70 et 90 % du commerce du sexe, alors que les autochtones représentent moins de 10 % de la population de ces régions (Gibson et coll., 2017). L'impact disproportionné de l'augmentation des taux de criminalité sur les communautés autochtones dans les zones d'extraction des ressources est un élément important à prendre en compte.

Comme l'indique l'Enquête nationale sur les femmes et les filles autochtones disparues et assassinées (2019), la criminalité peut augmenter en raison de l'afflux de travailleurs (c.-à-d. temporaires) et de la migration (c.-à-d. hors de la région) de travailleurs non locaux nécessaires pour répondre aux demandes d'emploi du projet. Les exemples de problèmes de sécurité communautaire publiés dans la littérature comprennent les gangs organisés, les activités liées au commerce du sexe et la criminalité liée à la drogue, l'augmentation des taux d'agression, y compris les agressions sexuelles, et les signalements de personnes disparues (résumé dans Northern Health 2018). Ces impacts sont souvent associés à des projets éloignés avec des camps de travailleurs, et aux communautés touchées par les « cycles d'expansion et de ralentissement » souvent associés à des projets d'infrastructure éloignés. Une augmentation de la population dans une communauté peut être corrélée à une augmentation du nombre d'individus impliqués dans des activités criminelles. Toutefois, cela n'indique pas nécessairement que la sécurité globale de la communauté sera compromise, car les actions individuelles n'entraînent pas nécessairement des changements significatifs au sein de la communauté.

L'appartenance à une communauté offre plusieurs avantages importants qui contribuent à une santé mentale positive et au bien-être social, qui sont directement liés à la sécurité de la communauté. Par exemple, des liens sociaux forts et l'engagement de la communauté favorisent un sentiment d'appartenance et de soutien mutuel, ce qui peut décourager les comportements criminels. On sait que l'emploi et les salaires décentes réduisent le stress et le désespoir qui peuvent conduire à des activités criminelles. Et comme indiqué précédemment, l'accès aux soins de santé (par l'intermédiaire de Troilus) et les communautés dans lesquelles les gens résident peuvent conduire à des communautés plus sûres.

#### Considérations relatives à l'ACS+

Comme décrit dans la section 8.2.1, un processus d'ACS+ a été appliqué tout au long de la présente CV. Dans la mesure du possible, les indicateurs ont été ventilés par segment de la population (par exemple, le sexe, l'identité autochtone, l'orientation sexuelle et le statut socioéconomique) pour décrire les résultats disproportionnés en matière de santé mentale et de bien-être social.

Les populations 2ELGBTQI+ sont surreprésentées dans la population des sans-abri et ont des taux plus élevés d'idées suicidaires (gouvernement du Canada, 2024b). Cette tendance générale peut également se produire dans la ZER, et les conditions de revenu et d'emploi potentiellement liées au Projet pourraient affecter ces populations de manière disproportionnée. Les communautés 2ELGBTQI+ peuvent être exposées à un risque accru d'effets néfastes sur la santé mentale en raison des conditions de travail liées

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

au projet. Ce groupe connaît souvent des taux disproportionnés d'intimidation, de mauvaise santé mentale et d'idées suicidaires (gouvernement du Canada, 2024b). De plus, les personnes 2ELGBTQI+ employées par le projet pourraient être victimes de discrimination sur le lieu de travail et dans la communauté, ce qui pourrait entraîner une augmentation des taux d'effets négatifs sur la santé mentale.

Les populations autochtones et les ménages à faible revenu (y compris les personnes en situation de handicap ou les familles monoparentales) peuvent être plus sensibles aux augmentations potentielles de l'insécurité alimentaire liées au projet, car ces populations connaissent déjà des taux disproportionnés d'insécurité alimentaire, comme indiqué dans la section 22.4.2.1.1. Par conséquent, l'insécurité alimentaire associée peut désavantager ces populations et leurs familles et les exposer au risque d'insécurité alimentaire, ce qui entraînerait des changements négatifs disproportionnés en matière de santé mentale et de bien-être, ainsi que des effets néfastes sur la santé physique en raison des modifications du régime alimentaire et de la nutrition.

Lors des entrevues réalisées avec les membres de la communauté jamésienne (voir le chapitre 4 pour plus de détails), plusieurs personnes ont souligné l'importance de prévenir la stigmatisation des personnes aux prises avec des problèmes de santé mentale. Ils ont suggéré la présence de sentinelles ou d'éclaireurs formés qui pourraient surveiller le site et identifier les membres du personnel qui pourraient souffrir d'anxiété ou de dépression. Les personnes interrogées ont également indiqué que les séances de santé mentale devraient être ouvertes aux employés.

Les femmes et les filles autochtones subissent des taux de violence disproportionnés par rapport à la population générale. Par exemple, 46 % des femmes autochtones subissent des violences sexuelles au cours de leur vie, contre 33 % des femmes non autochtones (Heidinger, 2021). En réponse aux taux disproportionnés de violence subis par les femmes et les filles autochtones, y compris les personnes 2ELGBTQI+, l'Enquête nationale sur les femmes et les filles autochtones disparues et assassinées a été lancée en 2016 (gouvernement du Canada, 2020b). L'Enquête nationale sur les femmes et les filles autochtones disparues et assassinées a examiné comment le processus et la structure déshumanisants de la colonisation ont contribué à la discrimination et au racisme et sont à la base des inégalités sociales qui contribuent aux taux disproportionnés de femmes et de filles autochtones disparues et assassinées. Comme indiqué à la section 22.4.2.1.3, les niveaux disproportionnés de violence sexuelle à l'égard des femmes et des filles autochtones se traduisent par un risque élevé de transmission de maladies chroniques pour ce groupe également.

Les membres de la communauté Jamésienne ont souligné l'importance d'établir un comité de suivi pour vérifier l'adéquation des mesures de sécurité pour les femmes, les personnes non binaires et les autres groupes minoritaires. Compte tenu de l'afflux de travailleurs dans le cadre du projet, les comportements sexuels au sein de la communauté continuent de susciter des inquiétudes en matière de sécurité. Les femmes et les filles autochtones et la communauté 2SLGTBQI+ sont particulièrement exposées au risque d'être victimes de violences basées sur le genre, car il y a une surreprésentation de la VPI et de la violence basée sur le genre parmi ces populations (décrite dans la section 22.42.1.3.).

#### 22.4.2.2 Mesures d'atténuation

Troilus s'engage à mettre en œuvre les codes de conduite et les politiques suivants relatifs à la diversité, à l'inclusion et à la sécurité de son personnel. Une description complète de ces codes et politiques se trouve au chapitre 3 (Description du projet) :

- Code de conduite des fournisseurs;
- Politique de dénonciation;
- Code de conduite et d'éthique des affaires;
- Développement durable et politique;
- Politique en matière de drogues et d'alcool;
- Politique en matière d'environnement, de santé et de sécurité;
- Politique de lutte contre la corruption;
- Politique d'achats locaux;
- Programme de prévention de la santé et de la sécurité au travail;
- Programme d'aide aux familles des employés;
- Formation à la sensibilisation culturelle.

L'évaluation des incidences résiduelles sur les conditions sanitaires s'appuie sur les CV correspondantes et utilise les techniques d'évaluation analytique et les hypothèses identifiées dans les sections Environnement atmosphérique (chapitre 8), Environnement acoustique (chapitre 9), Eaux de surface (chapitre 12), Économie (chapitre 21) et Utilisation du territoire (chapitre 19) de l'étude d'impact.

Les mesures suivantes seront intégrées dans la conception du projet afin d'éviter ou de réduire les effets du projet sur les conditions atmosphériques et lumineuses (voir chapitre 8) en ce qui concerne les changements potentiels des conditions sanitaires :

- Troilus élaborera un plan de gestion de la poussière;
- Troilus développera un programme de suivi de la qualité de l'air pour contrôler les CCP sélectionnés qui peuvent inclure la poussière (MP et/ou MP<sub>2.5</sub>), les métaux dans les MP, la silice cristalline et le NO<sub>2</sub> sur des sites hors site sélectionnés pendant la construction et l'exploitation. Ce programme précisera le programme de surveillance de la qualité de l'air ambiant proposé, y compris le type de surveillance, les CCP à surveiller et la fréquence de la surveillance;
- Troilus optimisera la conception du réseau routier et le calendrier d'exploitation afin de réduire les distances de transport;
- L'éclairage du projet (emplacement, intensité) sera limité à ce qui est nécessaire pour assurer la sécurité et l'efficacité des activités du projet;
- On utilisera des appareils d'éclairage qui limitent ou concentrent l'éclairage sur des zones ciblées et évitent que la lumière ne déborde des espaces à éclairer;

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

- Troilus limitera la projection de lumière vers le ciel en utilisant des appareils qui répondent aux besoins réels d'éclairage;
- Troilus évitera l'émission de lumière à plus de 90 degrés, en utilisant des luminaires dont les spécifications de coupure sont connues;
- Les éclairages mobiles et permanents seront placés de manière que les déversements inévitables de lumière de la zone de travail ne soient pas dirigés vers des récepteurs situés à l'extérieur de l'aire protégée, dans la mesure du possible;
- Troilus concevra les systèmes d'éclairage extérieur pour les opérations du projet afin d'inclure un éclairage directionnel pour limiter l'intrusion de la lumière et éviter l'éblouissement. Des luminaires à coupure totale orientés vers le bas seront incorporés dans le plan d'éclairage du projet (dans la mesure du possible) et l'éclairage portable sera positionné de manière à limiter la visibilité à l'extérieur de la ZP;
- L'éclairage pendant la fermeture suivra les mêmes principes que pour la phase de construction du projet.

Les mesures suivantes seront intégrées dans la conception du projet afin d'éviter ou de réduire les effets du projet sur le bruit (voir chapitre 9) en ce qui concerne les changements potentiels des conditions sanitaires :

- Une surveillance du bruit doit être effectuée au niveau des récepteurs sensibles les plus proches de la mine pendant chaque phase du projet, la construction (année -1) et l'exploitation (année +6);
- Dans la mesure du possible, il convient de choisir les équipements qui génèrent les niveaux de bruit les plus faibles et d'utiliser des silencieux lorsque c'est possible;
- Respecter les vitesses de déplacement lors des activités de transport;
- Les opérations de dynamitage doivent être optimisées pour minimiser la quantité d'explosifs à faire exploser simultanément, de manière que les vibrations soient à peine perceptibles pour les récepteurs les plus proches;
- Les opérations de dynamitage doivent être effectuées de jour et à heures fixes;
- Utiliser des détonateurs électroniques qui permettent une synchronisation très précise entre les charges explosives et un meilleur contrôle de la détonation;
- Suivre un protocole d'exploitation optimisé pour limiter les événements sismiques majeurs tout en l'adaptant au besoin.

Les mesures suivantes seront intégrées dans la conception du projet afin d'éviter ou de réduire les effets du projet sur les eaux de surface (voir chapitre 12) en ce qui concerne les changements potentiels de l'état de santé.

- Des franchissements routiers seront mis en place pour assurer un écoulement continu des canaux de dérivation du ruisseau Bibou. Sur le canal DC1, des ponceaux arqués seront conçus pour améliorer le passage des poissons;

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

- Des stations de surveillance des eaux de surface et des eaux souterraines seront mises en place pour recueillir des données sur la quantité et la qualité de l'eau en vue du contrôle de la conformité réglementaire;
- À la fin de l'exploitation, un déversoir d'urgence sera installé sur le site de stockage des résidus afin de contrôler le niveau d'eau dans un canal de sortie dirigé vers le nord jusqu'au futur lac de la fosse. Le déversoir sera exploité de manière à pouvoir répondre à des scénarios d'inondation extrêmes sans risque pour la sécurité des digues du site de stockage de résidus. Les décharges, les amas de morts-terrains et la plage de résidus seront recouverts et reprofilés pour favoriser des voies d'écoulement efficaces et résistantes à l'érosion;
- À la fin du projet, un cours d'eau permanent de 5,2 kilomètres sera maintenu en amont du canal de dérivation du ruisseau Bibou. Le canal sera conçu pour permettre l'établissement d'un habitat aquatique dans cette section du canal pendant l'exploitation.

Les mesures suivantes seront intégrées dans la conception du projet afin d'éviter ou de réduire les effets du projet sur l'économie (voir chapitre 21) en ce qui concerne les changements potentiels des conditions de santé :

- Troilus s'engage à embaucher des personnes issues des communautés locales et de la région, dans la mesure où des candidats qualifiés sont disponibles :
- Troilus est en communication régulière avec les institutions locales de formation et d'éducation concernant les cours et les offres de formation existante, à venir et potentiels, et la façon dont ils s'alignent sur les besoins anticipés de Troilus. Troilus continue d'explorer les opportunités d'éducation et de formation. Elle développera également des pratiques d'embauche qui encouragent l'emploi et la rétention des peuples autochtones qualifiés et des membres des communautés locales, y compris des opportunités ciblées sur les jeunes;
- Troilus explorera les possibilités de soutenir les programmes de formation, d'éducation et de bourses qui améliorent les possibilités d'emploi. Cela inclut la participation et la contribution aux réseaux de formation locaux, qui s'adressent à divers groupes tels que les nations autochtones, les jeunes locaux et divers sous-groupes pertinents, tels que le programme de formation aux compétences et à l'emploi des autochtones;
- Troilus prendra en considération les activités traditionnelles et culturelles afin de proposer des mesures permettant la participation continue des employés autochtones;
- Les horaires des employés seront adaptés aux besoins de la communauté et à l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée;
- Troilus développera et mettra en œuvre une politique de diversité et d'inclusion, qui englobe des comportements respectueux sur le lieu de travail pour divers groupes tels que les nations autochtones, les jeunes locaux, les personnes âgées, les personnes 2ELGBTQI+, les minorités visibles, les personnes en situation de handicap et d'autres membres de la communauté ACS+. Cette politique et la formation qui en découle consistent à sensibiliser les employés non autochtones afin de favoriser des relations de travail respectueuses avec les employés et les sous-traitants autochtones;

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

- Troilus mettra en place des mesures visant à encourager et à accroître la participation des femmes dans l'industrie minière, telle que des possibilités de formation et des offres d'emploi ciblées pour les femmes, ainsi que des politiques de travail visant à éliminer le harcèlement et la discrimination;
- Un comité d'intégration sera mis en place avec les communautés jamésiennes (Chapais/Chibougamau) pour aborder les questions et les opportunités liées à l'emploi;
- Un comité consultatif a été créé avec la nation crie de Mistissini pour aborder des questions telles que l'emploi;
- Troilus préparera et mettra en œuvre des plans, des programmes et des politiques pour encourager les opportunités de contrat et d'approvisionnement pour les entreprises autochtones et locales. Ces plans incluront l'amélioration des initiatives de développement du réseau de fournisseurs, y compris la tenue d'un répertoire des fournisseurs locaux et autochtones susceptibles de soumissionner pour le projet. Troilus établira une procédure de communication claire afin d'établir des opportunités d'approvisionnement pour les communautés Cries et jamésiennes. Dans la mesure du possible, Troilus s'attaquera également aux obstacles potentiels à la soumission d'offres (tels que le besoin de services de traduction) afin de soutenir une participation inclusive.

Les mesures suivantes seront intégrées dans la conception du projet afin d'éviter ou de réduire les effets du projet sur l'utilisation du territoire (voir chapitre 19) en ce qui concerne les changements potentiels des conditions sanitaires.

- Limiter la déforestation aux zones nécessaires au développement;
- Empêcher l'introduction d'espèces végétales envahissantes pendant toutes les phases du projet;
- Prévoir la revégétalisation et la remise en état du site à la fin de la période d'exploitation.

En outre, les mesures suivantes seront intégrées dans la conception du projet afin d'éviter ou de réduire les effets du projet sur les services et les infrastructures (voir le chapitre 20) et se rapporteront aux changements potentiels des conditions sanitaires :

- Des services de santé et d'urgence seront disponibles sur le site de la mine, comme dans les exploitations minières historiques;
- Une infirmière sera présente sur le site 24 heures sur 24 et sera assistée, si nécessaire, par un médecin affecté au projet;
- La coordination avec les infrastructures d'urgence sera mise en place lors de l'élaboration du programme de prévention de la santé et de la sécurité au travail de Troilus afin d'unifier les efforts de réponse aux catastrophes;
- Les employés ne seront pas autorisés à utiliser leur véhicule pour se rendre sur le site de la mine. Les services de transport seront assurés par Troilus à partir de l'un des points d'accostage situés dans les communautés voisines de Mistissini, Oujé-Bougoumou, Chapais et Chibougamau;
- Troilus continuera à travailler avec le ministère des Transports et de la Mobilité durable, ainsi qu'avec les communautés concernées, afin de choisir l'itinéraire le moins impactant pour le transport du concentré de cuivre et d'or;

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

- Troilus veillera à ce que les normes de transport (charge et dimensions) des différentes routes en place traversées par le projet soient respectées et se coordonnera avec le ministère des Transports et de la Mobilité durable en cas de dépassement des normes;
- Des mesures de sécurité routière standard seront mises en place, telles que des règles de vitesse, en particulier lors de la traversée de communautés, des communications radio, l'escorte des transports non standard et l'optimisation des horaires de transport des concentrés de cuivre et d'or;
- Le mouvement des camions peut être regroupé en convois et les horaires peuvent être adaptés aux périodes estivales et à la plus grande fréquentation des grands axes routiers tels que la Route du Nord;
- Une formation en matière de santé et de sécurité sera proposée aux employés afin de les sensibiliser à la conduite sûre (respect des vitesses, des vitesses de circulation, des panneaux);
- Un mécanisme de gestion des préoccupations sera mis en place et sera disponible sur le site Web de Troilus.

#### 22.4.2.3 Importance des impacts résiduels

Les incidences résiduelles du projet sur l'état de santé, après la mise en place des mesures d'atténuation et d'amélioration susmentionnées, sont évaluées ci-dessous en termes de direction, d'ampleur, d'étendue géographique, de durée, de fréquence et de réversibilité, en particulier en ce qui concerne la santé des populations autochtones et du public.

En ce qui concerne les changements dans l'utilisation du territoire dus à la présence du projet, les impacts possibles sur la sécurité alimentaire, le sentiment d'appartenance à la communauté, la dynamique familiale et relationnelle et les changements dans le trafic peuvent être réduits en partie grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation et d'amélioration. Par exemple, les changements attendus dans la disponibilité de la nourriture dans le pays et les effets de la récolte sont limités. Troilus tiendra compte des activités traditionnelles et culturelles, en encourageant la participation continue des employés autochtones. Les horaires des employés seront adaptés aux besoins de la communauté et à l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée afin de réduire les déséquilibres familiaux tels que des niveaux disproportionnés de travail pour le conjoint restant à la maison ou pour le conjoint absent au travail.

Le sentiment d'appartenance et la satisfaction de la vie des communautés et des travailleurs peuvent évoluer positivement à la suite du projet. Des exemples de bien-être social positif dans les communautés ont été observés par le biais d'améliorations ou d'ajouts de nouvelles infrastructures ou d'investissements communautaires à la suite d'autres projets d'extraction de ressources (Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs, 2022). Les emplois liés à l'extraction des ressources sont corrélés à des salaires plus élevés, ce qui peut aider les communautés à faire face au coût de la vie et à l'accessibilité alimentaire (par exemple, les emplois permettent aux gens de réduire leur consommation de produits ultra-transformés).

En tant que membre d'une communauté, le sentiment d'appartenance et la capacité à se connecter aux autres sont nécessaires au bien-être psychologique. En renforçant les liens communautaires et sociaux, les membres de la communauté peuvent éprouver des sentiments de soutien émotionnel, découvrir des valeurs et des croyances communes et limiter leur isolement et leur solitude (Stein, 2023). Ces sources

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

de soutien sont particulièrement importantes en temps de crise pour prévenir le déclin de la santé mentale, l'augmentation du stress et de l'anxiété et la déconnexion sociale (Bowe et coll., 2022). Le bien-être lié au projet et le sentiment d'appartenance des travailleurs dans les camps isolés sont étroitement liés à la qualité de leur environnement de vie et de travail, comme nous le verrons plus loin.

Le sentiment d'appartenance et la satisfaction des travailleurs peuvent être influencés par leurs conditions de travail et de vie dans le camp de travailleurs. Grâce à des protocoles tels que le code de conduite et d'éthique professionnelle et le programme de prévention de la santé et de la sécurité au travail, Troilus offre une base solide de soutien et de sécurité à ses employés. Ces mesures favorisent la cohésion sociale et contribuent à créer un sentiment de communauté où tous les travailleurs sont traités avec le même soutien et la même considération. En cas de stress lié au travail ou à la vie privée, Troilus offre un soutien supplémentaire grâce à des politiques telles que la politique de dénonciation, des infirmières sur place et l'accès à des médecins. La présence de professionnels de la santé et de systèmes de soutien structurés accroît le sentiment de sécurité et de communauté, renforçant les liens sociaux et contribuant à renforcer le sentiment d'appartenance parmi les travailleurs du camp. Bien que les travailleurs hébergés dans des camps éloignés puissent subir un stress accru en raison de la séparation d'avec leur famille, l'emploi dans la mine offre un potentiel de croissance économique. Les revenus plus élevés et les opportunités qui en découlent peuvent contribuer à améliorer leur qualité de vie globale.

En ce qui concerne la circulation, une formation à la santé et à la sécurité sera proposée aux employés pour les sensibiliser à la conduite sûre (respect des vitesses, des vitesses de circulation, des panneaux) et un mécanisme de gestion des préoccupations sera mis en place et disponible sur le site web de Troilus.

Comme indiqué au chapitre 17 (Faune terrestre et aviaire), les activités directes et indirectes associées à la construction, à l'exploitation, au déclassement et à la fermeture du projet pourraient entraîner des changements dans les corridors de déplacement et dans les schémas de déplacement de la faune. Même avec des mesures d'atténuation et d'amélioration, il n'est pas exclu que des orignaux et des caribous s'éloignent de la mine et de leurs zones de chasse traditionnelles, comme l'ont signalé les maîtres de trappe à propos de la mine précédente. Ainsi, le déplacement d'espèces alimentaires clés peut réduire la capacité des communautés à chasser et à piéger, ce qui peut entraîner des conflits entre les maîtres de trappe concernant les limites des terrains de trappage et l'utilisation du territoire.

En termes de changements dans la qualité de l'environnement, les impacts possibles sur la sécurité alimentaire, le sentiment d'appartenance à la communauté, la dynamique familiale et relationnelle, les troubles du sommeil, les maladies chroniques, les comportements à risque, la disponibilité des logements et la criminalité peuvent être minimisées en partie grâce à la mise en œuvre de mesures d'atténuation et d'amélioration. Bien que Troilus mette en œuvre des politiques et des programmes pour répondre aux préoccupations, certaines voies échappent à son contrôle direct. Par conséquent, certains problèmes endémiques restent en dehors de l'influence de Troilus. Par exemple, Troilus a un Code de conduite et d'éthique, fournit une formation de sensibilisation culturelle, et développera et mettra en œuvre une politique de diversité et d'inclusion, mais même avec ces mesures en place, la discrimination au sein de la main-d'œuvre ne pourra probablement jamais être éradiquée. Le projet est situé dans deux réserves naturelles : La réserve faunique des Lacs AMW, la plus grande réserve faunique du Québec, et la

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

réserve faunique Assinica. Comme indiqué au chapitre 19 (Utilisation du territoire), la Corporation Nibiischii veille à la protection des droits des communautés autochtones et à la conservation de la faune dans les territoires de ces deux réserves fauniques. Les pratiques de chasse dans ces zones sont exclusivement réservées aux peuples autochtones. Dans le cas de la réserve de faune d'Assinica, ce droit exclusif est encore renforcé par le fait qu'elle se trouve dans une grande réserve de castors. Selon l'article 11 de la Loi sur les droits de chasse et de pêche dans les territoires de la Baie-James et du Nouveau-Québec, seuls les Cris sont autorisés à exercer leurs droits de chasse, de pêche et de piégeage dans ces zones. Ainsi, la croissance démographique liée au projet et l'emploi de travailleurs temporaires, en particulier pendant la phase de construction, ne devraient pas accroître la concurrence pour la récolte de nourriture et la consommation d'aliments traditionnels par les communautés autochtones.

Sur la base d'une évaluation des conditions de base et des changements liés au projet dans les concentrations de métaux dans le sol, l'eau (eaux souterraines et eaux de surface) et les aliments traditionnels (végétation, viande sauvage et poisson) (section 22.4.2.1.2), la consommation de poisson par les récepteurs autochtones et récréatifs a été identifiée comme une voie d'exposition complète. Les changements dans la qualité des eaux de surface dus aux activités liées au Projet sont incertains à l'heure actuelle et pourraient entraîner une augmentation des concentrations de métaux dans les tissus des poissons :

- La présence de mercure dans le poisson est une préoccupation régionale au Québec, même en l'absence du projet. Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) a mis en place des avis de consommation de poisson dans toute la province en raison de la présence de mercure dans le poisson. Santé Canada a fixé une limite maximale de 0,5 partie par million (ppm; ou 0,5 mg/kg) de mercure total dans le poisson vendu au détail, à quelques exceptions près (Santé Canada 2020). Sur les 30 échantillons de poissons de pêche à la ligne prélevés pour déterminer les conditions de base, trois échantillons (deux échantillons de doré jaune et un échantillon de grand brochet prélevés dans le lac Amont) présentaient des concentrations maximales de mercure (0,54 mg/kg, 0,54 mg/kg et 0,51 mg/kg), qui, après arrondissement numérique, sont égales à la limite fixée par Santé Canada. Les autres échantillons présentaient des concentrations inférieures à la limite fixée par Santé Canada. Quoi qu'il en soit, il est recommandé de surveiller les changements liés au projet dans la qualité des eaux de surface et des poissons dans la ZP pendant les phases clés du projet. Bien que l'impact du projet sur la qualité du sol, la végétation et la viande sauvage devrait être minimale et de portée limitée, il pourrait s'avérer difficile de surmonter les inquiétudes concernant la contamination chimique. Troilus organisera régulièrement des réunions communautaires pour répondre aux inquiétudes de la population. Un programme de surveillance des aliments traditionnels devrait également être mis en œuvre pendant les phases du projet et, en fonction des niveaux mesurés, des mesures d'atténuation adaptatives pourraient s'avérer nécessaires;
- Comme indiqué à la section 22.4.2.1.2, l'inhalation de CCP a été identifiée comme une voie d'exposition complète nécessitant une évaluation plus détaillée. Les résultats de la caractérisation des risques suggèrent que les concentrations de fond supposées de  $MP_{2.5}$  et de  $NO_2$  pour les périodes d'exposition à court et à long terme sont égales ou supérieures aux limites d'exposition basées sur la santé dans l'ensemble de la ZEL/ZER. Selon le scénario du projet seul : les rapports d'exposition (RE) du  $NO_2$  pour les durées d'exposition à court terme à un ou plusieurs emplacements

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

de récepteurs spéciaux pendant la construction et l'exploitation sont supérieurs à la limite acceptable. Il s'agit d'endroits fréquentés par des récepteurs autochtones et des récepteurs récréatifs. Les RE du NO<sub>2</sub> pour les durées d'exposition à court terme et à long terme au camp des travailleurs pendant la construction et l'exploitation sont supérieurs à la limite acceptable. Les RE des MP<sub>2.5</sub> pour les expositions à court terme (pendant la construction et l'exploitation) et à long terme (pendant l'exploitation) au camp de travailleurs sont supérieurs à la limite acceptable. Cet endroit est fréquenté par des travailleurs en dehors du service. Ces deux CCP sont des contaminants sans seuil pour lesquels toute augmentation de l'exposition pourrait entraîner une augmentation des risques. Ces résultats suggèrent que les émissions de NO<sub>2</sub> et de MP<sub>2.5</sub> devront être activement surveillées et que des mesures d'atténuation devront être prises si les émissions réelles s'approchent des concentrations prévues. Comme décrit dans l'annexe H1 de l'étude d'impact (l'évaluation de la qualité de l'air), des mesures d'atténuation ont été proposées pour réduire les émissions atmosphériques potentielles pendant la construction (et l'exploitation) et l'élaboration d'un plan de gestion des poussières et d'un programme de suivi de la qualité de l'air seront mis en place pour le projet. Les mesures d'atténuation, de gestion et les programmes de surveillance proposés devraient permettre de réduire les émissions de CCP du projet à des niveaux inférieurs aux concentrations modélisées, ce qui réduirait par conséquent les risques pour la santé humaine.

Comme indiqué au chapitre 9 (Environnement acoustique), compte tenu de la distance entre les installations minières et les récepteurs humains les plus proches, les impacts résiduels devraient être faibles, de courte durée et réversibles après la fin des activités du projet. Les niveaux sonores prévus dans le pire des cas la nuit (et censés être un niveau stable tout au long de l'année) pendant la construction et l'exploitation (modélisés pour la sixième année d'exploitation, qui devrait être la période la plus bruyante) étaient inférieurs à la limite de 40 dBA (moyenne annuelle) fixée par Santé Canada et au pourcentage de paramètres fortement gênants.

Il y a peu de récepteurs sensibles à la lumière dans la ZEL, et tous sont éloignés du projet avec des zones forestières intermédiaires qui obstrueront l'éclairage du projet, comme indiqué au chapitre 8 (Environnement atmosphérique). Aucun impact négatif de l'intrusion de la lumière sur les récepteurs n'est prévu. Avec les mesures d'atténuation proposées pour limiter la lueur du ciel, les effets environnementaux résiduels du projet sur un changement d'éclairage sont considérés comme négligeables.

En termes d'évolution de la dynamique démographique, comme indiqué au chapitre 21 (Économie), le Projet devrait avoir des effets à la fois positifs et négatifs sur l'emploi, les entreprises et l'économie pendant toutes les phases du Projet (construction, exploitation, déclassement et fermeture). Si le projet devait générer des avantages économiques, il pourrait également entraîner des difficultés, en particulier pour les entreprises locales et le marché du travail. Les effets positifs du Projet prennent la forme d'emplois directs, indirects et induits et de revenus du travail dans la ZEL et dans d'autres régions du Québec et du Canada, et les contributions au produit intérieur brut local, régional, provincial et fédéral et aux recettes publiques découlent de la demande et des dépenses du Projet en matière de main-d'œuvre, de biens et de services. En outre, le Projet peut avoir un effet positif sur les taux de chômage, augmenter les niveaux de revenus des individus (et des familles) qui obtiennent un emploi dans le cadre du Projet et peut également fournir une expérience professionnelle précieuse qui peut être mise à profit par les travailleurs pour obtenir un emploi dans d'autres projets/employeurs après l'achèvement des travaux liés

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

au Projet. Cependant, le projet peut également avoir des effets négatifs, notamment une concurrence accrue pour la main-d'œuvre et une pression à la hausse sur les salaires, qui pourraient avoir un impact négatif sur les entreprises existantes dans la région. Les effets négatifs découlent du fait que les salaires liés au projet sont plus élevés que les conditions existantes, bien que conformes aux salaires de l'industrie minière, et que l'emploi lié au projet peut être considéré comme plus souhaitable que d'autres formes d'emploi dans la ZEL. Il peut en résulter une concurrence accrue pour la main-d'œuvre et une pression à la hausse sur les salaires (pour attirer et retenir les travailleurs). Des mesures d'atténuation et d'amélioration seront mises en œuvre pour accroître la participation des groupes sous-représentés au projet; toutefois, compte tenu de la taille estimée de la main-d'œuvre du projet, on ne s'attend pas à des changements mesurables dans l'équité en matière d'emploi dans la ZEL.

Pour ceux qui réussissent à obtenir un emploi dans le cadre du projet, les conditions de travail telles que le travail posté et les conditions de travail stressantes dans les zones où les employés arrivent par avion et sont logés dans des camps de travailleurs, souvent accompagnées de salaires élevés, peuvent contribuer à des mécanismes d'adaptation négatifs tels que l'abus de substances (Enquête nationale sur les femmes et les filles autochtones disparues et assassinées, 2019; Northern Health, 2018). Le travail posté associé au projet peut contribuer négativement à la dynamique familiale, étant donné que les travailleurs peuvent être éloignés de leur famille pendant de plus longues périodes et que de nombreuses responsabilités domestiques peuvent incomber au partenaire qui est à la maison, ce qui entraîne un risque de solitude et de stress, d'instabilité familiale, d'abandon et de divorce, ainsi que de négligence à l'égard des enfants (Northern Health, 2018). En outre, étant donné que le Projet se trouve dans un environnement nordique relativement éloigné et isolé associé à une main-d'œuvre qui arrive par avion, un afflux de travailleurs pourrait entraîner une modification des taux de maladies infectieuses, y compris des ITS et des changements dans la santé sexuelle. Comme indiqué dans la section 22.2.3, les taux actuels d'ITS sont plus élevés chez les Cris d'Eeyou Istchee que chez les Jamésiens dans la région du Nord-du-Québec et dans le reste du Québec, ce qui pourrait entraîner des changements négatifs en matière de santé sexuelle pour les membres de la communauté et les employés. Troilus disposera d'un programme d'aide aux familles des employés et d'une infirmière présente sur le site 24 heures sur 24, qui pourront être utilisés pour offrir un soutien, et les soins de santé pour les Cris à Mistissini et Oujé-Bougoumou sont vastes, avec de nombreux programmes et centres pour le bien-être physique, mental et spirituel. Les soins de santé pour les Jamésiens sont largement accessibles à Chapais et à Chibougamau, Chibougamau ayant le plus grand hôpital de la région.

Dans l'ensemble, l'impact résiduel du projet sur les conditions sanitaires, résultant des changements potentiels dans les trois voies du projet (utilisation du territoire, qualité de l'environnement, dynamique de la population), devrait être positif ou négatif, d'une ampleur faible à modérée, limitée à la ZEL (changements biophysiques) et à la ZER (changements sociaux), d'une durée de court à moyen terme, irrégulière à des événements réguliers, mais réversibles.

### 22.4.3 Résumé des impacts résiduels du projet

Le tableau 22.2 résume les impacts résiduels du projet sur les conditions de santé.

**Tableau 22.1 Impacts résiduels du projet sur Conditions de santé**

Impact résiduel	Caractérisation de l'impact résiduel							
	Phase du projet	Direction	Ampleur	Étendue géographique	Moment	Durée	Fréquence	Réversibilité
Conditions de santé	C, E, F.	P, N	F, M	ZEL, ZER	NS	CT, MT	IR, R	R

Phase du projet :

C : Construction  
E : Exploitation  
F : Fermeture et restauration

Direction :

P : Positif  
N : Négatif

Ampleur :

N : Négligeable  
F : Faible  
M : Modérée  
E : Élevée

Étendue géographique :

ZDP : Zone de développement du projet  
ZEL : Zone d'étude locale  
ZER : Zone d'étude régionale

Moment :

NS : Pas de sensibilité  
SM : Sensibilité modérée  
SE : Sensibilité élevée  
S.O. : Sans objet

Durée :

CT : Court terme  
MT : Moyen terme  
LT : Long terme

N/A : Non applicable

Fréquence :

S : Événement unique  
IR : Événement irrégulier  
R : Événement régulier  
C : Continu

Réversibilité :

R : Réversible  
I : Irréversible

#### 22.4.3.1 Importance des effets fédéraux négatifs

En ce qui concerne l'évolution de l'état de santé des populations autochtones, on estime que les effets négatifs résiduels ont une importance faible ou modérée, car en fonction des voies d'effet susmentionnées, l'état de santé peut être en grande partie inchangé par rapport aux conditions de référence ou réduit, mais pas éliminé, par rapport aux conditions de référence.

#### 22.4.3.2 Résumé des impacts résiduels négatifs

En général, les impacts résiduels négatifs sur les conditions de santé sont les suivants :

- Sur la base d'une évaluation des conditions de base et des changements liés au projet dans les concentrations de métaux dans le sol, l'eau (eaux souterraines et eaux de surface) et les aliments traditionnels (végétation, viande sauvage et poisson), la consommation de poisson par les récepteurs autochtones et récréatifs a été identifiée comme une voie d'exposition complète. Les modifications de la qualité des eaux de surface dues aux activités liées au projet sont incertaines et pourraient

entraîner une augmentation des concentrations de métaux dans les tissus des poissons. La présence de mercure dans le poisson est déjà une préoccupation régionale au Québec - des avis de consommation de poisson sont en place dans toute la province en raison de la présence de mercure près du Projet. Bien que les tissus des poissons mesurés pour caractériser les conditions de base soient généralement inférieurs à la limite fixée par Santé Canada pour les poissons commerciaux, les concentrations de mercure dans les tissus des poissons sont généralement inférieures à la limite fixée par Santé Canada;

- Les résultats de la caractérisation des risques par inhalation suggèrent que les concentrations modélisées de NO<sub>2</sub> et de PM<sub>2.5</sub> devraient être supérieures aux seuils sanitaires dans certains cas. Ces deux CCP sont des contaminants sans seuil pour lesquels toute augmentation de l'exposition pourrait entraîner une augmentation des risques. Ces résultats suggèrent que les émissions de NO<sub>2</sub> et de PM<sub>2.5</sub> devront faire l'objet d'une surveillance active et que des mesures d'atténuation devront être prises si les émissions réelles s'approchent des concentrations prévues;
- Les activités directes et/ou indirectes associées à la construction, à l'exploitation, au déclassement et à la fermeture du projet pourraient entraîner des changements dans les corridors de déplacement et dans les schémas de déplacement de la faune, même si des mesures d'atténuation et d'amélioration sont en place. Cette modification des schémas de déplacement pourrait altérer la sécurité alimentaire et les pratiques de récolte, ce qui pourrait entraîner des répercussions sur de nombreux déterminants sociaux de la santé, tels que le sentiment d'appartenance et la cohésion communautaire;
- Les changements réels ou perçus dans la qualité de l'alimentation, l'utilisation du territoire et l'esthétique dans la ZEL/ZER pourraient conduire à une réduction de la disponibilité, de l'accessibilité et de la consommation des aliments traditionnels, ce qui pourrait affecter la santé physique par le biais de changements dans le régime alimentaire et la nutrition. Ces changements pourraient également entraîner des modifications de la santé physique en raison de la réduction des expériences récréatives et des pratiques spirituelles et culturelles;
- Les aspects négatifs associés à la culture des camps de travailleurs pourraient être des expériences dans le ZEL/ZER, telles que l'augmentation des ITS, l'augmentation de la discrimination ou la culture masculine dominante qui, même avec des mesures d'atténuation et d'amélioration en place (par exemple, les politiques, la formation), ne peuvent pas être exclues. Cependant, de nombreux aspects négatifs (par exemple, le racisme, la discrimination) échappent au contrôle de Troilus.

#### 22.4.3.3 Résumé des impacts résiduels positifs

En général, les impacts résiduels positifs sur les conditions de santé sont les suivants :

- L'appartenance à une communauté offre plusieurs avantages importants qui contribuent à une santé mentale positive et au bien-être social, qui sont directement liés à la sécurité de la communauté. La santé mentale positive et le bien-être social sont étroitement liés à la sécurité de la communauté et à la réduction de la criminalité;
- Le projet devrait avoir des effets positifs sur l'emploi, les entreprises et l'économie, et l'augmentation des taux d'emploi est liée à l'amélioration de l'état de santé.

### 22.5 Confiance dans les prévisions

Le degré de confiance dans l'évaluation des effets environnementaux résiduels sur l'environnement atmosphérique (chapitre 8), l'environnement acoustique (chapitre 9), les eaux de surface (chapitre 12), l'économie (chapitre 21) et l'utilisation du territoire (chapitre 19) de l'étude d'impact, sur laquelle repose l'évaluation de la santé, est soit modéré, soit élevé. Par conséquent, le degré de confiance dans les données utilisées pour l'évaluation des effets résiduels sur la santé est également modéré à élevé.

L'évaluation des effets résiduels sur les conditions de santé fait appel à des méthodes quantitatives et qualitatives :

- En ce qui concerne les effets résiduels liés aux modifications de la qualité de l'environnement (ceux associés aux déterminants biophysiques de la santé), l'évaluation était principalement de nature quantitative, les conclusions étant tirées de comparaisons entre les modifications estimées de l'environnement et les seuils réglementaires. Le niveau de confiance dans l'évaluation des effets résiduels sur la santé basée sur des évaluations quantitatives est élevé;
- En ce qui concerne les effets résiduels liés aux modifications de l'utilisation traditionnelle du territoire, à la dynamique démographique et aux conditions d'emploi (principalement associées aux déterminants sociaux de la santé), l'évaluation était de nature qualitative et les conclusions reposaient sur un jugement professionnel fondé sur la littérature universitaire, gouvernementale et industrielle, ainsi que sur les contributions des nations autochtones potentiellement touchées. Le niveau de confiance dans l'évaluation des effets résiduels sur la santé basée sur des évaluations qualitatives est modéré à élevé.

### 22.6 Références

Aalhus, M., Oke, B., et Fumerton, R. 2018. The social determinants of health impacts of resource extraction and development in rural and northern communities: A summary of impacts and promising practices for assessment and monitoring . Publié en janvier 2018. Disponible en ligne : [impacts-promising-practices-assessment-monitoring.pdf](#).

AÉIC. 2023. Projet minier Troilus - Étude d'impact Agence du Canada Réponses aux commentaires reçus pendant la phase de planification. 2022. Disponible en ligne : <https://AÉIC-AÉIC.gc.ca/050/documents/p83658/144088E.pdf>.

AÉIC. 2023. Résumé des lignes directrices : Description des effets et caractérisation du degré d'importance. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/content/dam/iaac-acei/documents/policy-guidance/practitioners-guide/summary-guidance-describing-effects-fr.pdf>.

Agence d'évaluation d'impact du Canada (AÉIC). 2020. Analyse des effets sur la santé, la société et l'économie en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact. Gouvernement du Canada. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/content/dam/iaac-acei/documents/policy-guidance/analyzing-health-social-economical-effects/analyse-des-effets-sur-la-sante-la-societe-et-l-economie-en-vertu-de-la-loi-sur-l-evaluation-d-impact.pdf>

Agence d'évaluation d'impact du Canada (AÉIC). 2021. Document d'orientation : Analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact. Gouvernement du Canada. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/content/dam/iaac-acei/documents/policy-guidance/gender-based-analysis-plus/document-orientation-analyse-comparative-sexes-plus-evaluation-impact.pdf>

Agence de santé publique du Canada. 2018. Les principales inégalités en santé au Canada : Un portrait national. Disponible en ligne : [https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/science-research/key-health-inequalities-canada-national-portrait-executive-summary/key\\_health\\_inequalities\\_full\\_report-fra.pdf](https://www.canada.ca/content/dam/phac-aspc/documents/services/publications/science-research/key-health-inequalities-canada-national-portrait-executive-summary/key_health_inequalities_full_report-fra.pdf).

Agence d'évaluation d'impact du Canada (AÉIC). 2020. Analyse des effets sur la santé, la société et l'économie en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/content/dam/iaac-acei/documents/policy-guidance/analyzing-health-social-economical-effects/analyse-des-effets-sur-la-sante-la-societe-et-l-economie-en-vertu-de-la-loi-sur-l-evaluation-d-impact.pdf>

Agence d'évaluation d'impact du Canada (AÉIC). 2021. Document d'orientation : Analyse comparative entre les sexes plus dans le cadre de l'évaluation d'impact. Disponible en ligne : [document-orientation-analyse-comparative-sexes-plus-evaluation-impact.pdf](#)

Association canadienne des prospecteurs et entrepreneurs. 2022. Social: Studying the Social Impact of Mineral Development Projects in Indigenous Communities. Disponible en ligne : <https://www.pdac.ca/indigenousaffairs/social-impact-report>. Consulté en février 2025.

Association Médicale Canadienne. 2024. Santé des Autochtones. Disponible en ligne : <https://www.cma.ca/fr/nos-objectifs-prioritaires/sante-autochtones> Consulté en janvier 2025.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

- Baric, A., Malik, V., et Christoforou, A. 2025. Ultra-processed food consumption and cardiometabolic risk in Canada: a cross-sectional analysis of the Canadian health measures survey. Disponible en ligne : <https://nutritionandmetabolism.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12986-025-00935-y>.
- Berglund, B., Lindvall, T. (Eds.). 1995. Community Noise. Archives of the Center for Sensory Research, 2(1), pp. 1-195. Jannes Snabbtryck, Stockholm, Suède.
- Bleakney, A. et Melvin, A. 2022. Indigenous women and girls: socioeconomic conditions in remote communities compared with more accessible areas. Statistique Canada. Disponible en ligne : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/75-006-x/2022001/article/00005-eng.pdf?st=2CxKZmPN>.
- Bowe, M. et coll. 2022. The mental health benefits of community helping during crisis: Coordinating helping, community identification and sense of unity during the COVID-19 pandemic. *Journal of Community & Applied Social Psychology*. Mai/Juin 2022, 32(3), pp. 521-535. doi : <https://doi.org/10.1002/casp.2520>.
- Carlin, R. 2017. Plan de santé publique (2016-2021). Département de santé publique des Terres-cries-de-la-Baie-James - Région 18 (Eeyou Istchee) Département Pimuchtehu. Département de santé publique, Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie-James.
- CCSSSBJ. 2018. May 2018 Information for the publication on severe drug intoxications in Eeyou Istchee. Disponible en ligne : [https://www.creehealth.org/sites/default/files/May%202018%20Severe%20Intoxication%20Public%20Update%20FINAL\\_0.pdf](https://www.creehealth.org/sites/default/files/May%202018%20Severe%20Intoxication%20Public%20Update%20FINAL_0.pdf).
- CCSSSBJ. 2024. Rapport annuel du Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James, 2023-2024. Disponible en ligne : [https://creehealth.org/sites/default/files/2024-09/CBHSSJB\\_AnnualReport23-24\\_v4-FR.pdf](https://creehealth.org/sites/default/files/2024-09/CBHSSJB_AnnualReport23-24_v4-FR.pdf)
- CCSSSBJ. 2025 b. Services dans votre communauté - Ouje-Bougoumou. Disponible en ligne : <https://www.creehealth.org/fr/ouje-bougoumou>. Consulté le 10 mars 2025
- CCSSSBJ. 2025a. Services dans votre communauté - Mistissini. Disponible en ligne : <https://www.creehealth.org/fr/mistissini>. Consulté le 10 mars 2025.
- Centre de collaboration nationale des déterminants de la santé. 2024. Glossaire des principaux concepts liés à l'équité en santé. Disponible en ligne : <https://refips.org/wp-content/uploads/2024/07/Glossaire--Centre-de-collaboration-nationale-des-determinants-de-la-sante-Juillet-2024.pdf> Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie-James (CCSSSBJ). 2015. Conférence/Formation en santé publique « From the Bush to the table ». Sécurité alimentaire des aliments crûs 2016. Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie-James. Disponible en ligne : <https://www.creehealth.org/sites/default/files/0.pdf>.
- Centre de collaboration nationale des déterminants de la santé. 2022. Glossaire des principaux concepts liés à l'équité en santé. Antigonish, NS: Centre de collaboration nationale des déterminants de la santé, Université St. Francis Xavier. Disponible en ligne : <https://nccdh.ca/fr/learn/glossary/> Consulté en janvier 2025.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

- Centre régional de santé et de services sociaux de la Baie-James (CRSSSBJ). 2025. Portrait sommaire de l'état de santé et de bien-être de la population jamésienne. Disponible en ligne : [https://www.crsssbj.gouv.qc.ca/1227/Suivi de l'etat de sante et evaluation.html](https://www.crsssbj.gouv.qc.ca/1227/Suivi_de_l'etat_de_sante_et_evaluation.html)
- Commission de la santé mentale du Canada. 2024. Le lien étroit entre la santé mentale et l'usage de substances. Disponible en ligne : <https://commissionsantementale.ca/ce-que-nous-faisons/sante-mentale-et-sante-liee-a-lusage-de-substances/>. Consulté en janvier 2025.
- Conseil des ressources humaines de l'industrie minière (Conseil RHIM). 2024. Cétat du marché du travail dans l'industrie minière canadienne. Disponible en ligne : <https://mih.ca/wp-content/uploads/2024/04/MiHR-Workplace-FR-2024-Final.pdf>.
- Dannenbaum, D., Elaine Torrie, J., et Lejeune, P. 2018. Report from the Cree Diabetes Information System (CDIS) 2017 Update . Disponible en ligne : <https://www.creehealth.org/sites/default/files/2017%20Diabetes%20report%20%20E2%80%93%20final%20%2010-12-18.pdf>.
- Dignard, C., Lariviere, M., Lightfood, N., Nowrouzi-Kia, B., Tremblay, L. et Kerekes, Z. 2024. Evidence-Based Recommendations for Improving the Mental Health and Wellbeing of Ontario Mining Workers. *Mining, Metallurgy & Exploration*. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.1007/s42461-024-01145-5>.
- Enquête nationale sur les femmes et les filles autochtones disparues et assassinées (ENFFADA). 2019. Réclamer notre pouvoir et notre place : le rapport final de l'Enquête nationale sur les femmes et les filles autochtones disparues et assassinées, volume 1a. Disponible en ligne : [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2019/bcp-pco/CP32-163-2-1-2019-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2019/bcp-pco/CP32-163-2-1-2019-fra.pdf).
- Fondation québécoise du cancer. 2024. *Faits et statistiques sur le cancer*. Disponible en ligne : <https://cancerquebec.ca/en/information-about-cancer/the-cancer/statistics/>. Consulté le 3 mars 2025.
- Gibson, G., K. Yung, L. Chisholm et H. 2017. Indigenous Communities and Industrial Camps : Promoting Healthy Communities in Settings of Industrial Change. Victoria, B.C. : The Firelight Group. Disponible en ligne : [https://reviewboard.ca/upload/project\\_document/Firelight-work-camps-Feb-8-2017\\_FINAL.pdf](https://reviewboard.ca/upload/project_document/Firelight-work-camps-Feb-8-2017_FINAL.pdf)
- Gilmour, H. 2019. Rapports sur la santé : Orientation sexuelle et santé mentale complète. Publié le 20 novembre 2019. Disponible en ligne : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/82-003-x/2019011/article/00001-fra.pdf?st=Lw-CYwFv>
- Gouvernement de l'Ontario. 2021. Cadre de la planification de la sécurité et du bien-être dans les collectivités : Livret 3 - Un engagement commun pour l'Ontario. Disponible en ligne : <https://www.ontario.ca/fr/document/cadre-de-la-planification-de-la-securite-et-du-bien-etre-dans-les-collectivites-livret-3-un>. Consulté en mai 2025
- Gouvernement du Canada. 2017. La maladie mentale. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/maladie-mentale.html>. Consulté en avril 2025.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

- Gouvernement du Canada. 2020a. Fiche d'information : La violence entre partenaires intimes. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/en/women-gender-equality/gender-based-violence/intimate-partner-violence.html>. Consulté en janvier 2025.
- Gouvernement du Canada. 2020b. Document d'information - Enquête nationale sur les femmes et les filles autochtones disparues et assassinées. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/femmes-egalite-genres/nouvelles/2019/06/document-dinformation--enquete-nationale-sur-les-femmes-et-les-filles-autochtones-disparues-et-assassinees.html>. Consulté en mars 2025.
- Gouvernement du Canada. 2021. Cahier de transition deux 2021 : Égalité des genres au Canada. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/femmes-egalite-genres/transparence/cahier-transition-ministeriel/cahier-transition-deux-2021/egalite-genres-canada.html>. Consulté en janvier 2025.
- Gouvernement du Canada. 2024a. Déterminants sociaux de la santé et inégalités en santé. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/promotion-sante/sante-population/est-determine-sante.html>. Consulté en décembre 2024.
- Gouvernement du Canada. 2024b. Faits, statistiques et impact : Communautés 2ELGBTQI+. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/en/women-gender-equality/free-to-be-me/federal-action-2slgbtqi-communities/facts-stats.html>. Consulté en janvier 2025.
- Gouvernement du Canada. 2024c. À propos de la consommation de substances. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/en/health-canada/services/substance-use/about-substance-use.html>. Consulté en mars 2025.
- Gouvernement du Québec. 2023. Le Québec nordique, au cœur de notre avenir - Plan d'action nordique 2023-2028. Disponible en ligne : [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/org/spn/Publications/Plans\\_action/Plan\\_d\\_action\\_nordique\\_2023-2028\\_.pdf](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/org/spn/Publications/Plans_action/Plan_d_action_nordique_2023-2028_.pdf). Consulté en mars 2025.
- GRC. 2014. Travaillons ensemble pour mettre fin à la violence faite aux femmes et aux filles autochtones Analyse nationale des initiatives de la GRC Mai 2017. Disponible en ligne : <https://www.rcmp-grc.gc.ca/fr/travaillons-ensemble-mettre-fin-a-violence-faite-aux-femmes-et-aux-filles-autochtones-analyse>. Consulté en février 2025.
- GRC. 2021. Violence dans les relations intimes. Disponible en ligne : <https://grc.ca/fr/violence-dans-relations/violence-dans-relations-intimes>. Consulté en janvier 2025.
- Heidinger, L. 2021. La violence entre partenaires intimes : expériences des femmes des Premières Nations, métisses et Inuites au Canada, 2018. Disponible en ligne : [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2024/statcan/85-002-x/CS85-002-41-7-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2024/statcan/85-002-x/CS85-002-41-7-fra.pdf).
- Heidinger, L. 2022. La victimisation avec violence et les perceptions à l'égard de la sécurité : expériences des femmes des Premières Nations, métisses et Inuites au Canada. Disponible en ligne : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/85-002-x/2022001/article/00004-fra.pdf?st=ZDPBEujS>.
- INSPQ. 2018. Définition du concept de sécurité. Disponible en ligne : <https://www.inspq.qc.ca/publications/149>. Consulté en mars 2025.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

- INSPQ. 2023. Comment se porte la santé de la population québécoise?. Disponible en ligne : <https://statistique.quebec.ca/fr/communiqué/comment-se-porte-santé-population-quebecoise>. Consulté en janvier 2025.
- INSPQ. 2024 b. Maladies chroniques. Disponible en ligne : <https://www.inspq.qc.ca/indicateur/maladies-chroniques>. Consulté en janvier 2025.
- INSPQ. 2024 d. Développement des jeunes. Disponible en ligne : <https://www.inspq.qc.ca/indicateur/developpement-des-jeunes>. Consulté en février 2025.
- INSPQ. 2024a. L'indicateur de santé publique : Principales causes de décès. Disponible en ligne : <https://www.inspq.qc.ca/indicateur/santé-globale/principales-causes-deces>. Consulté en janvier 2025.
- INSPQ. 2024c. Consommation de drogues et de médicaments non prescrits chez la population générale. Disponible en ligne : <https://www.inspq.qc.ca/substances-psychoactives/opioides/donnees/population>. Consulté en janvier 2025.
- INSPQ. 2025a. Maladies infectieuses. Disponible en ligne : <https://www.inspq.qc.ca/maladies-infectieuses>. Consulté en février 2025.
- Institut de la statistique du Québec (ISQ). 2017. Résultats de l'Enquête québécoise sur la santé de la population (EQSP 2014-2015) pour Eeyou Istchee. Disponible en ligne : <https://statistique.quebec.ca/en/fichier/enquete-quebecoise-sur-la-santé-de-la-population-2014-2015-pour-en-savoir-plus-sur-la-santé-des-quebecois-resultats-de-la-deuxieme-edition.pdf>
- ISQ. 2023. Santé physique et mentale des Jamésiens : résultats de l'Enquête québécoise sur la santé de la population 2020-2021. Disponible en ligne : <https://statistique.quebec.ca/fr/fichier/enquete-quebecoise-santé-population-2020-2021.pdf>.
- ISQ. 2025 b. Stress quotidien. Disponible en ligne : <https://statistique.quebec.ca/vitrine/egalite/dimensions-egalite/santé/stress-quotidien?onglet=ensemble-de-la-population>. Consulté en mars 2025.
- Jaffray, B. 2020. Les expériences de victimisation avec violence et de comportements sexuels non désirés vécues par les personnes gaies, lesbiennes, bisexuelles et d'une autre minorité sexuelle, et les personnes transgenres au Canada, 2018. Disponible en ligne : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/85-002-x/2020001/article/00009-fra.pdf?st=f3ud0Nky>. Consulté en janvier 2025.
- Kansake, B., Sakyi-Addo, G., et Dumakor-Dupey, N. 2021. Creating a gender-inclusive mining industry: Uncovering the challenges of female mining stakeholders . *Resources Policy*, 70, pp. 1-20. Disponible en ligne : [https://internationalwim.org/wp-content/uploads/2021/12/Kansake\\_et\\_al\\_-\\_Creating\\_a\\_gender-inclusive\\_mining\\_industry-\\_Uncovering\\_the\\_challenges\\_of\\_female\\_mining\\_stakeholders.pdf](https://internationalwim.org/wp-content/uploads/2021/12/Kansake_et_al_-_Creating_a_gender-inclusive_mining_industry-_Uncovering_the_challenges_of_female_mining_stakeholders.pdf).
- Labra, O., Brouillette, C., Castro, C., Gingras-Lacroix, G. et Cousineau, T. 2024. Impact of Fly-In Fly-Out on the Family Dynamics of Male Miners. *Sage Journal*. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.1177/00208728241292647>.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

- Lavigne-Robichaud, M., Moubarac, J-C., Lantagne-Lopez, S., Johnson-Down, L., Batal, M., Laouan Sidi, E. et Lucas, M. 2017. Diet quality indices in relation to metabolic syndrome in an Indigenous Cree (Eeyouch) population in northern Québec, Canada. *Public Health Nutr.*: 21(1), 172-180. Disponible en ligne : <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28683844/>.
- Lejeune, P. 2018. Cancer dans l'Eeyou Istchee : morbidité et mortalité, 2018. Dans Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James.
- Lewis, D., James, S. Thom, O., Doxtator, S., Nahmahbin-Hiltz, M., et Beacock, E. 2021. Intangible Impacts - Intangible Impacts More-than-mental health: Indigenous identity, culture, community and relationship with land are integral to Indigenous wellbeing TRAINING MANUAL. Université de l'Ouest. Disponible en ligne : [https://indigenousimpacts.uwo.ca/training\\_resources/AÉIC%20PDF%20-%20FINAL.pdf](https://indigenousimpacts.uwo.ca/training_resources/AÉIC%20PDF%20-%20FINAL.pdf).
- Loppie, C. et Wein, F. 2022. Understanding Indigenous Health Inequalities through a Social Determinants Model (Comprendre les inégalités en matière de santé autochtone par le biais d'un modèle de déterminants sociaux). Prince George, Colombie-Britannique : Centre de collaboration nationale pour la santé autochtone. Disponible en ligne : [https://www.nccih.ca/Publications/Lists/Publications/Attachments/10373/Health\\_Inequalities\\_EN\\_Web\\_2022-04-26.pdf](https://www.nccih.ca/Publications/Lists/Publications/Attachments/10373/Health_Inequalities_EN_Web_2022-04-26.pdf).
- Martinez, R., Soliz, P., Caixeta, R et Ordunez, P. 2019. Reflection on modern methods: years of life lost due to premature mortality-a versatile and comprehensive measure for monitoring non-communicable disease mortality, *International Journal of Epidemiology*, 48:4. <https://doi.org/10.1093/ije/dyy254>.
- McKenzie S.K., Oliffe, J.L., Collings, S. 2022. Men's Experiences of Mental Illness Stigma Across the Lifespan: A Scoping Review. *American Journal of Men's Health*, 16(1). Disponible en ligne : <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/15579883221074789>. Consulté en janvier 2025.
- Noreen, W., Johnson-Down, L., Jean-Claude, M., Lucas, M., Robinson, E. et Batal, M. 2018. Factors associated with the intake of traditional foods in the Eeyou Istchee (Cree) of northern Quebec include age, speaking the Cree language and food sovereignty indicators. *International journal of circumpolar health*, 77(1), 1536251. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.1080/22423982.2018.1536251>
- Northern health. 2018. The social determinants of health impacts of resource extraction and development in rural and northern communities: A summary of impacts and promising practices for assessment and monitoring . Disponible en ligne : [https://www.northernhealth.ca/sites/northern\\_health/files/services/office-health-resource-development/documents/impacts-promising-practices-assessment-monitoring.pdf](https://www.northernhealth.ca/sites/northern_health/files/services/office-health-resource-development/documents/impacts-promising-practices-assessment-monitoring.pdf).
- OMS. 2009. Night noise guidelines for Europe. Bureau régional pour l'Europe de l'Organisation mondiale de la santé. Copenhague.
- Organisation mondiale de la santé (OMS). 1948. Constitution de l'Organisation mondiale de la santé. Genève. Adoptée par la Conférence internationale de la santé tenue à New York du 19 juin au 22 juillet 1946, signée le 22 juillet 1946 par les représentants de 61 États, entrée en vigueur le 7 avril 1948.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

- Rabbitskin, J. 2025. Programme national de lutte contre l'abus de l'alcool et des drogues chez les Autochtones (PNLAADA). Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie James. Disponible en ligne : <https://www.creehealth.org/services/national-native-alcohol-drug-addiction-program-nnadap>. Consulté en février 2025.
- Raphaël, D., Bryant T., Mikkonen, J. et Raphaël, A. 2020. Social déterminants of Health : the Canadian facts. Faculté des sciences de la santé de l'Université technique de l'Ontario et Toronto : York University School of Health Policy and Management. Disponible en ligne : [https://thecanadianfacts.org/The\\_Canadian\\_Facts-2nd\\_ed.pdf](https://thecanadianfacts.org/The_Canadian_Facts-2nd_ed.pdf). Consulté en janvier 2025.
- Salerno, T., Tam, J., Page, J., Gosling, S., Firelight Research Inc. 2021. Mieux-être mental des Autochtones et développement des grands projets : orientation pour les professionnels de l'évaluation d'impact et les collectivités autochtones. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/content/dam/iaac-acei/documents/research/indigenous-mental-wellness-and-ia-fr.pdf>.
- Santé Canada. 2022. Impacts sanitaires de la pollution atmosphérique liée à la circulation automobile au Canada. Disponible en ligne <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/impacts-sanitaires-pollution-atmospherique-liee-circulation-automobile.html>. Consulté en avril 2025.
- Santé Canada. 2023 b. Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Les aliments traditionnels. Disponible en ligne : [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2024/sc-hc/H129-54-5-2023-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2024/sc-hc/H129-54-5-2023-fra.pdf).
- Santé Canada. 2023 d. Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Qualité de l'air. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaluation-impacts-sante-humaine-cadre-qualite-lair.html>.
- Santé Canada. 2023a. Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impacts : Évaluation des risques pour la santé humaine. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-evaluation-impacts-sante-humaine-evaluation-risques.html>. Consulté en décembre 2024.
- Santé Canada. 2023c. Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : Le bruit.. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/conseils-levaluation-impacts-sante-humaine-cadre-bruit.html>.
- Santé Canada. 2023e. Conseils pour l'évaluation des effets sur la santé humaine dans le cadre d'une évaluation d'impact : la qualité de l'eau potable et de l'eau utilisée à des fins récréatives. Disponible en ligne : [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2024/sc-hc/H129-54-2-2023-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2024/sc-hc/H129-54-2-2023-fra.pdf)
- Santé Canada. 2024. Orientation provisoire : L'évaluation d'impact sur la santé de projets désignés en vertu de la Loi sur l'évaluation d'impact. Direction générale de la santé environnementale et de la sécurité des consommateurs, Santé Canada, Ottawa, Ontario. Disponible en ligne : <https://www.canada.ca/fr/sante-canada/services/publications/vie-saine/orientation-provisoire-evaluation-impact-sante.html>

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

Shafiee, M., Keshavarz, P., Lane, G., Pahwa, P., Szafron, M., Jennings, D et Vatanparast, H. 2022. Food Security Status of Indigenous Peoples in Canada According to the 4 Pillars of Food Security: A Scoping Review. Disponible en ligne : <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9776675/>. Consulté en mars 2025.

Statistique Canada 2019. Contribution des causes de décès potentiellement évitables aux changements (sur 1 et 5 ans) à l'espérance de vie à la naissance, selon le sexe. Disponible en ligne : [https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310051601&request\\_locale=fr](https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310051601&request_locale=fr). Consulté en janvier 2025.

Statistique Canada 2023c. Mortalité prématurée et potentiellement évitable, période de trois ans, Canada, provinces, territoires, régions sociosanitaires (limitées de 2018) et groupes de régions homologues. Disponible en ligne : [https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=1310075301&request\\_locale=fr](https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=1310075301&request_locale=fr). Consulté en mars 2025.

Statistique Canada. 2013. Profil de la santé, décembre 2013, Région des Terres-Cries-de-la-Baie-James (région sociosanitaire) et Région du Nord-du-Québec Québec (région sociosanitaire). Catalogue de Statistique Canada no. 82-228-XWF AU CATALOGUE DE STATISTIQUE CANADA. Ottawa. Disponible en ligne : <https://www12.statcan.gc.ca/health-sante/82-228/details/page.cfm?Lang=F&Tab=1&Geo1=HR&Code1=2410&Geo2=HR&Code2=2418&Data=Rate&SearchText=nord-du-quebec&SearchType=Contains&SearchPR=01&B1=All&Custom=&B2=All&B3=All>. Consulté en janvier 2025.

Statistique Canada. 2018. Mortalité infantile et périnatale, selon le sexe, moyenne sur trois ans, Canada, provinces, territoires, régions sociosanitaires et groupes de régions homologues. Disponible en ligne : [https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=1310007801&request\\_locale=fr](https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=1310007801&request_locale=fr). Consulté en décembre 2024.

Statistique Canada. 2021. Sélection d'indicateurs socio-démographiques et de la santé pour mieux comprendre l'impact des fermetures d'écoles pendant la pandémie de COVID-19 sur les enfants (diverses périodes de référence). Disponible en ligne : <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/tv.action?pid=1310081501>. Consulté en janvier 2025.

Statistique Canada. 2022 b. Près de la moitié des Canadiens déclarent un fort sentiment d'appartenance à leur collectivité locale. Disponible en ligne : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/220819/dq220819b-eng.htm>. Consulté en janvier 2025.

Statistique Canada. 2022a. (Tableau). Profil du recensement, Recensement de la population de 2021. Statistique Canada Catalogue no. 98-316-X2021001. Ottawa. Disponible en ligne : <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=F&SearchText=Quebec&DGUIDlist=2021A000224&GENDERlist=1,2,3&STATISTIClist=1,4&HEADERlist=0>. Consulté en mars 2025.

Statistique Canada. 2023 b. Infofiche : Le Cadre de la qualité de vie pour le Canada. Disponible en ligne : <https://www160.statcan.gc.ca/infosheet-infofiche-fra.htm>. Consulté en mars 2025.

## Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social pour le projet de mine Troilus

### SANTÉ

- Statistique Canada. 2023a. (tableau). Homicides, selon le genre et l'identité autochtone, Canada, 2009 à 2021. Disponible en ligne : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/85-002-x/2023001/article/00006/tbl/tbl01-fra.htm> . Consulté en mai 2025.
- Statistique Canada. 2023a. (tableau). La satisfaction à l'égard de la vie selon le genre et la province. Disponible en ligne : [https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310084301&request\\_locale=fr](https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/tv.action?pid=1310084301&request_locale=fr). Consulté en mars 2025.
- Statistique Canada. 2025. Décès et taux de mortalité (normalisation selon l'âge utilisant la population de 2021), selon certains groupes de causes. Disponible en ligne : [https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=1310093201&request\\_locale=fr](https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/fr/cv.action?pid=1310093201&request_locale=fr). Consulté en mars 2025.
- Stein, S. 2023. The Importance of Community. *Psychology Today*. Disponible en ligne : <https://www.psychologytoday.com/us/blog/what-the-wild-things-are/202307/the-importance-of-community>. Consulté en juin 2025.
- Tremblay-Boily, G. et Couturier. 2025. Le revenu viable à la Baie-James. Disponible en ligne : <https://iris-recherche.qc.ca/wp-content/uploads/2025/01/Revenu-viable-Baie-James-WEB.pdf>.
- Vinette-Lanouette, C. et Godin, C. 2017. Access to a Nutritious Food Basket in Eeyou Istchee 2016 Update. Disponible en ligne : <https://www.creehealth.org/sites/default/files/NFB%20Report%202016%20FINAL.pdf>.
- Whitfield Aslund M.L., Ollson, C.A., Knopper, L.D. 2013. Projected Contributions of Future Wind Farm Development to Community Noise and Annoyance Levels in Ontario, Canada. *Energy Policy* 62, pp.44-50. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2013.07.070>.
- Zhao, X-C., Han, K-Y., Gao, Y-Y., Li, N., Wang, L., Yu, L-L., Song, M. et Wang, X-Y. 2021. Effects of Shift Work on Sleep and Cognitive Function Among Male Miners. *Elsevier*. Disponible en ligne : <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.113716>. Consulté en avril 2025.