



PROJET NICKÉLIFÈRE CRAWFORD
DESCRIPTION INITIALE DU PROJET
PARTIE F : RÉSUMÉ



Présenté à :
l'Agence d'évaluation d'impact du Canada

Préparé par :
Canada Nickel Company
130 rue King Ouest, bureau 1900
Toronto (Ontario) M5X 1E3

Juillet 2022



TABLE DES MATIÈRES

	Page
1.0 INTRODUCTION	1
2.0 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX	2
2.1 Nom du projet, secteur et emplacement	2
2.2 Promoteur	2
3.0 INFORMATIONS SUR LE PROJET.....	3
3.1 But, nécessité et avantages potentiels du projet	3
3.2 Conditions applicables de la réglementation sur les activités concrètes	3
3.3 Activités, infrastructures, structures et ouvrages.....	3
3.3.1 Installations et infrastructures minières proposées (projet désigné).....	4
3.4 Calendrier préliminaire	10
3.5 Liste de solutions de rechange potentielles	10
4.0 RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLACEMENT ET CONTEXTE	12
4.1 Coordonnées géographiques	12
4.2 Titres de propriété	12
4.3 Proximité des résidences et des collectivités	12
4.4 Proximité du territoire domanial.....	13
4.5 Environnement physique et biologique.....	13
4.5.1 Climat, qualité de l'air, bruit et lumière	13
4.5.2 Radioactivité ambiante.....	14
4.5.3 Physiologie et géologie	14
4.5.4 Géochimie	14
4.5.5 Eaux de surface et eaux souterraines	14
4.5.6 Environnement terrestre.....	15
4.5.7 Poisson et habitat du poisson.....	16
4.5.8 Espèces dont la conservation est préoccupante.....	17
4.5.9 Environnement marin et risques géologiques marins.....	18
4.6 Contexte social, économique et de santé	18
4.6.1 Historique du site	18
4.6.2 Contexte social	18
4.6.3 Contexte économique	19
4.6.4 Contexte de santé	20
5.0 PARTICIPATION FÉDÉRALE, PROVINCIALE, MUNICIPALE ET AUTOCHTONE, ET EFFETS	22
5.1 Financement du gouvernement fédéral.....	22
5.2 Terres fédérales requises au projet.....	22
5.3 Approbations environnementales fédérales, provinciales et municipales	22
5.3.1 Approbations fédérales.....	22
5.3.2 Approbations provinciales.....	22
5.3.3 Approbations municipales.....	23
6.0 EFFETS POTENTIELS DU PROJET	24
6.1 Changements au milieu marin.....	24



6.2	Changements aux poissons et à leur habitat, aux espèces aquatiques et aux oiseaux migrateurs	24
6.3	Changements possibles à l'environnement sur le territoire domaniale ou les terres à l'extérieur de l'Ontario.....	25
6.4	Effets potentiels sur les peuples autochtones – patrimoine, utilisation des terres et autres	25
6.5	Effets potentiels sur les peuples autochtones – conditions sociales, économiques et de santé	26
6.6	Estimation des émissions de gaz à effet de serre	27
6.6.1	Carbonatation minérale des résidus miniers du projet Crawford.....	27
6.7	Déchets et émissions.....	27
6.7.1	Émissions atmosphériques	27
6.7.2	Rejets liquides.....	28
6.7.3	Déchets solides	29
6.8	Utilisation des terres et des ressources.....	30
6.8.1	Utilisation des terrains résidentiels	30
6.8.2	Agriculture.....	30
6.8.3	Paysage.....	30
6.8.4	Tourisme	30
6.8.5	Circulation	30
6.9	Bien-être communautaire.....	31
6.9.1	Effets sur la langue.....	31
6.9.2	Possibilités d'emploi.....	31
6.9.3	Taxation et infrastructures	31
6.9.4	Barrières à l'emploi	32
6.9.5	Toxicomanie	32
6.10	Sommaire des effets environnementaux potentiels	32
7.0	RÉSUMÉ DE LA MOBILISATION DES INTERVENANTS	33
7.1	Aperçu	33
7.2	Mobilisation des intervenants.....	33
7.3	Enjeux principaux.....	35
7.4	Plan de mobilisation et d'engagement.....	35
7.5	Résumé du processus de mobilisation et d'engagement des peuples autochtones	35
7.5.1	Engagement des peuples autochtones	35
7.5.2	Enjeux principaux	37
7.5.3	Plan de mobilisation et d'engagement futur	37
7.6	Études et évaluations à l'échelle régionale.....	38
7.7	Évaluations stratégiques.....	38
8.0	RÉFÉRENCES.....	39



LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Liste préliminaire des activités du projet Crawford	46
Tableau 2 : Revendications territoriales et affirmations des peuples autochtones.....	47
Tableau 3 : Informations additionnelles à propos des peuples autochtones	47
Tableau 4 : Liste préliminaire des approbations fédérales possibles.....	50
Tableau 5 : Liste préliminaire des approbations provinciales possibles.....	51
Tableau 6 : Liste préliminaire des changements à l’environnement de compétence fédérale	52
Tableau 7 : Résumé préliminaire des effets environnementaux potentiels	53
Tableau 8 : Liste préliminaire des types de déchets ou d’émissions	57

LISTE DES FIGURES

Figure R.1 : Emplacement du projet.....	58
Figure R.2 : Communautés locales et Premières Nations.....	59
Figure R.3 : Plan du site préliminaire	60
Figure R.4 : Infrastructures régionales existantes et planifiées	61



1.0 INTRODUCTION

Le présent document constitue un résumé de la description initiale du projet qui a été rédigée par la compagnie Canada Nickel (ci-après désignée comme Canada Nickel ou CNC) dans le cadre du Projet nickélicifère Crawford (ci-après désigné comme le projet Crawford ou le Projet).

Canada Nickel prévoit développer, exploiter et éventuellement restaurer une nouvelle mine de nickel à ciel ouvert, qui inclut des installations de traitement du minerai et de gestion des résidus miniers, ainsi que les infrastructures associées sur le site du projet Crawford.

Le projet Crawford est situé dans le nord-est de l'Ontario, à environ 43 kilomètres au nord de Timmins (Ontario), au Canada. La ville de Cochrane se trouve à 35 km au nord-est, tandis que la communauté d'Iroquois Falls se trouve à 50 km à l'est du Projet, comme le montre la figure R.1. La communauté de Smooth Rock Falls est quant à elle située à 50 km au nord-ouest du Projet. La propriété est actuellement traversée par la route provinciale 655 ainsi que par une ligne de transport d'énergie de 500 kilovolts (kV). Le projet Crawford est situé sur un site ne possédant aucun historique d'activité minière, mais qui a par contre fait l'objet de nombreuses coupes forestières par le passé.

Le canton de Crawford constitue une zone d'intérêt depuis 1955 pour de nombreuses sociétés minières, ainsi que pour le gouvernement, à la recherche de minéraux. Les informations sur la géologie de la région étaient limitées avant 1964, année de la découverte d'un riche gisement de métaux de base dans le canton de Kidd. Ce gisement est localisé à environ 15 km au sud du site du projet, où est située aujourd'hui la mine Kidd. Cette découverte a par la suite mené à de plus amples travaux d'exploration dans le canton de Crawford au cours des années 1960, 1970 et 1980. Puis, Spruce Ridge Resources, en partenariat avec Noble Mineral Exploration, a lancé des activités d'exploration minière dans le secteur du Projet de 2018 à 2019. Ces activités ont mené à la création de Canada Nickel, qui a pris en charge les travaux d'exploration et le développement du projet Crawford.

CNC a publié une évaluation économique préliminaire (PEA) en 2021. Des études environnementales de référence sont en cours depuis le début de 2021, pour supporter le processus d'évaluation des impacts sur l'environnement.



2.0 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

2.1 Nom du projet, secteur et emplacement

Nom du projet Projet Nickélicifère Crawford (projet Crawford)
Secteur Mines et minéraux — mine de métaux de base
Emplacement 43 kilomètres au nord de Timmins (Ontario); voir la Figure R.1

2.2 Promoteur

Promoteur Canada Nickel Company
 <https://www.canadanickel.com/>

Personne-ressource de
l'entreprise Pierre Philippe Dupont, vice-président, Développement durable
 Canada Nickel Company
 130, rue King Ouest, bureau 1900
 Toronto (Ontario), Canada M5X 1E3
 Tél. : 647 256-1955 Cell. : 819 442-0494

Conseiller en soutien Dan Russell, géoscientifique, associé
 Wood Environment & Infrastructure Solutions Canada Limited
 2020, promenade Winston Park, bureau 600
 Oakville (Ontario), Canada L6H 6X7
 Cell. : 416 458-1699
 dan.russell@woodplc.com



3.0 INFORMATIONS SUR LE PROJET

3.1 But, nécessité et avantages potentiels du projet

Le projet Crawford représente une source de nickel, de fer et de cobalt destinée à répondre à la demande mondiale croissante des marchés de l'acier inoxydable et des batteries au lithium-ion, et à soutenir les stratégies de l'Ontario et du Canada en matière de minéraux critiques. Dans le cadre de la transition vers la décarbonisation de l'économie mondiale, Canada Nickel s'est engagée à exploiter et à transformer ces importants minéraux de façon responsable et durable. Ce faisant, le projet proposé a le potentiel de soutenir l'économie canadienne par la création d'emplois et des retombées économiques positives, tout en améliorant les efforts mondiaux de lutte contre les changements climatiques. En plus de la création d'emplois et des retombées économiques associées, le projet devrait générer de nouveaux revenus pour les gouvernements de différentes façons. En Ontario, les profits assujettis de l'industrie minière sont imposés à hauteur de 10% pour les mines non éloignées, et de 5 % pour les mines éloignées (Ontario Ministry of Finance, 2021). Ceci s'ajoute aux autres sources de revenus découlant des impôts sur le revenu des particuliers, des impôts sur les sociétés, et des taxes de vente sur les biens et services.

Le développement durable est un élément fondamental de la stratégie et de la raison d'être de Canada Nickel. En considérant les aspects environnementaux, sociaux, économiques et technologiques, le projet Crawford est idéalement positionné pour répondre à la demande mondiale croissante de minéraux stratégiques produits de façon responsable.

3.2 Conditions applicables de la réglementation sur les activités concrètes

Le Règlement sur les activités concrètes (DORS/2019-285) de la *Loi sur l'évaluation d'impact* indique que, si les conditions énoncées sont respectées, une description initiale du projet (DIP) doit être soumise à l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC). Cette étape permet à l'AEIC d'évaluer si une étude d'impact (EI) est requise.

Les conditions suivantes du Règlement sur les activités concrètes pourraient s'appliquer au projet Crawford en fonction de la conception préliminaire du projet :

La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture, selon le cas :

c) d'une nouvelle mine métallifère, autre qu'une mine d'éléments des terres rares, un placer ou une mine d'uranium, d'une capacité de production de minerai de 5 000 t/jour ou plus;

d) d'une nouvelle usine métallurgique, autre qu'une usine de concentration d'uranium, d'une capacité d'admission de minerai de 5 000 t/jour ou plus;

Selon la conception actuelle du Projet, le taux maximal de traitement du minerai devrait être de 42 500 tpj au cours des premières années d'exploitation, puis passer à 120 000 tpj pour le reste de la durée des opérations. Le taux de production du minerai devrait atteindre un maximum de 290 000 tpj, et le taux moyen sur la durée des opérations sera de 143 000 tpj. La durée de vie de la mine devrait être d'environ 41 ans. Il est donc attendu que le projet Crawford remplisse les conditions énumérées ci-dessus dans le Règlement sur les activités concrètes. Canada Nickel présente donc cette DIP à l'AEIC à des fins d'examen.

3.3 Activités, infrastructures, structures et ouvrages

Les programmes de forage sont en cours depuis environ trois ans sur le site du projet Crawford. Ces travaux devraient se poursuivre afin d'appuyer les travaux d'exploration et pour recueillir des données techniques requises pour les études géotechniques et hydrogéologiques. À l'exception d'une route d'exploration en gravier et de sentiers pour les équipements de forage, il n'y a actuellement aucune



infrastructure fixe sur le site. Le tableau 1 présente une liste préliminaire des activités associées à la construction, à l'exploitation et à la restauration du projet Crawford.

3.3.1 Installations et infrastructures minières proposées (projet désigné)

La mine à ciel ouvert et les installations de surface connexes seront situées sur des terrains détenus par Canada Nickel. Les infrastructures comprendront une usine de traitement du minerai, un parc à résidus miniers, des haldes de stériles, de mort-terrain et de minerai à faible teneur, des infrastructures de gestion de l'eau et un garage. Une nouvelle ligne de transport d'électricité et un nouveau tronçon de voie ferrée devront être construits. Le projet nécessitera également le déplacement de la route 655 et de la ligne de transport d'énergie de 500 kV qui traversent présentement le site du projet.

3.3.1.1 Principales composantes du projet

Les principales composantes, basées sur la conception préliminaire du Projet, sont présentées à la figure R.3. L'aménagement du site a été établi de manière à réduire au minimum son empreinte. Le plan proposé permet aussi de limiter les impacts directs sur des éléments connus qui pourraient présenter une plus grande valeur d'un point de vue environnemental et social. L'organisation des composantes du Projet sera optimisée en fonction des progrès réalisés dans la conception, des nouvelles études techniques disponibles et des activités de consultations. Les principales composantes du projet sont abordées ci-dessous.

Mine à ciel ouvert

Le gisement du projet Crawford devrait être exploité à l'aide de trois fosses adjacentes, soit la zone principale, la zone est et la zone ouest. La quantité totale de matières à extraire est d'environ 5 186 millions de tonnes (Mt), y compris 1 672 Mt de minerai, 2 954 Mt de stériles miniers et le reste étant composé de mort-terrain devant être excavé pour permettre l'extraction du minerai.

Considérant qu'il y aura un certain chevauchement entre les trois fosses une fois qu'elles auront été entièrement aménagées, leurs dimensions approximatives sont les suivantes :

- La fosse de la zone principale mesurera environ 2 900 sur 2 000 m, avec une profondeur d'environ 690 m sous la surface du sol;
- La fosse de la zone est mesurera environ 3 300 m sur 1 300 m, avec une profondeur d'environ 615 m sous la surface du sol;
- La fosse de la zone ouest mesurera environ 1 500 m sur 1 500 m et aura une profondeur de 435 m sous la surface du sol.

La zone principale est située sous le tracé actuel de la route 655 et de la ligne électrique de 500 kV adjacente, lesquelles devront être déplacées afin de permettre le développement de la mine à ciel ouvert.

Haldes

L'extraction minière nécessitera l'enlèvement de mort-terrain et de stériles miniers pour accéder au minerai. Le minerai, les stériles et le mort-terrain seront stockés dans des haldes situées sur le site. Le mort-terrain mis en pile servira notamment aux travaux de restauration du site.

Selon la conception préliminaire, les capacités de stockage maximales des haldes pour le projet Crawford sont les suivantes :

- Minerai : environ 295 millions de mètres cubes (Mm³);



- Stériles miniers : environ 963 Mm³ et 461 Mm³, pour les haldes à stériles n°1 et n°2 respectivement;
- Mort-terrain (incluant la terre végétale et les matières organiques) : environ 318 Mm³ pour les différentes haldes combinées.

La halde de stériles n°1 et les haldes de minerai à faible teneur pourraient atteindre jusqu'à 100 m de hauteur à leur capacité maximale. Une halde de minerai sera également établie pour stocker temporairement le minerai extrait de la fosse, ce qui permettra d'assurer la production continue du concasseur. Des haldes de minerai à faible teneur seront aménagées au cours des premières années de production, car l'extraction de minerai dans la fosse s'effectuera à un rythme plus rapide que la capacité de traitement du minerai de l'usine. Ceci permettra d'alimenter du minerai de plus grande valeur/teneur à l'usine au début des opérations.

Une halde de stériles miniers sera aménagée au nord de la fosse à ciel ouvert. Une fois que la capacité de stockage maximale de cette halde aura été atteinte, les stériles miniers seront stockés dans une deuxième aire de stockage située à l'ouest de la fosse à ciel ouvert et du nouveau tronçon de la route 655.

Le mort-terrain retiré dans le secteur de la fosse et du reste du site sera mis en pile dans des haldes à mort-terrain qui seront adjacentes à la fosse.

Traitement du minerai

Le minerai en provenance des fosses à ciel ouvert sera transporté vers des concasseurs primaires, puis vers une usine de traitement du minerai, pour produire du concentré de nickel, du concentré de fer. Le traitement du minerai génèrera également des résidus miniers. Le traitement du minerai se fera à un rythme d'environ 42 500 tonnes par jour au début de la durée de vie de la mine, qui passera à un maximum de 120 000 tonnes par jour par la suite.

Le procédé proposé comprend plusieurs étapes de traitement du minerai, qui visent généralement le concassage et le broyage du minerai, puis la concentration des métaux. Le concentré sera épaissi, filtré et stocké sur place avant d'être transporté vers des installations hors site. Trois types de concentré seront produits, dont un concentré de nickel à faible teneur, un concentré de nickel à haute teneur et un concentré de fer. Selon l'estimation actuelle, pendant la durée de vie du projet, 1,6 Mt de concentré de nickel à haute teneur sera produit, de même que 7,6 Mt de concentré de nickel à faible teneur et 77 Mt de concentré de fer. Ces concentrés sont des matériaux à grains fins à grossiers, légèrement humides et gris foncé. À l'heure actuelle, il n'y a pas d'emplacement désigné ni d'entente commerciale conclue pour le traitement des concentrés produits par le Projet. Il est actuellement prévu que les différents concentrés soient vendus sur le marché et transportés vers des installations de traitement sous le contrôle d'une tierce partie au Canada ou à l'étranger.

Stockage des résidus miniers

Les résidus miniers sont les principaux sous-produits du traitement du minerai du projet Crawford. Les résidus miniers sont constitués de roches broyées et d'eau de procédé résultant du traitement du minerai. Canada Nickel prévoit actuellement que les résidus du traitement du minerai provenant de la zone principale seront stockés dans un parc à résidus miniers en surface, dont la conception détaillée nécessitera la réalisation d'études techniques plus approfondies. Une fois que la zone principale aura été épuisée, les résidus du traitement du minerai provenant de la zone est seront déposés dans la fosse de la zone principale. Une fois que la fosse de la zone est aura été épuisée, les résidus du traitement du minerai de la zone ouest seront déposés dans la zone est. Le stockage de ces résidus miniers à l'intérieur de la fosse aidera à réduire l'empreinte globale du projet.



Les résidus miniers produits lors du traitement du minerai seront épaissis afin de réduire leur teneur en eau. L'eau récupérée dans le procédé d'épaississement sera recyclée pour combler les besoins en eau de l'usine de traitement du minerai.

Des fossés recueilleront les eaux de ruissellement du parc à résidus afin de les acheminer vers des bassins de collecte.

Bâtiments et cours

Les installations permanentes suivantes sont prévues pour le projet Crawford :

- Une usine de traitement du minerai et un système de concassage primaire et secondaire;
- Un garage, un entrepôt, une carothèque, un laboratoire et des bureaux;
- Des bâtiments de soutien (p. ex., sécurité, postes de pompage) et des aires d'entreposage;
- Des installations d'entreposage d'explosifs.

Un emplacement préliminaire pour l'usine a été déterminé de façon à éviter les secteurs où la présence d'éventuelles ressources minérales a été documentée. Des études sont en cours pour optimiser l'emplacement de certaines infrastructures, à l'intérieur de l'emprise actuelle du projet. Ces infrastructures comprennent l'usine, l'aire d'entreposage de produits pétroliers, le garage et les concasseurs. L'aire d'entreposage des produits pétroliers sera conçue de manière à contenir/capter les déversements potentiels et ainsi prévenir les rejets dans l'environnement. L'entreposage et la manutention des réactifs utilisés dans le procédé et des autres produits chimiques utilisés sur le site seront conformes à toutes les exigences fournies par les fabricants, ainsi qu'aux règlements applicables et aux procédures du site. Le garage permettra l'entretien à l'intérieur de l'équipement lourd.

Des routes d'accès et de transport seront établies sur le site, en évitant lorsque possible de devoir croiser des cours d'eau. Toutes les nouvelles routes seront construites à partir d'agrégats et de stériles miniers qui sont non générateurs acides. Le potentiel de lixiviation en métaux des stériles miniers n'est pas considéré comme un enjeu significatif sur la base des évaluations géochimiques préliminaires réalisées jusqu'à présent.

Les explosifs nécessaires à l'exploitation de la mine à ciel ouvert (et potentiellement à la construction) seront préparés hors site par un entrepreneur spécialisé. La livraison sera sous sa responsabilité et son contrôle. Aucune installation de fabrication d'explosifs ne devrait donc être construite sur place, en raison de la proximité du site avec les collectivités environnantes. L'emplacement de toute installation d'entreposage d'explosifs (magasins) se conformera à toutes les exigences de la réglementation fédérale.

Matières résiduelles domestiques et industrielles

Pendant les phases de construction et d'exploitation, les eaux usées domestiques seront traitées selon une méthode appropriée, telle qu'une usine de traitement des eaux usées. Un système de traitement des eaux usées différent pourrait être utilisé au début de la construction et plus tard au cours de la phase de fermeture, lorsque moins de personnes se trouvent sur le site.

Les matières résiduelles domestiques, ainsi que les matières résiduelles dangereuses résultant de la construction et de l'exploitation du projet Crawford seront périodiquement expédiées hors site vers les installations appropriées. À la fermeture, un site d'enfouissement de démolition pourrait potentiellement être établi sur place pour l'élimination des déchets de démolition non dangereux.

Installations de gestion des eaux

Les apports d'eau dans la fosse comprendront les infiltrations d'eaux souterraines et les précipitations. Afin de permettre l'extraction minière, Canada Nickel devra maintenir la fosse à sec. Le maintien à sec de la fosse sera réalisé en dirigeant l'eau au fond de la fosse vers des puisards, puis en pompant l'eau dans un bassin collecteur en surface.

Les eaux de ruissellement en surface résultant des précipitations sur le site minier seront recueillies dans des fossés, puis dirigées vers des bassins collecteurs secondaires. L'eau de ces bassins collecteurs secondaires sera pompée vers un bassin de collecte principal. Le bassin collecteur principal et tous les bassins collecteurs secondaires seront conçus avec une capacité suffisante pour assurer la gestion sécuritaire de l'eau en cas de crue, et pour fournir l'eau requise pour les opérations de traitement du minerai. Les eaux d'exfiltration des bassins seront recueillies dans des fossés périphériques et acheminées vers les bassins de collecte. Le système intégré de gestion de l'eau permettra d'assurer que la qualité des effluents rejetés à l'environnement respecte toutes les exigences réglementaires. Une usine de traitement des eaux sera construite, au besoin.

Canada Nickel étudie différents emplacements pour le rejet à l'environnement de son effluent final. Les trois cours d'eau à l'étude sont la rivière Mattagami, la rivière North Driftwood, la rivière West Buskegau ou une combinaison de ces cours d'eau. Chacun des trois cours d'eau mentionnés comporte des caractéristiques différentes. Par exemple, en raison de la distance du projet, le rejet de l'effluent final vers la rivière Mattagami nécessiterait la construction d'une conduite d'environ 10 km. L'emplacement du rejet à l'environnement de l'effluent final sera sélectionné en fonction notamment de la capacité d'assimilation, en s'assurant que toutes les exigences réglementaires sont respectées.

L'eau requise pour le traitement du minerai proviendra principalement du recyclage de l'eau lors de l'épaississement des résidus, ainsi que des bassins collecteurs du site (parc à résidus miniers, fosse, etc.). Si de l'eau supplémentaire était nécessaire au procédé de traitement du minerai ou pour les besoins en eau en cas d'incendie, celle-ci sera pompée d'un cours d'eau local.

Une usine de traitement de l'eau potable sera également construite sur place.

Accès

La route 655 entre Timmins et Cochrane offrira un accès direct au site. Comme cette route est située directement sur l'emplacement prévu de la fosse, elle devra être déplacée pour permettre le développement complet de la mine à ciel ouvert. La route 655 existante continuerait d'être utilisée au cours des premières années d'exploitation pendant que le tronçon de la route 655 devant être déplacé sera en cours de construction.

Une ligne de chemin de fer d'environ 20 km devra être construite pour permettre le transport de marchandises vers le site du Projet. La construction de cette ligne secondaire reliera le site du projet Crawford à la ligne ferroviaire existante qui se termine à la mine Kidd. Les prévisions de circulation ferroviaire actuelles prévoient l'entrée et la sortie d'un train du site chaque jour ou chaque deux jours environ. Les matières qui seraient transportées par train comprennent du diesel, des concentrés, des explosifs, de l'acide, du propane et des matériaux de broyage.

L'aéroport municipal Victor M. Power de Timmins permet d'accéder à la région par la voie des airs. Plusieurs vols quotidiens permettent d'accéder à la région en provenance du sud de l'Ontario.



Alimentation électrique

L'électricité pour le projet Crawford sera fournie grâce à l'installation d'une nouvelle ligne de transport de 230 kV entre la sous-station électrique de Porcupine, près de Timmins, et le site du projet Crawford. La responsabilité de la construction, de la gestion et de l'entretien de cette ligne de transport d'énergie incombera à une tierce partie appelée Transport Infrastructure Partnerships (TIP1), une co-entreprise incluant la Première Nation Taykwa Tagamou. La figure R.4 présente un tracé préliminaire pour cette ligne.

Une partie de la ligne de transport d'électricité de 500 kV, qui est parallèle à la route 655, sera déplacée à l'ouest de la propriété. La ligne sera relocalisée à l'intérieur du corridor qui servira à la relocalisation de la route 655 (environ 20 km de longueur de ligne d'électricité sera relocalisé). La responsabilité de tous les aspects de la relocalisation de cette ligne de transport d'électricité incombera à Hydro One.

Des génératrices au diesel pourraient être utilisées lors de la phase de construction et pendant la phase de fermeture, lorsque le réseau électrique ne sera pas disponible sur le site. Des groupes électrogènes d'urgence alimentés au diesel seront également présents sur le site pendant la phase d'opérations. Toutefois, le Projet ne prévoit pas l'utilisation de diesel pour produire de l'électricité comme pratique courante une fois que l'alimentation du réseau électrique sera disponible.

Logement

Il n'est pas proposé d'aménager un complexe d'hébergement dans le cadre du projet Crawford en raison de la proximité des collectivités locales. Canada Nickel prévoit que les travailleurs se déplaceront tous les jours à partir des collectivités avoisinantes situées à moins d'une heure de route du site du projet.

Compensation pour la perte d'habitat du poisson

L'aménagement du projet de Crawford pourrait s'étendre sur le tracé actuel de certains affluents de la rivière North Driftwood et de la rivière West Buskegau. Lorsque possible, des mesures seront prises pour limiter les impacts sur l'habitat du poisson. Ces impacts comprennent la perte directe d'habitat en raison de l'emprise des installations du projet, ainsi que les effets de la réduction possible du débit des cours d'eau. Dans la mesure du possible, ces affluents seront détournés autour des installations du projet. Un plan de compensation pour la perte d'habitat du poisson sera élaboré en consultation avec les autorités, puis approuvé par celles-ci.

Agrégats

Un dépôt de sable et de gravier situé à l'intérieur des limites de la propriété, qui a par le passé servi de source d'agrégats, pourra potentiellement être utilisé pour combler les besoins du projet Crawford. Les principaux matériaux utilisés pour la construction du site seront les stériles miniers et le mort-terrain qui seront retirés de la zone de la fosse à ciel ouvert.

3.3.1.2 Approche préliminaire de restauration

La remise en état et la fermeture du site du projet seront régies par la *Loi sur les mines* de l'Ontario et ses règlements et codes connexes. L'approche de restauration sera déterminée en intégrant la participation active des parties prenantes, y compris des peuples autochtones. Un plan de fermeture sera déposé pour le projet Crawford avant la construction, et une garantie financière sera fournie pour s'assurer que des fonds suffisants sont en place pour réaliser les activités de restauration.

La restauration progressive pendant l'exploitation sera réalisée dans la mesure du possible. Les haldes de mort-terrain sur le site seront nivelées et revégétalisées progressivement pendant les phases de construction et d'exploitation afin de minimiser l'érosion.

Une description préliminaire des mesures de restauration proposées est fournie dans le texte qui suit. La phase active de restauration du site devrait durer environ trois ans suivant la cessation des activités. La surveillance environnementale se poursuivra une fois la remise en état terminée.

Fosse

Une partie des résidus produits pendant la durée de vie de la mine sera stockée dans la fosse de la zone principale et de la zone est de la mine. À la fin de la durée de vie de la mine, la fosse se remplira d'eau progressivement avec les précipitations directes et le ruissellement drainé vers la fosse, de façon à former un lac artificiel. Il est possible que le remplissage soit accéléré, par exemple en transférant une partie de l'eau de fonte printanière dans la fosse, sous réserve de l'approbation des autorités. Il est à noter que l'approche de restauration de la fosse sera évaluée de manière plus approfondie et sera détaillée dans le plan de restauration du site. Pendant le remplissage de la fosse, la qualité de l'eau sera suivie tandis que les pentes de la fosse qui demeureront au-dessus du niveau final du lac artificiel seront remises en état. Des clôtures ou des mesures semblables seront utilisées pour assurer la sécurité du public et de la faune pendant la période de remplissage en vue de créer un lac. Des études hydrogéologiques sont en cours pour déterminer le niveau final prévu de remplissage de la mine. Si l'élévation finale est suffisamment élevée et que la qualité de l'eau répond à toutes les exigences réglementaires, elle pourrait être reliée au bassin versant de la rivière North Driftwood pour contribuer à restaurer les habitats aquatiques.

Haldes et parc à résidus miniers

Le principal enjeu potentiel dans un contexte de restauration de haldes à stériles miniers ou de parcs à résidus est la qualité des eaux de ruissellement et d'exfiltration des installations. Selon les études géochimiques préliminaires réalisées jusqu'à présent, ces matériaux ne présentent pas de risque élevé au niveau du potentiel de lixiviation des métaux et ne sont pas générateurs acides. Ces zones seront remises en état, nivelées au besoin pour en assurer la stabilité et réduire le risque d'érosion, et revégétalisées pour en améliorer l'esthétique à long terme.

Installations de gestion de l'eau

Lorsque la période de maintien à sec de la mine à ciel ouvert sera terminée et que les eaux de surface n'auront plus besoin d'être pompées et traitées, le système de gestion des eaux de surface sera mis hors service. Des échantillons d'eau seront prélevés dans les ouvrages de retenue pour assurer une qualité de l'eau acceptable. Les digues, les bermes et les fossés environnants seront réaménagés pour permettre un drainage naturel de l'environnement.

Aire générale du site

L'équipement, les réservoirs de stockage, la machinerie, les canalisations et les déchets de construction et d'infrastructure générés par la démolition seront vendus pour être réutilisés ou recyclés en tant que ferraille, dans la mesure du possible. Les déchets de démolition et les équipements qui ne peuvent pas être vendus pour être réutilisés seront gérés conformément aux règlements environnementaux en vigueur. Ceux-ci devraient être transportés vers une installation de gestion des déchets hors site. Les routes sur le site qui ne sont pas nécessaires à la surveillance à long terme seront revégétalisées.

Lignes de transport, embranchement ferroviaire et tronçon de la route 655 déplacé

Toute décision de mise hors service de la ligne de transport d'électricité de 230 kV, de la ligne de transport de 500 kV, de la ligne ferroviaire et de la route 655 ne relèverait plus de la responsabilité et du contrôle de Canada Nickel. Il est peu probable que les propriétaires et les exploitants prennent des mesures en ce sens.

3.4 Calendrier préliminaire

Canada Nickel amorce le processus d'approbation réglementaire en présentant la description initiale du projet (DIP), parallèlement aux études techniques et à l'exploration minière en cours. Le calendrier préliminaire du projet est décrit brièvement ci-dessous :

Phase/activité du projet	Échéancier
Ingénierie (étude de faisabilité)	De 2021 à 2022
Étude d'impact et approbations environnementales	De 2022 à 2025 ⁽¹⁾
Construction	De 2025 à 2027 ⁽²⁾
Exploitation (extraction du minerai)	De 2027 à 2057 ⁽³⁾
Exploitation (traitement du minerai)	De 2027 à 2067
Restauration et fermeture ⁽³⁾	De 2067 à 2070
Post-fermeture et surveillance ⁽³⁾	2070 et au-delà

(1) La durée du processus d'autorisations environnementales et sociales est basée sur l'évaluation interne de Canada Nickel et sur l'expérience des consultants collaborant avec CNC. L'échéancier de projets qui ont obtenu récemment leurs autorisations, et une interprétation réaliste de l'échéancier type suggéré par l'AEIC ont également été utilisés.

(2) Le déplacement de la route 655 et de la ligne de transport d'énergie de 500 kV débutera après la phase principale de construction et se terminera après le début de l'exploitation (vers 2032).

(3) Le délai peut être prolongé si d'autres ressources minérales viables sont identifiées.

3.5 Liste de solutions de rechange potentielles

Des solutions de rechange au Projet et d'autres moyens de réaliser le projet sont habituellement étudiés au cours du processus d'approbation réglementaire. Il n'y a pas de solution de rechange au développement du projet Crawford (comme l'abandon du projet ou le report du projet) qui répond aux besoins de Canada Nickel, surtout compte tenu de l'intérêt croissant pour les minéraux qui sont critiques aux marchés des batteries et de l'acier inoxydable.

Des solutions de rechange réalisables sur les plans technique et économique pour réaliser le projet Crawford seront documentées dans le cadre d'études ultérieures et du processus d'approbation réglementaire. L'évaluation des options et alternatives tiendra compte des résultats de l'engagement continu des parties prenantes, du processus d'approbation réglementaire et des études techniques. Une liste préliminaire est présentée ci-dessous:

- le stockage et la ségrégation des stériles miniers, du mort-terrain et des matières organiques/terre végétale (réutilisation comme matériau de construction et de restauration, stockage dans la fosse à ciel ouvert et divers emplacements de stockage, en fonction des propriétés géotechniques et géochimiques);
- les méthodes de gestion et l'emplacement des lieux de stockage (résidus conventionnels, résidus épaisés, résidus filtrés, divers emplacements et réutilisation comme remblai partiel de la fosse);
- les techniques de gestion des résidus pour améliorer la séquestration du dioxyde de carbone;
- la gestion et le traitement de l'eau (réutilisation de l'eau, technologies de traitement applicables);



- le lieu de rejet de l'effluent final (divers cours d'eau);
- les déviations de cours d'eau et structures (au besoin);
- les mesures de compensation pour la perte d'habitat du poisson (à déterminer en fonction de l'engagement des parties prenantes et du processus d'approbation réglementaire);
- l'emplacement de gestion des matières résiduelles solides (site d'enfouissement hors site existant ou nouveau site d'enfouissement sur place);
- la méthode de traitement des eaux usées domestiques (usine de traitement préfabriquée ou champ d'épuration);
- la source d'approvisionnement en eau potable (eau de surface ou souterraine);
- la source d'approvisionnement en agrégats (ressource disponible sur le site ou à proximité, réutilisation de stériles miniers ou achat d'agrégats auprès de fournisseurs);
- l'emplacement de la route d'accès au site (point de raccordement à la future route 655);
- les méthodes de restauration du site.

Il n'est pas considéré comme probable que d'autres méthodes d'extraction du minerai soient économiquement viables (contraintes par l'emplacement du gisement, qui se trouve près de la surface, la géométrie du gisement et les droits de propriété (surface et titres miniers)). Il n'y a pas à l'heure actuelle d'autres options envisagées pour le traitement du minerai (contrôlé par des essais et des analyses en laboratoire, pour obtenir une récupération optimale à l'aide de technologies éprouvées à grande échelle).

À ce stade, un corridor unique englobant la nouvelle route 655, la ligne ferroviaire, le nouveau tronçon de la ligne électrique de 500 kV et la nouvelle ligne de transport de 230 kV constitue l'option privilégiée. Le corridor retenu jusqu'à présent représente le trajet le plus court sans traversée majeure de cours d'eau, considérant que le Projet est contraint par la rivière Mattagami à l'ouest et par les lignes électriques de 115 kV et la rivière West Buskegau à l'est.

4.0 RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLACEMENT ET CONTEXTE

4.1 Coordonnées géographiques

Le site du projet Crawford est situé à environ 43 km au nord de Timmins (en Ontario), dans le canton de Crawford. Le centre approximatif de la propriété se trouve aux coordonnées suivantes :

- Coordonnées Universal Transverse Mercator (UTM) : 5408504N, 473380E (NAD 83, zone 17N);
- Latitude/longitude : 81° 21' 46" O., 48° 49' 44" N.

4.2 Titres de propriété

La propriété du projet Crawford est constituée des claims concédés par lettres patentes avec des droits de surface et des droits miniers, des baux miniers avec des droits de surface et droits miniers, et des claims non concédés par lettres patentes avec des droits miniers seulement. Il est prévu que la majorité des installations du Projet soient aménagées sur des terres concédées dotées à la fois de droits miniers et de droits de surface.

4.3 Proximité des résidences et des collectivités

Le projet Crawford est situé dans un secteur bien desservi par les infrastructures régionales, sans résidence permanente connue à proximité. Deux propriétés saisonnières (camps) ont été observées à l'est et à l'ouest de l'emplacement proposé pour le parc à résidus miniers.

Les plus grandes collectivités les plus près du projet sont Cochrane (35 km au nord-est), Timmins (43 km au sud), Smooth Rock Falls (50 km au nord-ouest) et la ville d'Iroquois Falls (50 km à l'est), comme le montre la figure R.1. Toutes les distances indiquées dans le présent document constituent des distances aériennes. On s'attend à ce que les travailleurs proviennent dans ces collectivités et des environs et qu'ils se déplacent au site tous les jours.

Canada Nickel poursuit des discussions continues avec les peuples autochtones locaux afin de cerner les utilisations historiques et actuelles des terres et des ressources. Selon les connaissances actuelles, y compris la documentation accessible publiquement, Canada Nickel comprend que la propriété du projet Crawford est située sur des terres qui auraient, par le passé, pu être utilisées à des fins traditionnelles par les membres de la Nation Taykwa Tagamou, la Première Nation de Flying Post, la Première Nation de Matachewan, la Première Nation de Mattagami et la Nation métisse de l'Ontario – Région 3 (MNO).

Le projet Crawford est situé sur les terres visées par le Traité n° 9 de 1905-1906. La communauté autochtone la plus près du site du projet est la Nation Taykwa Tagamou. La Nation Taykwa Tagamou, une Nation crie Mushkegowuk, a signé le Traité n° 9, aussi connu sous le nom de Traité de la Baie James, en 1905 et 1906. Les principales terres de réserve de la Nation Taykwa Tagamou sont la réserve New Post 69A qui s'étend sur 166,8 ha et qui est située à 14 km au sud-est de Cochrane et à 68 km au nord-ouest de Timmins. Les peuples autochtones de la région sont présentés à la figure R.2.

Basé sur des informations disponibles publiquement, Canada Nickel est au courant de certaines revendications territoriales des peuples autochtones qui chevauchent le site ou qui sont près de celui-ci (tableau 2). Canada Nickel continuera de collaborer avec les peuples autochtones pour déterminer s'ils ont des revendications liées au projet Crawford. Grâce à une démarche d'engagement continue avec les peuples autochtones, Canada Nickel déterminera si le projet aura une incidence sur la gestion territoriale autochtone et les plans d'aménagement des terres des communautés.



4.4 Proximité du territoire domaniale

Le projet Crawford n'est pas situé à proximité de terres fédérales. Les terres de compétence fédérale les plus près sont les terres de réserve de la Nation Taykwa Tagamou situées à environ 45 km (distance aérienne), au sud-est de Cochrane.

Le site du projet Crawford est situé à l'intérieur des terres. Il n'y a donc aucun aspect maritime ou portuaire à considérer pour le projet.

4.5 Environnement physique et biologique

Le site du projet Crawford est situé dans le nord-est de l'Ontario. La région est desservie par les infrastructures provinciales existantes, y compris la route et les lignes de transport d'électricité qui chevauchent une partie du site. L'état actuel du site est caractérisé par les perturbations causées par les activités antérieures d'exploration minière ou d'exploitation forestière. De plus, des travaux d'exploration minière ainsi que d'autres travaux requis pour la réalisation d'études techniques s'y déroulent actuellement. Canada Nickel réalise des études environnementales de référence associées au projet Crawford depuis le début de 2021, études qui sont toujours en cours. Le contexte environnemental physique et biologique présenté dans les sections ci-après est basé sur les études de référence effectuées dans le secteur du Projet, en tenant compte de toutes les composantes du projet présentées à la section 3.3. Les informations présentées ne tiennent toutefois pas compte des caractéristiques de la partie sud de la nouvelle ligne de transport d'électricité de 230 kV (le corridor de la sous-station de Porcupine au sud de la mine Kidd). Cette partie du corridor a été ajoutée au programme d'étude en 2022.

4.5.1 Climat, qualité de l'air, bruit et lumière

La station climatique d'Environnement et Changement climatique Canada (ECCC) la plus près pour laquelle des données à long terme sont disponibles se trouve à l'aéroport Victor M. Power de Timmins. Cette station est située à environ 24 km au sud du site. Les températures moyennes mensuelles vont d'un creux de -16,8 °C en janvier à un sommet de 17,5 °C en juillet. Les précipitations annuelles moyennes à Timmins sont de 834,6 mm, soit 558,3 mm de pluie et 311,3 mm de neige.

La rose des vents de Timmins, compilant des données sur 25 ans, montre des vents dominants venant de l'ouest, avec une direction généralement venant de l'ouest-nord-ouest. La vitesse moyenne des vents la plus élevée a lieu pendant les mois de février, mai et novembre, avec une vitesse annuelle moyenne de 3,28 m/s. Les rafales mensuelles maximales allaient de 85 km/h (en juillet) à 158 km/h (en juin).

À l'heure actuelle, il n'y a pas d'émissions atmosphériques continues provenant du site du projet Crawford, bien qu'il puisse y avoir des émissions périodiques associées aux travaux d'exploration. La qualité de l'air actuelle peut être influencée par les activités existantes d'une mine de métaux de base (située à environ 17 km au sud, le long de la route 655), la circulation sur la route 655, ainsi que par des sources naturelles comme les émissions organiques volatiles provenant de la végétation, du pollen et des incendies naturels. Le bruit perçu sur le site actuellement est attribuable aux émissions sonores de la route 655, des activités récréatives et des travaux d'exploration minière. Les aires naturelles existantes entourant le site du projet peuvent être considérées comme une zone de catégorie 3 (une zone rurale avec un environnement acoustique dominé par des sons naturels et ayant peu ou pas de circulation routière).

La lumière ambiante sur le site pendant la nuit provient principalement de sources naturelles (la lune). Il n'y a pas de sources artificielles d'éclairage sur le site. Néanmoins, le projet Crawford émettra de la lumière pendant les phases de construction, d'exploitation et de fermeture. Des études de référence sur la qualité de l'air, la lumière ambiante et le bruit ont été entreprises pour le site et se poursuivront au cours de l'année 2022.

4.5.2 Radioactivité ambiante

Ne s'applique pas au projet Crawford.

4.5.3 Physiologie et géologie

Le projet est situé dans une zone de topographie légèrement vallonnée, typique du Bouclier canadien. L'élévation du site est d'environ 265 à 290 mètres au-dessus du niveau de la mer, avec des variations dans la topographie d'environ 15 mètres. Les terres plus basses en altitude sont recouvertes de till glaciaire et de marais et marécages. Comme dans la majeure partie du nord de l'Ontario, un certain nombre de plans d'eau mineurs et d'affluents de rivières plus importantes traversent le site. Le site du projet est situé principalement entre la rivière North Driftwood et la rivière West Buskegau, dans une zone de faible sismicité.

4.5.4 Géochimie

Canada Nickel a entrepris des évaluations géochimiques des matériaux qui seront excavés et mis en pile au cours du projet, y compris les stériles et les résidus miniers. La caractérisation géochimique vise à évaluer le potentiel de drainage minier acide et de lixiviation des métaux du minerai et des stériles. Cette caractérisation se fera par étapes. L'objectif de la phase initiale, qui a été entamée en mars 2021, visait à comprendre la géochimie des principaux types de roches présents sur le site. Des essais cinétiques visant à évaluer le potentiel de lixiviation des métaux des stériles ont été entrepris sur un échantillon de chaque type de roche présent sur le site en octobre 2021. Les premiers résultats des travaux d'essai réalisés à ce jour sont favorables, ce qui laisse présager que la production d'acide et la lixiviation des métaux ne seront pas une préoccupation importante pour le projet. Un programme plus complet est en cours, incluant des essais statiques et cinétiques, pour confirmer les résultats initiaux sur les stériles miniers et pour recueillir des données sur les résidus miniers, le mort-terrain et le minerai à basse teneur.

4.5.5 Eaux de surface et eaux souterraines

Hydrologie

Tous les ruisseaux et toutes les rivières de la zone du projet font partie du bassin versant de la baie d'Hudson, le site du projet étant principalement situé en tête des bassins versants de la rivière West Buskegau et de la rivière North Driftwood. Une petite partie du site s'étend également dans le bassin versant du ruisseau Jocko au sud du parc à résidus. Le bassin versant de la rivière West Buskegau a une superficie totale d'environ 167 km² au droit du site. Celle-ci s'écoule vers le nord puis se déverse dans la rivière Buskegau, qui se déverse à son tour dans les rivières Frederick House et Abitibi. Le bassin versant de la rivière North Driftwood a une superficie totale d'environ 97 km² au droit du site. La rivière North Driftwood s'écoule vers le nord et se déverse dans la rivière Lower Abitibi, qui se déverse ultimement dans la rivière Abitibi. Le ruisseau Jocko a quant à lui une aire de drainage d'environ 116 km² à l'endroit où il rejoint le ruisseau Kidd, qui se déverse à son tour dans la rivière Mattagami.

Qualité des eaux de surface

Les résultats des échantillons d'eau prélevés jusqu'à maintenant dans la rivière West Buskegau, la rivière North Driftwood et la rivière Mattagami indiquent que les eaux de surface répondent généralement aux objectifs provinciaux de qualité de l'eau établis par le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (MECP). La qualité de l'eau de surface observée jusqu'à présent est typique de celle observée dans des zones naturelles du nord-est de l'Ontario. Les sites échantillonnés présentent généralement un pH neutre, une dureté faible à modérée, et de faibles concentrations d'éléments azotés (nitrate, nitrite, ammoniac), d'anions (chlorure, sulfate), de matières en suspension et de matières dissoutes totales.

Par ailleurs, les concentrations de métaux totaux et dissous sont très faibles, souvent égales ou inférieures aux limites de détection analytique, majoritairement inférieures aux recommandations pour la qualité de l'eau applicables à la protection de la vie aquatique.

Hydrogéologie

Les sols dans la région du projet sont dominés par des dépôts de matières organiques, silt et argile, et du till recouvrant le roc. Un dépôt de sable grossier et de gravier est également situé dans la portion sud-ouest de la propriété.

L'écoulement local des eaux souterraines devrait être semblable aux eaux de drainage de surface. L'écoulement des eaux souterraines peu profondes dans la partie est du site est présumé s'écoulant vers l'est en direction de la rivière West Buskegau, tandis que la partie ouest du site est présumée comme s'écoulant vers la rivière North Driftwood. La direction d'écoulement des eaux souterraines sera confirmée lors de l'étude hydrogéologique présentement en cours. Des puits d'observation ont été installés à plusieurs endroits afin de pouvoir prélever des échantillons pour analyser la qualité des eaux souterraines, activité qui a été entamée en 2022.

4.5.6 Environnement terrestre

Flore et végétation

Des inventaires de la végétation au site du projet Crawford ont été effectués en 2021 et se poursuivent en 2022, incluant la recherche de plantes rares. Vingt-cinq communautés végétales distinctes (hautes terres et milieux humides) ont été répertoriées. La forêt de conifères et les communautés marécageuses dominent la zone à l'intérieur des limites de la propriété.

Parmi les espèces présentes, 85 % sont indigènes en Ontario tandis que 15 % sont des espèces non indigènes. Le frêne noir a été relevé à deux endroits. Il s'agit d'une espèce qui est répandue et courante, mais dont le déclin est rapide en raison de l'infestation de l'agrile du frêne.

Mammifères

Les suivis aériens (hélicoptère) ont permis d'identifier un total de six espèces de mammifères. Des orignaux ont été directement observés pendant les suivis. Des traces d'original, de loutre de rivière, de loup, de lynx, de martre d'Amérique et de lièvre d'Amérique ont été observées dans toute la zone étudiée. Aucun caribou des bois n'a été observé, et aucune trace ou aucun signe n'ont été décelés dans la partie de la zone d'étude qui chevauche l'aire de répartition de Kesagami.

Chauves-souris

Au total, 69 parcelles ont été recensées pour l'habitat des chauves-souris, et les résultats indiquent que presque toutes les forêts de feuillus ou mixtes de la zone étudiée ont un nombre relativement élevé d'arbres possédant des cavités pouvant servir de maternité pour les chauves-souris. Pendant les relevés sur le terrain, aucun des affleurements rocheux identifiés par cartographie n'a été évalué comme un habitat propice pour l'hibernation des chauves-souris. L'espèce la plus fréquemment documentée lors des relevés était la chauve-souris argentée, suivie de la chauve-souris cendrée. La présence de la grande chauve-souris brune (séroline brune) n'a pu être confirmée. Bien que les études effectuées à ce jour n'aient pas permis de confirmer la présence de vespertilion nordique, la présence de cette espèce ne peut être écartée.

Oiseaux nicheurs

Parmi les 81 espèces d'oiseaux recensées lors du relevé des oiseaux nicheurs en 2021, les espèces les plus abondantes étaient le bruant à gorge blanche, la grive à dos olive (grive de Swainson) et le viréo à tête bleue. Quinze autres espèces d'oiseaux ont été consignées de façon fortuite au cours d'autres relevés. Deux espèces d'oiseaux à statut particulier ont été documentées, soit le moucherolle à côtés olive et la paruline du Canada. Les deux espèces sont désignées par la province comme étant préoccupantes en Ontario. Les espèces dont la conservation est préoccupante sont abordées dans leur propre section ci-dessous.

Les données recueillies aux stations acoustiques ciblaient spécifiquement les espèces aviaires préoccupantes (la paruline du Canada, le quiscale rouilleux, l'engoulevent d'Amérique, l'engoulevent bois-pourri, le moucherolle à côtés olive et le râle jaune). L'analyse des données recueillies aux stations acoustiques n'a pas permis de détecter d'espèces aviaires préoccupantes, et aucun engoulevent d'Amérique ou engoulevent bois-pourri n'a été observé pendant les relevés d'oiseaux.

Autres oiseaux

De nombreux grands oiseaux, y compris certains oiseaux de proie (éperviers, aigles, balbuzards pêcheurs, faucons, vautours et hiboux), les grands corbeaux et les hérons, nichent habituellement dans de grands arbres. Ces espèces, ainsi que leurs nids, ont fait l'objet de recherches lors de suivis aériens.

Neuf nids et deux pygargues à tête blanche ont été documentés en 2021, bien qu'aucun n'ait été trouvé dans la zone d'aménagement proposée pour le projet.

Espèces importantes sur le plan culturel

Canada Nickel comprend qu'il existe des espèces d'oiseaux qui sont importantes sur le plan culturel pour les peuples autochtones. Par conséquent, Canada Nickel travaille avec les peuples autochtones en vue d'identifier ces espèces importantes et veillera à ce qu'elles soient intégrées dans l'évaluation des impacts, le cas échéant. Ces espèces seront déterminées dans le cadre des activités de consultation, des études sur l'alimentation et des études sur le savoir autochtone traditionnel que Canada Nickel mène actuellement avec les peuples autochtones.

4.5.7 Poisson et habitat du poisson

Des études de référence du milieu aquatique ont été entreprises en 2021 sur le site du projet Crawford et à proximité de celui-ci, y compris sur les cours d'eau suivants et les affluents connexes :

- la rivière West Buskegau;
- la rivière North Driftwood;
- la rivière Mattagami.

Les études réalisées comprenaient des évaluations sur l'habitat du poisson et de la communauté de poissons, des prélèvements de tissus de poissons, et des analyses des invertébrés benthiques et des sédiments.

L'habitat du poisson dans les réseaux hydrographiques de la région du projet Crawford est typique du nord-est de l'Ontario. Celui-ci se compose de chenaux arborant une végétation arbustive dense le long des berges et de segments de milieux humides parsemés d'étangs. Les observations de terrain suggèrent la présence importante de castors. Les barrages de castor fournissent une certaine fragmentation saisonnière de ces cours d'eau. Toutefois, elles ne constituent pas des obstacles au passage des poissons à longueur d'année, comme le démontre la présence de poissons dans toutes les zones échantillonnées du projet.

Les travaux de terrain réalisés jusqu'à présent ont permis de répertorier la présence de 17 espèces de poissons dans les zones d'étude. Les communautés locales de poissons sont principalement représentées par des espèces de poissons-fourrages de petite taille (ménés). Certaines espèces d'eau froide, comme la lotte, sont également présentes dans ces cours d'eau. D'autres espèces de poissons de grande taille, y compris le grand brochet et le meunier noir, se trouvent surtout aux stades juvéniles, mais des adultes de ces espèces se trouvent dans les plus grands plans d'eau comme le lac Gerry et le lac Martin, ainsi que dans la rivière Mattagami à l'ouest du projet.

Les esturgeons jaunes (*Acipenser fulvescens*) du sud de la baie d'Hudson et de la Baie James, dont la présence dans la rivière Mattagami est connue, font partie de la liste des espèces préoccupantes en Ontario. La rivière Mattagami reçoit notamment les eaux du ruisseau Jocko. Les études de référence réalisées en 2021 n'ont pas permis d'identifier la présence d'esturgeons jaunes dans les zones étudiées. Toutefois, des travaux de recherche additionnels seront réalisés pour documenter les données disponibles sur la présence de l'esturgeon jaune dans la rivière Mattagami (et les habitats reliés) dans le secteur du Projet.

4.5.8 Espèces dont la conservation est préoccupante

Plusieurs espèces dont la conservation est préoccupante ont été identifiées dans la zone d'étude grâce à une revue documentaire et à des observations de terrain sur le site du Projet et les environs. Ces espèces préoccupantes sont les suivantes (les espèces en gras indiquent que celles-ci ont été observées sur le terrain) :

- **le frêne noir (*Fraxinus nigra*);**
- **le pygargue à tête blanche (*Haliaeetus leucocephalus*);**
- l'hirondelle de rivage (*Riparia riparia*);
- **la paruline du Canada (*Cardellina canadensis*);**
- l'engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*);
- **le moucherolle à côtés olive (*Contopus cooperi*);**
- le faucon pèlerin (*Falco peregrinus anatum / tundrius*);
- le râle jaune (*Coturnicops noveboracensis*);
- la tortue mouchetée (*Emyonidea blandingii*);
- la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*);
- le vespertilion nordique (*Myotis septentrionalis*);
- la chauve-souris tricolore (*Perimyotis subflavus*);
- le pic à tête rouge (*Melanerpes erythrocephalus*);
- le monarque (*Danaus plexippus*);
- le bourdon terricole (*Bombus terricola*)
- L'esturgeon jaune (*Acipenser fulvescens*).

Les études sur le terrain entreprises en 2021 n'ont pas permis de déterminer la présence du caribou des bois dans la région, bien que le projet soit situé en bordure de la limite sud de l'aire de répartition de Kesagami. Cette partie sud de l'aire de répartition a déjà été impactée par l'activité humaine, plus particulièrement par l'exploitation forestière. Seulement certaines parcelles de conifères matures sont toujours présentes et, par conséquent, la probabilité d'observer des caribous y est minime. Cette partie sud de l'aire de répartition est ciblée par le MECP pour la restauration de l'habitat du caribou des bois, car la fonction d'habitat s'est considérablement dégradée.

4.5.9 Environnement marin et risques géologiques marins

Le projet Crawford se situe à l'intérieur des terres. Par conséquent, il ne comportera aucune composante maritime.

4.6 Contexte social, économique et de santé

4.6.1 Historique du site

Le canton de Crawford est un secteur d'intérêt depuis 1955, alors que plusieurs compagnies minières et instances gouvernementales y réalisaient des travaux d'exploration. La découverte en 1963 du gisement riche en métaux de base du canton de Kidd, aujourd'hui le site de la mine Kidd située environ 15 km au sud du site du projet Crawford, a mené à des travaux d'exploration significatifs dans le canton de Crawford dans les années 1960 et 1970. En 2018 et 2019, Spruce Ridge Resources a établi un partenariat avec Noble Mineral Exploration pour poursuivre des travaux d'exploration minière dans ce secteur.

Selon l'Atlas et politiques d'aménagement des terres de la Couronne (Province of Ontario, n.d.), le site du Projet est situé à l'intérieur du code d'utilisation des terres G1822 (complexe Kidd Creek). Dans ce secteur, l'exploration et le développement minéral sont encouragés, avec certaines limitations.

Le site du projet est situé à l'intérieur de la forêt Abitibi River, d'une superficie de 35 000 km², qui s'étend de la frontière entre l'Ontario et le Québec, vers l'ouest. Le site s'étend sur 190 km du sud de Timmins jusqu'à la limite nord des aires d'aménagement forestières administrées par la province (ARFMI, 2022). Le plan d'aménagement de la forêt Abitibi River inclut des objectifs de maintien et d'amélioration des écosystèmes forestiers, favorisant une exploitation durable, et créant des opportunités pour la participation des peuples autochtones pendant le développement et l'implantation.

Il n'y a pas de parcs fédéraux près du site du Projet. Les parcs provinciaux les plus près sont le parc provincial Greenwater (un parc naturel sans opérations ni installations) approximativement 49 km au nord, et le parc Kettle Lakes (utilisation de jour et camping le soir), situé environ 80 km du site du projet (Ontario Parks, n.d.). Il existe plusieurs réserves de conservation dans la région, incluant la réserve de conservation Mahaffy Township Ground Moraine situées environ 10 km au nord-ouest du site du projet, et la réserve de conservation Northern Claybelt Forest Complex, environ 50 km à l'ouest. Les activités de chasse et pêche sont administrées par le ministère du Développement du Nord, des Mines, des Richesses naturelles et des Forêts, et menées par les bureaux de Cochrane, Timmins et Kirkland Lake. Le projet est situé dans l'unité de gestion de la faune 30 et la zone de gestion des pêches 8 (MNDNRF, 2022; MNDNRF, 2021).

4.6.2 Contexte social

Le projet est situé dans les cantons de Crawford et de Cochrane, dans le district de Cochrane, et il est anticipé que le projet sera d'intérêt pour les villes de Timmins, Cochrane, Smooth Rock Falls et Iroquois Falls. Le projet est situé à environ 20 km de la voie ferrée. L'autoroute 11 se trouve au nord du site. Une ligne de transport électrique majeure est aménagée parallèlement à l'autoroute 655, et une deuxième ligne électrique parallèle est située à environ 4 km à l'est du site. Le barrage hydroélectrique Lower Sturgeon est situé sur la rivière Mattagami à l'ouest du site, à l'intérieur des limites du canton de Mahaffy. Le projet est accessible par l'autoroute 655, qui procure un accès à l'année et mène directement de Timmins à l'autoroute 11 au nord. Plusieurs biens et services, tel que la nourriture, les carburants, l'hébergement et des équipements requis pour l'exploration et l'exploitation minière sont disponibles à Timmins, Cochrane, Smooth Rock Falls et Iroquois Falls (Figure R.2).

La ville de Timmins est accessible facilement par le réseau routier existant (autoroute 144, autoroute 655, autoroute 101), de même que par les airs, avec plusieurs vols par jour reliant Toronto et l'aéroport Victor



M. Power. En 2021, la population de Timmins était de 41 145 habitants, et l'âge médian était de 42 ans, similaire à la population ontarienne. La ville a un ratio homme-femme équilibré, et 66% de la population se situe entre 15 et 64 ans (Statistics Canada, 2017a; Statistics Canada, 2022b). Timmins est une ville bilingue. Les résidents et les touristes peuvent y pratiquer plusieurs activités récréatives tels que la pêche, le camping, la trappe, la chasse, les événements sportifs, la motoneige et le ski.

Le projet est aussi près de la ville de Cochrane, qui est située le long de l'autoroute 11, à 63 km au nord-est du site du Projet par la route. Cochrane est également accessible par les airs et par train. La population en 2021 était de 5 390 habitants et l'âge médian était de 44 ans, avec 61,5% de la population entre 15 et 64 ans, et environ 21% de la population au-dessus de 65 ans. La proportion d'hommes et de femmes était équivalente (Statistics Canada, 2017a). Cochrane est une ville bilingue, où il est possible de pratiquer plusieurs activités récréatives.

La ville d'Iroquois Falls est située à 122 km du site du projet Crawford par la route (en passant par Timmins ou Cochrane). La population en 2021 était de 4 418 habitants, avec 61% de la population entre 15 et 64 ans et 23% de la population à plus de 65 ans. La proportion d'hommes et de femmes était équivalente, mais la proportion de femmes dans le groupe des 65 ans et plus était supérieure (Statistics Canada, 2017a). Iroquois Falls est également une ville bilingue. Plusieurs sentiers de motoneige et de ski sont présents sur son territoire, et un grand nombre d'autres activités peuvent y être pratiquées. Plusieurs événements et festivals s'y déroulent chaque année.

La ville de Smooth Rock Falls est située à 63 km du site du projet Crawford. La population en 2021 était de 1 200 personnes. L'âge médian est de 58 ans, avec approximativement 64% de la population entre 15 et 64 ans. Les hommes représentent une proportion plus élevée de la population totale, à l'exception du groupe 0 à 14 ans qui comprend une proportion égale d'hommes et de femmes (Statistics Canada, 2017a). Smooth Rocks Falls est aussi une ville bilingue offrant l'accès à de multiples activités récréatives.

Il n'y a pas de terres de réserve des Premières Nations immédiatement près du site (voir figure R.2; tableaux 2 et 3), mais le Projet est situé à l'intérieur des territoires traditionnels et secteurs d'activité de plusieurs peuples autochtones ayant démontré un intérêt pour le Projet :

- La Nation Taykwa Tagamou, située à 45 km au nord-est du Projet dans le district de Cochrane, le long de la rivière Abitibi;
- La Première Nation Matachewan, située environ 100 km au sud-est du site du Projet;
- La Première Nation Mattagami, située à 115 km au sud le long de la rivière Mattagami;
- La Première Nation Flying Post, située à environ 59 km au sud-ouest du site du Projet; et,
- La Nation métisse de l'Ontario – Région 3.

4.6.3 Contexte économique

Timmins, Cochrane, Iroquois Falls, et Smooth Rock Falls sont situées à l'intérieur des limites du district de Cochrane. Les principaux secteurs d'activités sont les mines, les soins de santé et services sociaux, l'éducation, la construction et le commerce de détail (Statistics Canada, 2017c).

Le salaire hebdomadaire moyen dans l'industrie minière, des carrières et du pétrole et gaz était de 1 934\$ en Ontario en 2021, ce qui est 1,66 fois plus élevé que la moyenne de l'ensemble des secteurs d'activité (Statistics Canada, 2022). Les hommes étaient majoritaires dans l'industrie minière, alors que les femmes sont majoritaires dans les soins de santé et services sociaux pour chacune des quatre municipalités principales (Statistics Canada, 2017a; Statistics Canada, 2017b; Statistics Canada, 2017c). Des barrières peuvent exister pour la poursuite d'opportunités d'emploi dans l'industrie minière. Les risques liés au harcèlement sexuel peuvent limiter la participation des femmes dans certaines industries (Kansake, Dumako, & Sakyi-Addo, 2021). Les femmes font face à des risques plus élevés de harcèlement sexuel dans

l'industrie minière, avec un taux de 72 cas par 100 000 travailleurs selon une étude datant de 2011 sur les cas de harcèlement sexuel soumise à *Equal Employment Opportunity Commission* (PDAC, n.d.). Toutefois, les enjeux liés au harcèlement sexuel ne sont pas les mêmes pour toutes les populations. Par exemple, les travailleurs immigrants, qui représentent une proportion importante de la main-d'œuvre dans l'industrie minière au Canada, peuvent faire face à des obstacles pour rapporter les événements en raison des barrières potentielles au niveau du langage et du manque de connaissance du système légal et des droits contre le harcèlement sexuel (PDAC, n.d.).

À travers les activités de consultation et des recherches préliminaires, Canada Nickel inclura et travaillera avec les communautés et les peuples autochtones pour recueillir des informations sur les activités économiques et pour comprendre les impacts potentiels du projet sur celles-ci. Le contexte socioéconomique des peuples autochtones sera couvert intégralement dans le cadre du processus d'étude d'impact.

4.6.4 Contexte de santé

Le Bureau de santé de Porcupine est situé dans le nord-est ontarien, desservant principalement le district de Cochrane et la ville de Hornepayne. Le bureau principal est situé à Timmins, avec huit bureaux satellites fournissant les services suivants : hygiénistes dentaires, orthophonistes, généticiens, infirmières praticiennes, nutritionnistes de santé publique, diététistes, inspecteurs, infirmières de santé publique, promoteurs de la santé, et travailleurs des services d'approche. Le Bureau de santé est complété par d'autres fournisseurs de soins de santé, comme l'Hôpital de Timmins et du district.

Le Bureau de santé de Porcupine a relevé que la population du district de Cochrane est en avance par rapport à la moyenne provinciale sur certains paramètres du bien-être, tel que :

- Niveau plus élevé de la population démontrant un sentiment fort ou plutôt fort d'appartenance à la communauté (73,2% pour le district de Cochrane vs 70,9% pour l'Ontario);
- Niveau plus élevé d'activités physiques pendant les temps libres (60,9% pour le district de Cochrane vs 54,7% pour l'Ontario); et,
- Niveau plus élevé de conformité pour la vaccination des enfants d'âge scolaire (plus de 90% pour le district de Cochrane).

Toutefois, en comparaison avec la moyenne provinciale, les résidents du district de Cochrane vivent avec les défis suivants :

- Taux plus élevé d'obésité dans la population (72,3% pour le district de Cochrane vs 61,5% pour l'Ontario), de consommation d'alcool (54,4% pour le district de Cochrane vs 44,4% pour l'Ontario) et de consommation de tabac (27,8% pour le district de Cochrane vs 18,1% pour l'Ontario);
- Pourcentage plus faible de ménages en condition de sécurité alimentaire (86,5% pour le district de Cochrane vs 91,4% pour l'Ontario);
- Taux plus élevé de grossesses précoces (2,5 fois la moyenne ontarienne).

Les résidents desservis par le Bureau de santé de Porcupine ont une espérance de vie de 4,4 ans de moins pour les hommes et de 4,1 ans de moins pour les femmes. Les résidents ont aussi un risque plus élevé de problèmes menant à une mortalité potentiellement évitable, par exemple en raison de la consommation de tabac, la consommation d'alcool excessive ou les blessures (1,6 fois la moyenne ontarienne). Ceux-ci ont aussi une probabilité plus élevée pour d'autres éléments liés à la santé :

- Taux plus élevé d'hospitalisation pour des conditions liées au style de vie comme les maladies cardiaques, le diabète et les blessures;

- Taux plus élevés de maladies chroniques comme l’asthme, le diabète, l’hypertension artérielle, les troubles de l’humeur et anxiété; et,
- Taux plus élevés d’infections transmissibles sexuellement et par le sang telles que la chlamydia, l’hépatite C et la gonorrhée (Porcupine Health Unit, 2021).

L’Hôpital de Timmins dessert le district de Cochrane, de même que les districts de Temiskaming, Sudbury, et Algoma. Celui-ci offre une variété de services comme les services médicaux, de chirurgie, soins intensifs, maternité, nouveau-nés, pédiatrie, soins longue durée et services de santé mentale. Cet hôpital est également un établissement d’enseignement, aidant 266 étudiants postsecondaires à compléter leur programme scolaire.

Avec les services du Bureau de santé de Porcupine, Cochrane a accès à son propre point de service de santé offrant des soins sur rendez-vous. Selon le plan d’amélioration de la communauté de 2018 (*Final Community Improvement Plan*) de la ville de Cochrane, la stratégie de croissance priorise la santé humaine, économique et environnementale. La stratégie se concentre sur des infrastructures socialement responsables, comme le transport actif, qui ont une implication directe sur la santé communautaire et le bien-être (Town of Cochrane, n.d.). Cochrane et Iroquois Falls sont aussi membres du *Matheson, Iroquois Falls, and Cochrane (MIC) Group of Health Services*, qui comprend un réseau d’hôpitaux offrant des soins d’urgence et des soins à long terme. Les hôpitaux du MIC offrent une variété de services dans la région. Smooth Rock Falls possède aussi un hôpital, en plus d’un centre de désintoxication. Les services sont bilingues avec un service d’urgence disponible 24h/jour. Les soins couvrent les aspects médicaux, soins palliatifs, soins aux maladies chroniques, soins de longue durée, services de laboratoires et de radiologie en plus d’un hélicoptère (Town of Smooth Rock Falls, 2022).

À travers les activités de consultation et des recherches préliminaires, Canada Nickel inclura et travaillera avec les peuples autochtones à recueillir des informations sur la santé des peuples autochtones. Les informations recueillies incluront les déterminants sociaux de la santé et du bien-être de la communauté, ainsi que la façon dont les communautés les définissent. L’étude d’impact inclura une évaluation des impacts à la santé des peuples autochtones et utilisera un cadre d’évaluation fondé sur le genre. Canada Nickel complètera la recherche initiale afin de s’assurer de comprendre les plans spécifiques aux communautés qui supportent le bien-être. Ceci pourrait inclure les municipalités environnantes, les peuples autochtones, les fournisseurs de services de santé et divers groupes dans la population.

5.0 PARTICIPATION FÉDÉRALE, PROVINCIALE, MUNICIPALE ET AUTOCHTONE, ET EFFETS

5.1 Financement du gouvernement fédéral

Aucun financement du gouvernement fédéral n'est prévu pour le projet Crawford.

5.2 Terres fédérales requises au projet

Aucune terre fédérale n'est requise pour réaliser le projet, y compris les terres de réserve.

5.3 Approbations environnementales fédérales, provinciales et municipales

Un certain nombre d'approbations environnementales seront requises aux niveaux fédéral et provincial pour permettre le développement du projet Crawford. Les tableaux 4 et 5 présentent un résumé de ces approbations.

5.3.1 Approbations fédérales

En plus de l'exigence potentielle d'effectuer une étude d'impacts en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact*, le projet Crawford pourrait nécessiter des approbations fédérales liées à la *Loi sur les pêches*, à la *Loi sur les eaux navigables canadiennes* et à la *Loi sur l'aéronautique*, sous réserve de directives réglementaires supplémentaires. Pêches et Océans Canada (MPO), Environnement et changement climatique Canada (ECCC), Transports Canada et Ressources naturelles Canada (RNCan) ont un large éventail de responsabilités et constituent les ministères fédéraux qui participent principalement aux approbations en vertu des lois susmentionnées.

Le tableau 4 présente une liste préliminaire des approbations environnementales fédérales qui pourraient être requises pour le projet Crawford. De plus amples approbations pourraient découler de consultations avec des organismes fédéraux.

5.3.2 Approbations provinciales

Le projet Crawford peut déclencher plusieurs processus provinciaux d'évaluation environnementale (EE) en vertu de la *Loi sur les évaluations environnementales* de l'Ontario, selon la conception finale du projet. Une EE peut aussi être requise pour l'aliénation de terres de la Couronne (une EE de portée générale pour les projets d'intendance des ressources et de développement des installations), pour l'alimentation en électricité sur le site ou le déplacement de la ligne électrique et de la route 655 existantes.

La *Loi sur les mines* de l'Ontario, la *Loi sur les ressources en eau de l'Ontario*, la *Loi sur la protection de l'environnement*, la *Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières*, la *Loi sur les terres publiques* et la *Loi sur le patrimoine de l'Ontario* contiennent des règlements, des lignes directrices et des politiques connexes stipulant que les aspects pertinents des milieux naturels et/ou d'utilisation humaine doivent être protégés contre les perturbations indues provenant de sources industrielles et autres sources, sauf dans les cas prévus par la délivrance de permis, d'approbations et d'autorisations.

Deux principaux organismes provinciaux devraient participer aux approbations du projet Crawford :

- Le ministère du Développement du Nord, des Mines, des Richesses naturelles et des Forêts (MDNMRNF) a la responsabilité d'assurer l'exploitation ordonnée des ressources minérales en Ontario, y compris la responsabilité de l'aliénation des terres de la Couronne pour l'exploitation minière. Ce ministère a également la responsabilité principale des activités de fermeture de mines, et de l'approbation de la construction des digues des parcs à résidus miniers situés sur le territoire. L'utilisation judicieuse des ressources de la Couronne, y compris les éléments du patrimoine naturel, est également sous sa responsabilité;



- Le MECP est responsable de la délivrance des permis et des approbations qui traitent des aspects du projet liés au sol, à l'eau et à l'air (y compris la qualité et la quantité), à la gestion des matières résiduelles et aux espèces en péril.

Le ministère du Tourisme, de la Culture et du Sport (MTCS) peut également participer à la délivrance de permis pour les composantes du projet, bien qu'aucun permis n'est prévu d'être requis. Le MTCS a la responsabilité de confirmer que les études archéologiques appropriées et les mesures d'atténuation, le cas échéant, ont été réalisées pour le projet.

La Commission de l'énergie de l'Ontario est responsable d'accorder les approbations liées à l'énergie, y compris l'approbation de la construction de lignes de transport. Elle agit également à titre de tribunal judiciaire, exerçant sa fonction de réglementation au moyen d'audiences publiques.

Le tableau 5 présente une liste préliminaire des approbations environnementales provinciales qui pourraient être requises pour construire, exploiter et restaurer le site du projet Crawford en fonction de la conception préliminaire du projet.

Aucune installation n'est prévue au Québec, et aucun effet transfrontalier du projet Crawford n'est prévu au Québec ou aux États-Unis.

5.3.3 Approbations municipales

Le projet est situé à l'extérieur de toute limite municipale. Par conséquent, aucune approbation municipale ne devrait être requise pour appuyer le projet.

6.0 EFFETS POTENTIELS DU PROJET

Les effets qui peuvent découler du développement du projet Crawford sont présentés aux tableaux 6 et 7. Le tableau 6 présente les effets potentiels qui peuvent être assujettis à la réglementation fédérale, notamment la *Loi sur les pêches*, la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs* et la *Loi sur les espèces en péril*. Le tableau 7 présente une liste préliminaire des autres effets environnementaux et socioéconomiques potentiels pouvant découler de l'aménagement du projet Crawford.

Ces tableaux sont préliminaires et pourront faire l'objet d'une révision selon les activités d'engagement des Premières Nations et des parties prenantes en cours, ainsi que selon l'évaluation complète des effets qui sera effectuée dans le cadre du processus d'étude d'impact.

6.1 Changements au milieu marin

Le projet Crawford est situé à l'intérieur des terres. Par conséquent, cet aspect ne s'applique pas.

6.2 Changements aux poissons et à leur habitat, aux espèces aquatiques et aux oiseaux migrateurs

Le tableau 6 présente une liste préliminaire des effets potentiels qui peuvent découler de la construction, de l'exploitation et de la fermeture du projet Crawford et qui sont associés aux lois suivantes :

- Poisson et habitat du poisson au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les pêches*, en raison de l'emprise du projet s'étendant sur des cours d'eau locaux et de la réduction possible du débit en aval;
- Oiseaux migrateurs, au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs*, par l'emprise du projet s'étendant sur des habitats terrestres qui peuvent soutenir une partie du cycle de vie des espèces touchées.

Le calendrier des activités de construction sera établi en fonction des limitations sur les périodes de pêche et des périodes de reproduction des oiseaux dans la zone du Projet, à moins d'avoir obtenu une approbation contraire par l'organisme de réglementation compétent. Le calendrier de construction préliminaire du projet est en cours d'élaboration.

Étant donné que le projet est situé à l'intérieur des terres, il n'y a aucun port ou autre installation maritime connexe. Il n'y aura donc pas de risque lié à l'introduction d'espèces aquatiques envahissantes découlant de l'évacuation des eaux de ballast, du lavage des navires ou d'autres activités semblables.

Aucun effet n'est prévu sur les espèces aquatiques en péril fédérales au sens du paragraphe 2(1) de la *Loi sur les espèces en péril* (plantes marines), car aucune de ces espèces ne devrait être présente selon les études environnementales de référence réalisées à ce jour et la revue documentaire.

Aucun effet n'est prévu sur d'autres organismes marins comme les tortues de mer, les organismes benthiques marins, les mollusques et crustacés ou les coraux.

Les prélèvements d'eau pendant la construction et l'exploitation, si requis, seront conformes aux directives applicables du MPO pour éviter l'entraînement et l'impact sur les poissons.

L'eau ne sera pas utilisée à des fins de refroidissement. Il n'y aura, par conséquent, aucun effet découlant du rejet d'effluents chauffés.

L'eau des lacs situés en amont du projet Crawford sera détournée, dans la mesure du possible, et reconnectée à la rivière North Driftwood, en aval du projet.

6.3 Changements possibles à l'environnement sur le territoire domaniale ou les terres à l'extérieur de l'Ontario

Il n'y a pas de terres fédérales près du site du projet Crawford, et aucun aménagement n'est prévu sur les terres fédérales. Le projet Crawford ne devrait pas entraîner de changements aux terres fédérales, y compris les terres de réserve.

Le projet Crawford n'est pas d'une envergure ou à un emplacement qui pourrait entraîner des changements environnementaux à l'extérieur de l'Ontario ou du Canada.

6.4 Effets potentiels sur les peuples autochtones – patrimoine, utilisation des terres et autres

Canada Nickel reconnaît que le projet Crawford pourrait entraîner des répercussions sur les peuples autochtones et leur culture, les droits issus de traités et l'utilisation traditionnelle et actuelle des terres. Ces effets pourraient comprendre des changements potentiels à l'accès aux terres, la perte de terres traditionnelles et la capacité de chasser, de pêcher, de cueillir et/ou de piéger, ainsi que la capacité de pratiquer leur culture. Ces effets potentiels seront examinés dans le cadre du processus d'approbation environnementale du projet, y compris pendant le processus d'étude d'impact, au besoin, et des activités de consultation.

Il est possible que des structures, des sites ou des objets d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale pour les peuples autochtones soient touchés par le projet Crawford. À l'heure actuelle, aucun élément de ce type sur le site du Projet n'a été documenté, mais de tels sites ou objets pourraient être identifiés lors des activités de consultation avec les peuples autochtones potentiellement touchés par le projet.

Jusqu'à présent, des études préliminaires ont permis d'identifier certaines zones présentant un potentiel archéologique plus élevé, principalement sur les berges des différents cours d'eau dans le secteur du projet. D'ailleurs, un programme de recherche archéologique sur le terrain est prévu en 2022.

De plus, la zone comprenant l'empreinte du projet illustrée à la figure R.3 peut être considérée comme une estimation des terres qui ne seraient plus accessibles pour une utilisation traditionnelle. Pour limiter la superficie de terres non disponible pour l'usage traditionnel, l'aménagement du site a été élaboré en vue d'en minimiser l'empreinte.

Il convient de noter qu'une revue documentaire a été réalisée pour identifier des éléments d'héritage culturel potentiel de plus grande valeur à préserver. Un paysage du patrimoine culturel et deux propriétés comportant des bâtiments ou des structures de 40 ans ou plus ont été identifiés dans la zone d'étude:

- la rivière Mattagami, qui fut utilisée comme voie de transport pendant la période suivant l'arrivée des Européens et qui fut probablement utilisée par les peuples autochtones tout au long de la période précédant l'arrivée des Européens;
- la centrale électrique de Lower Sturgeon, construite en 1923;
- la mine Kidd, qui a entrepris ses activités dès 1964.

Toutefois, aucun de ces éléments ne devrait être directement ou indirectement touché par le projet.

6.5 Effets potentiels sur les peuples autochtones – conditions sociales, économiques et de santé

Canada Nickel collabore avec les peuples autochtones pour déterminer les préoccupations et les répercussions possibles sur la santé et sur les conditions socio-économiques qui pourraient résulter de l'aménagement du projet Crawford. L'engagement et la mobilisation continue des peuples autochtones aideront à déterminer les effets potentiels sur la santé et le bien-être des communautés.

Canada Nickel croit que le projet Crawford peut procurer un avantage global positif aux peuples autochtones, en particulier en ce qui a trait aux conditions économiques et aux aspects connexes découlant de l'amélioration de la situation économique. Les principales retombées positives associées au projet sont liées aux possibilités d'emploi et aux opportunités d'affaires. La participation des peuples autochtones tout au long du processus d'évaluation du Projet aidera Canada Nickel à mieux cerner les enjeux et les besoins des divers groupes concernés afin d'améliorer les possibilités d'emploi au moyen de programmes stratégiques et ciblés.

Canada Nickel reconnaît la possibilité d'effets négatifs pour les peuples autochtones liés au développement du projet Crawford, notamment les suivants :

- l'effet des aménagements sur l'utilisation historique et actuelle du territoire et des ressources associées, ainsi que sur le mode de vie et la culture;
- la santé humaine liée aux émissions du projet (effluents, qualité de l'air et bruit);
- la contribution aux effets cumulatifs déjà observés dans la région;
- les répercussions sur les infrastructures physiques et sociales de la région, y compris la sécurité routière, la disponibilité des services sociaux, la pression accrue sur les installations récréatives, etc.

Les activités d'engagement et de mobilisation continue des peuples autochtones seront utilisées pour évaluer les effets négatifs potentiels du projet.

Bien qu'il n'y ait pas d'effets directs prévus sur l'ensemble des peuples autochtones (p. ex., les effets sur la qualité de l'air ou le bruit), le développement du projet peut entraîner des effets locaux sur les personnes ou les groupes de personnes utilisant le territoire à proximité du projet.

Le projet Crawford peut avoir certains effets sur différents groupes de population. Ces effets potentiels seront évalués plus en détail dans l'étude d'impacts. Les effets potentiels peuvent comprendre :

- les effets sur les femmes autochtones, les aînés, les jeunes, etc.;
- les effets sur la sécurité des femmes autochtones;
- les changements au bien-être de la collectivité;
- les changements à la santé des Autochtones.

Ces effets potentiels seront déterminés par des activités d'engagement et de mobilisation et par le processus d'approbation environnementale du projet Crawford. Canada Nickel collabore avec les peuples autochtones en vue d'élaborer des études sur le savoir traditionnel autochtone et l'utilisation du territoire ainsi que sur les aspects socio-économiques dans la région du projet Crawford. Les renseignements recueillis dans le cadre de ces études serviront à documenter l'état de référence et à définir des mesures d'atténuation appropriées. Les composantes du savoir traditionnel seront validées avec les peuples autochtones pour s'assurer que l'information est saisie et utilisée de façon appropriée.

6.6 Estimation des émissions de gaz à effet de serre

Une estimation initiale des émissions nettes de gaz à effet de serre associées au projet Crawford a été élaborée. Les principales sources d'émissions de gaz à effet de serre prévues sont la combustion du diesel requis pour les équipements mobiles, le dynamitage dans la mine à ciel ouvert, le traitement du minerai et les émissions indirectes provenant de l'alimentation en électricité.

En fonction du plus récent plan d'exploitation minière, les émissions directes totales (portée 1) ont été estimées à 5 600 kilotonnes de dioxyde de carbone, et les émissions indirectes (portée 2) sont estimées à 1 200 kt de dioxyde de carbone au cours des 41 années de la durée de vie du Projet. À ce stade, aucun puits de carbone n'a été considéré dans les calculs, y compris le potentiel de séquestration de carbone des résidus et stériles miniers.

6.6.1 Carbonatation minérale des résidus miniers du projet Crawford

Les résidus miniers et les stériles produits par le projet Crawford captent spontanément et de façon permanente le dioxyde de carbone lorsqu'ils sont exposés à l'atmosphère. Canada Nickel poursuit des travaux de recherche afin d'élaborer des processus permettant d'optimiser le potentiel de captage du carbone du Projet et ainsi compenser ses émissions. Bien qu'un certain degré de capture et séquestration du carbone sera atteint indépendamment des mesures d'optimisation mises en place, la recherche et le développement sur les méthodes de captage améliorées du carbone dans le cadre du projet Crawford sont toujours en cours. Ceci explique pourquoi les résultats du potentiel total de captage du carbone ne sont pas inclus dans l'estimation des émissions nettes. Toutefois, Canada Nickel est à réévaluer activement la possibilité d'inclure le captage du carbone dans le calcul des émissions nettes. Plus globalement, Canada Nickel poursuit activement l'objectif de développer un projet minier démontrant un bilan de carbone négatif.

6.7 Déchets et émissions

Le tableau 8 présente un bref résumé des types de déchets et d'émissions qui peuvent être générés par le projet Crawford, dans l'air, dans l'eau et sur le sol, pendant la phase de construction, d'exploitation et de fermeture du projet.

6.7.1 Émissions atmosphériques

Émissions dans l'air

Les émissions atmosphériques du projet Crawford proviendront en grande partie de sources fugitives, et dans une moindre mesure de sources ponctuelles.

On peut s'attendre à ce que des poussières diffuses soient rejetées dans le cadre des activités suivantes :

- les opérations de forage et de dynamitage;
- le chargement et le déchargement du mort-terrain, des stériles miniers et du minerai;
- le déplacement des véhicules et de l'équipement lourd;
- l'entraînement par le vent provenant du parc à résidus miniers et des haldes, ainsi que d'autres surfaces exposées.

En raison de la présence de chrysotile dans le gisement, une attention particulière sera accordée à l'évaluation et, au besoin, à la gestion du chrysotile dans la poussière en suspension dans l'air.

Les particules en suspension provenant des convoyeurs et de l'équipement de concassage devraient constituer la principale source ponctuelle d'émissions pour le projet Crawford. Des mesures seront prises pour réduire au minimum la génération de poussière sur le site de l'usine, y compris pendant le

concassage. Ces mesures comprennent notamment l'utilisation de dispositifs de collecte de poussière, lorsque faisables. Des mesures supplémentaires seront mises en place si nécessaire.

La combustion de carburant dans les véhicules et l'équipement lourd libérera des particules, du dioxyde de soufre et des oxydes d'azote à toutes les phases du projet. Des gaz azotés, du dioxyde de carbone et d'autres gaz à l'état de traces seront également libérés lors de l'utilisation d'explosifs.

Un contrôle général de la poussière dans le cadre des déplacements des véhicules et de l'équipement lourd sera mis en œuvre afin de réduire au minimum l'entraînement de poussières en suspension dans l'air provenant des routes sur le site.

Émissions de gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre proviendront principalement de la combustion de diesel lors de l'utilisation d'équipement lourd. L'électricité qui alimentera le site proviendra d'énergie renouvelable (hydroélectricité) et sera utilisée pour répondre aux demandes d'alimentation de l'équipement fixe du Projet. Ceci permettra de réduire les émissions directes de gaz à effet de serre sur le site. Les émissions de gaz à effet de serre associées à d'autres sources de carburant, comme le propane et l'essence, devraient être mineures.

Émissions de bruit

La modélisation des sources de bruit sera effectuée pour s'assurer que le bruit et les effets et les mesures d'atténuation liés au bruit sont pleinement pris en compte lors de la conception technique.

Les principales sources de bruit pendant l'exploitation du projet Crawford devraient être associées à l'utilisation d'équipement lourd pour la construction de même que pour la manutention des matériaux lors des opérations (camions miniers, pelles mécaniques, chargeuses, etc.). Les activités sur le site de l'usine, y compris les activités de concassage et de broyage, seront encloisonnées et les émissions devraient être mineures comparativement aux sources de bruit extérieures. Le dynamitage du minerai dans la fosse contribuera également aux émissions de bruit. On s'attend à ce que les explosions se produisent une fois par jour, et durent entre une et deux minutes.

Pendant les phases de construction et de fermeture de la mine, l'utilisation d'équipements lourds sera la principale source d'émissions de bruit.

6.7.2 Rejets liquides

Eaux de contact de la fosse et de surface

Les eaux de contact sur le site, provenant des précipitations et des infiltrations d'eau souterraine, seront captées à l'aide de fossés de drainage et de puisards. Les eaux seront ensuite dirigées vers un système de bassins de collecte et de sédimentation. Une modélisation sera effectuée pour évaluer les quantités d'eau à gérer, qui sera utilisée dans la conception des installations de gestion de l'eau sur le site.

Plus spécifiquement, l'eau provenant de la fosse pourrait contenir ce qui suit :

- les matières en suspension provenant des activités minières et de terrassement ;
- les résidus d'ammoniac provenant d'explosifs à base d'azote; et
- les hydrocarbures résiduels provenant de l'utilisation d'équipement lourd.

Les eaux de ruissellement sur le site (eaux de contact autre que l'eau de la fosse) ne devraient pas poser de problèmes pour la qualité de l'eau. Le ruissellement provenant des haldes de minerai, des haldes de stériles minières et des haldes de mort-terrain pourrait contenir des solides en suspension ainsi qu'une certaine quantité de métaux dissous (minerai, résidus minières et stériles minières seulement). Bien que les

résultats géochimiques préliminaires indiquent une très faible concentration attendue en métaux dissous, un programme de surveillance de la qualité de l'eau sera mis en œuvre. Ce programme couvrira un large éventail de paramètres, incluant notamment l'arsenic, le cuivre, le plomb, le nickel, le zinc, le sélénium, le mercure, le chrome, le cobalt et le fer.

L'eau de contact sera utilisée comme principale source d'eau pour l'usine de traitement du minerai. Lorsque requis, l'excès d'eau sera rejeté dans l'environnement. Un plan de gestion de l'eau est en cours d'élaboration pour s'assurer que l'effluent minier respecte toutes les exigences réglementaires avant d'être rejeté dans l'environnement. Une usine de traitement des eaux sera mise en place, au besoin. Le lieu de rejet de l'effluent n'a pas encore été déterminé, mais il sera choisi de façon à en minimiser l'impact sur le cours d'eau récepteur.

Usine de traitement et eaux de procédé

L'excès d'eau de l'usine de traitement du minerai, qui comprend compris l'eau résultant de l'épaississement des résidus miniers, devrait contenir des métaux et des réactifs résiduels. L'effluent pourra être traité à l'intérieur de l'usine et réutilisé dans le procédé, ou être dirigé vers un bassin de sédimentation. Tous les effluents rejetés par le site seront gérés et traités de manière à respecter les exigences réglementaires.

Eaux usées domestiques

Les eaux usées domestiques générées par le projet Crawford seront limitées, car il n'y aura pas de complexe d'hébergement sur le site. Les rejets proviendront des salles de bain du complexe administratif, ainsi que du vestiaire. Pendant les phases de construction et d'exploitation, les eaux usées domestiques seront traitées selon une méthode appropriée. L'effluent, qui respectera les exigences réglementaires, sera dirigé vers un bassin sur le site ou rejeté dans l'environnement.

6.7.3 Déchets solides

Déchets domestiques

Les déchets domestiques produits sur le site pendant toutes les phases du Projet devraient comprendre les éléments suivants :

- les déchets alimentaires;
- les vêtements;
- les rebuts métalliques;
- le verre;
- le plastique; et
- les matériaux fibreux (bois et papier).

On s'attend à ce que ces matières soient transportées hors site aux fins de gestion, conformément à la réglementation. Canada Nickel évaluera la faisabilité de ségréguer les déchets (déchets domestiques, matières recyclables) afin de réduire la quantité de matières dirigées vers un site d'enfouissement.

Gestion particulière des déchets

Les déchets produits sur le site qui nécessitent une gestion particulière devraient inclure:

- les déchets d'entretien des véhicules (produits pétroliers, glycol et emballages);
- les sols contaminés (en cas de déversement);
- les déchets d'explosifs; et
- les déchets biomédicaux.

Les déchets qui nécessitent une gestion particulière pendant les phases de construction, d'exploitation et de fermeture du projet Crawford seront entreposés à l'intérieur et/ou dans des contenants scellés dans une zone munie d'un confinement secondaire jusqu'à ce qu'ils puissent être transportés vers une installation hors site dûment autorisée.

Déchets de démolition

La machinerie, l'équipement et les autres matériaux récupérables seront démontés et retirés du site pour être vendus ou réutilisés lorsqu'il est économiquement possible de le faire. Un site d'enfouissement réservé aux déchets non dangereux pourrait possiblement être aménagé sur place pendant la phase de fermeture pour stocker les déchets de démolition, comme le béton, les panneaux muraux et d'autres matériaux semblables.

6.8 Utilisation des terres et des ressources

6.8.1 Utilisation des terrains résidentiels

Il n'y a pas de propriétés résidentielles dans le secteur du projet Crawford et, par conséquent, il n'y a pas d'effets prévus sur l'utilisation des terres résidentielles.

6.8.2 Agriculture

Il n'y a pas de propriétés agricoles dans la région du projet Crawford et, par conséquent, il n'y a pas d'effets prévus sur l'utilisation des terres agricoles, y compris les effets sur la santé et la productivité du bétail.

6.8.3 Paysage

La route 655 entre Timmins et Cochrane sera redirigée autour des composantes du projet, car elle traverse actuellement la zone qui deviendra la mine à ciel ouvert. Les haldes à stériles miniers seront notamment visibles de la route en raison de leur hauteur, qui pourrait atteindre jusqu'à 100 mètres au-dessus du terrain naturel. Comme il n'y a pas de résidents permanents dans le secteur, ce changement est considéré comme de courte durée pour la circulation dans le secteur immédiat du projet Crawford et ne devrait pas affecter le bien-être des résidents des collectivités avoisinantes.

6.8.4 Tourisme

Des sentiers de motoneige se trouvent à proximité du projet. À ce jour, grâce à des communications avec les clubs de motoneigistes locaux, il a été déterminé que certains sentiers pourraient devoir être déplacés pour la construction et l'exploitation du projet. Ces sentiers sont prévus être relocalisés pendant la saison morte afin de réduire les interruptions des activités.

Selon les renseignements disponibles sur les plateformes touristiques en ligne et les plateformes municipales, de même que le plan d'aménagement de la forêt 2022-2023, il n'y a pas de routes de canotage, de sentiers de randonnée ou de vélo, de sentiers de VTT, de pourvoiries, d'activités de plein air, de visites guidées ou de parcs provinciaux situés dans la zone du projet Crawford. Par conséquent, aucun effet n'est prévu sur les activités touristiques susmentionnées.

6.8.5 Circulation

On s'attend à une augmentation possible du volume de circulation sur l'autoroute 655 en raison du navettage de la main-d'œuvre nécessaire sur le site. Le temps de déplacement, ainsi que la durabilité de la chaussée pourraient être affectés.

6.9 Bien-être communautaire

6.9.1 Effets sur la langue

On s'attend à ce que la main-d'œuvre du projet Crawford provienne en grande partie des collectivités environnantes et, par conséquent, on ne s'attend pas à ce que le développement du projet Crawford ait un effet sur la langue dans la région.

6.9.2 Possibilités d'emploi

Canada Nickel mettra l'accent sur l'embauche de membres des communautés autochtones et de membres des collectivités locales pour répondre à la demande de main-d'œuvre prévue. Canada Nickel travaillera également avec les établissements locaux de formation, d'éducation, d'immigration et de recrutement. En ce qui concerne ces établissements, en particulier les établissements d'éducation et de formation, cette collaboration comprendra l'examen des programmes disponibles, l'élaboration éventuelle de nouveaux programmes et le soutien de Canada Nickel dans l'élaboration ou l'amélioration des programmes pertinents. Ce soutien sera établi selon les besoins, et comprendra notamment des lettres d'appui et du support d'experts dans des domaines précis.

Canada Nickel est déterminé à favoriser la diversité et l'inclusion dans le cadre de ses activités d'embauche et ses activités quotidiennes. Des discussions ont d'ailleurs eu lieu avec des partenaires du secteur de l'éducation et de la formation, ainsi qu'avec des organisations locales comme Keepers of the Circle, Stardust Alliance et le Programme pilote d'immigration dans les communautés rurales et du Nord. Ces discussions préliminaires ont porté sur l'importance de mettre l'accent sur les possibilités pour les groupes sous-représentés sur le marché du travail, notamment les jeunes et les femmes autochtones. Canada Nickel a participé et continuera de participer à des événements axés sur la sensibilisation des groupes sous-représentés aux possibilités d'emploi du secteur minier et sur la promotion de la participation à des programmes de formation locaux (voir la campagne *Youth in Mining* de la Commission de formation du Nord-Est et le festival Stardust à venir, qui vise à créer des occasions pour les minorités visibles de participer à des carrières et à des études en sciences, technologies, ingénierie et mathématiques).

Les programmes de formation et d'embauche de Canada Nickel, ainsi que des partenariats plus officiels avec des établissements locaux, seront élaborés dans le futur.

6.9.3 Taxation et infrastructures

Avec une augmentation de la population résultant de nouvelles opérations minières, il existe un potentiel de causer une pression additionnelle sur les infrastructures existantes (Pembina institute, 2008). Toutefois, les revenus supplémentaires provenant des taxes et impôts pourront être utilisés pour compenser cette pression additionnelle potentielle. En 2020, le produit intérieur brut de l'industrie minière était de 7,5 milliards de dollars en l'Ontario. Environ 73% de cette somme est demeurée en Ontario, selon l'Association minière de l'Ontario (Ontario Mining Association, 2021).

Plus spécifiquement, l'Ontario taxe les mines non éloignées à la hauteur de 10% du profit d'opération annuel qui excède 500 000\$ (Ministry of Finance, 2022). De plus, des redevances de 1,5% ont été prélevées à l'industrie minière par le gouvernement de l'Ontario dans la dernière décennie (Celli, 2015). La province est également en mesure de prélever des impôts sur le revenu des particuliers qui travaillent dans l'industrie minière. Des fonds additionnels pour l'état sont générés aussi par l'impôt sur les profits des sociétés, et ainsi que par la taxe de vente harmonisée (13%).

La province a proposé une croissance des dépenses de 174,1 milliards de dollars en 2021-2022 à 188,1 milliards de dollars en 2024-2025, principalement pour supporter les services comme les soins de santé, l'éducation et d'autres investissements jugés critiques (Ministry of Finance, Ontario, 2022, p. 8). Une portion des revenus provenant du Projet peut servir à compenser les pressions accrues sur les infrastructures et services tels que les soins de santé et les transports.

6.9.4 Barrières à l'emploi

Considérant le coût moyen pour les services de garde en Ontario de 2018 (11 500% par année), une personne de salaire moyen dépenserait de l'ordre de 17-19% de son revenu pour les services de garde (Statistics Canada, 2017a). Il y a actuellement 23 services de garde à Timmins, 2 à Cochrane, 2 à Iroquois Falls et 1 à Smooth Rock Falls. (Porcupine Health Unit, n.d.) Des problèmes d'accessibilité financière combinés à des enjeux de disponibilité affectent négativement les femmes de façon disproportionnée. En effet, le nombre d'heures travaillées pour les femmes diminue de façon plus importante que pour les hommes lorsqu'il y a présence d'un enfant dans le ménage (Moysen, Women and Paid Work, 2017).

6.9.5 Toxicomanie

Le taux de consommation de drogues est considérablement plus élevé chez les résidents du secteur desservi par le Bureau de santé de Porcupine (qui englobe le secteur du Projet) que la moyenne ontarienne (50,6% pour le Bureau de santé de Porcupine vs 39,8% pour l'Ontario). De plus, il existe une corrélation entre la présence accrue de travailleurs masculins temporaires et la hausse de la consommation de drogues et alcool (Brown, 2003; Cullen, n.d.; Goldenberg, Shoveller, Koehoorn, & Ostry, 2010). Considérant qu'il existe présentement neuf établissements de santé dans les communautés entourant le projet, dont une spécialisée en toxicomanie à Smooth Rock Falls, il existe un risque de surcharger le système de soins de santé actuel (Porcupine Health Unit, 2022). Des mesures de mitigation potentielles comprennent des politiques qui visent à freiner la consommation abusive d'alcool et de drogues, ainsi que des mesures de support à la réhabilitation avec des programmes de dépistage et de support aux employés établis pour accompagner les employés souffrant de problèmes de consommation (Lee, 2020).

6.10 Sommaire des effets environnementaux potentiels

Les tableaux 6 et 7 donnent un aperçu des changements à l'environnement et une évaluation préliminaire des effets potentiels du projet Crawford.

Les effets cumulatifs seront évalués dans l'étude d'impact conformément aux directives de l'AEIC, si requis. La *Loi sur l'évaluation d'impact* exige que les effets cumulatifs susceptibles de résulter du projet désigné soient pris en compte en combinaison avec d'autres activités concrètes qui ont été ou seront réalisées. Pour le projet Crawford, on prévoit que cela inclurait possiblement les effets cumulatifs associés au programme d'exploration en cours. Les effets cumulatifs peuvent également découler d'autres projets dans la région, y compris la mine Kidd, qui rejette son effluent dans le ruisseau Kidd et, éventuellement, dans la rivière Mattagami, ainsi que le projet aurifère Gowest Gold North Timmins, qui rejette son effluent dans la rivière West Buskegau.



7.0 RÉSUMÉ DE LA MOBILISATION DES INTERVENANTS

7.1 Aperçu

Canada Nickel a été créée à la fin de 2019 et inscrite à la Bourse de croissance TSX au début de 2020 pour faire progresser le projet Crawford. Les discussions initiales avec les intervenants du projet ont été entamées en juin 2021, et le plus récent programme de mobilisation pour la description initiale du projet a eu lieu en mai et en juin 2022.

7.2 Mobilisation des intervenants

Divers moyens de communication ont été établis, ou sont en voie de développement, pour amorcer et maintenir le dialogue entre Canada Nickel et les collectivités environnantes et les parties prenantes du projet Crawford :

- Tenue de réunions préliminaires de présentation du projet, des réunions sur l'état de référence du projet et des réunions sur la description initiale du projet;
- l'échange de renseignements par courriel concernant les activités proposées, les réunions et les mises à jour du projet;
- la publication de bulletins (publiés tous les trimestres — le premier numéro a été publié en octobre 2021);
- le site Web du projet avec une page dédiée à la collectivité (www.canadanickel.com/sustainability), qui comprend des renseignements généraux sur le projet, des documents sur le projet (y compris des rapports de réunion, des études et des fiches d'information,) et un formulaire de demande de renseignements;
- une adresse électronique consacrée aux relations communautaires (administrée par la coordonnatrice des relations communautaires et des communications sur une base quotidienne);
- la tenue de réunions individuelles et de groupe (tenues virtuellement pendant la pandémie de COVID-19) avec les parties prenantes;
- des rapports de réunion produits par la firme de consultant Transfert Environnement et Société suite aux réunions, distribués aux participants aux fins de validation et partagés sur le site Web du projet ;
- des sondages de rétroaction anonymes pour recueillir les commentaires des intervenants sur des sujets variés (les résultats sommaires des sondages de rétroaction ont été communiqués au cours des premières réunions et utilisés dans l'élaboration du plan de mobilisation préliminaire du projet);
- une fiche d'information résumant le processus fédéral d'évaluation des impacts (EI) et la façon dont Canada Nickel intégrera celui-ci dans le processus d'engagement du projet; cette fiche est disponible au bureau de Timmins ainsi que sur le site Web du projet;
- une fiche d'information résumant l'évaluation économique préliminaire du projet, laquelle est disponible au bureau de Timmins;
- un document sommaire de la description initiale du projet, disponible sur le site Web du projet et distribué aux participants lors de réunions publiques et aux collectivités intéressées;
- la mise sur pied d'un comité de contributions communautaires et approvisionnement, composé d'intervenants sélectionnés (choisis en fonction d'un intérêt démontré ou de leur expertise) et axé sur la mise en œuvre de stratégies et de politiques éclairées concernant l'approvisionnement et les contributions. Réunions tenues trimestriellement;

- un plan visant à établir des comités thématiques sur les impacts environnementaux et la main-d'œuvre et formation;
- des lettres laissées sur les camps de chasse et pêche découverts près du projet Crawford, invitant les utilisateurs à communiquer avec Canada Nickel pour obtenir des renseignements sur les activités d'exploration et pour favoriser la cohabitation dans le secteur du projet.

Intervenants contactés

Les intervenants rencontrés par Canada Nickel avant et pendant la préparation de la description initiale du projet sont les suivants (à noter qu'il ne s'agit pas d'une liste exhaustive de tous les groupes contactés par Canada Nickel afin d'offrir des opportunités de consultation) :

- Ville de Timmins
- Conseil de planification sociale du district de Cochrane
- Conseil d'administration des services sociaux du district de Cochrane
- Commission de formation du Nord-Est
- Les amis du bassin versant de la rivière Porcupine
- Mattagami Region Conservation Authority
- Collège Northern
- Bureau de santé de Porcupine
- Chambre de commerce de Timmins
- Comité de développement communautaire de Timmins
- Corporation du développement économique de Timmins
- Timmins Snowmobile Club
- Ville de Cochrane
- Ville d'Iroquois Falls
- Abitibi Institute
- Living Space Timmins
- Cochrane District Local Citizens Committee
- Timmins Local Citizens Committee
- NORCAT
- Polar Bear Riders Snowmobile Club (Cochrane)
- Workplace Safety North – Ontario Mine Rescue
- Ville de Smooth Rock Falls
- Chambre de commerce de Cochrane
- Keepers of the Circle
- Mattagami Region Source Protection Committee
- Arctic Riders de Smooth Rock Falls
- Timmins Downtown Association (BIA)
- Timmins ATV Club
- Communauté de Northglen
- Big Water Campground
- Nature and Outdoor Tourism Ontario

7.3 Enjeux principaux

Les discussions tenues pendant les réunions d'engagement préliminaires tenues en juin, juillet et septembre 2021, et les sondages de rétroaction distribués après lesdites réunions, constituent les principales méthodes de collecte de commentaires auprès des intervenants sur les enjeux et les préoccupations liées au projet. Des réunions distinctes tenues pour la présentation de la description initiale du projet ont également eu lieu.

Les points d'intérêt variaient d'un groupe d'intervenants à l'autre, souvent en fonction des activités ou des objectifs principaux des groupes. Parmi les préoccupations d'ordre économique, mentionnons la répartition équitable des retombées économiques entre les quatre principales collectivités (la ville de Timmins, la ville d'Iroquois Falls, la ville de Smooth Rock Falls et la ville de Cochrane) en ce qui a trait aux contributions communautaires et à l'approvisionnement, la formation du Comité sur les contributions communautaires et de l'approvisionnement, le potentiel pour de futurs partenariats stratégiques, les chaînes d'approvisionnement et les possibilités de développement local. La disponibilité de la main-d'œuvre et la planification précoce des besoins de main-d'œuvre et de formation ont également fait l'objet de discussions, qui se poursuivront dans le cadre de consultations spécifiques avec les partenaires de la formation et de l'éducation, et de la mise sur pied du Comité sur le travail et la formation.

Les commentaires sur l'environnement portaient principalement sur la qualité et le débit des bassins hydrographiques et des plans d'eau, les stratégies de gestion des résidus miniers, l'empreinte physique d'une mine à ciel ouvert à grande échelle et l'acquisition d'une meilleure compréhension de l'objectif de Canada Nickel de réaliser un projet minier carboneutre. Canada Nickel prévoit mettre sur pied un Comité environnement composé de membres diversifiés afin de discuter des répercussions du projet, des préoccupations et des suggestions de la collectivité et des mesures d'atténuation qui ont été proposées.

Les autres sujets comprenaient la logistique du déplacement de l'autoroute 655, des suggestions pour répondre aux besoins en énergie du projet, le calendrier de construction et d'exploitation, la mobilisation proactive des peuples autochtones et les répercussions potentielles du projet sur la disponibilité des logements, ainsi que des approches qui peuvent être prises pour atténuer ou éliminer ces préoccupations.

7.4 Plan de mobilisation et d'engagement

Étant donné que Canada Nickel prévoit continuer de collaborer avec les collectivités locales, il est possible que la liste des parties prenantes s'allonge au fur et à mesure que le projet progresse. Canada Nickel a l'intention de maintenir un engagement proactif avec les intervenants à toutes les étapes du projet. Les activités de mobilisation prévues à l'heure actuelle comprennent les moyens de communication énumérés ci-dessus, l'échange d'information et les discussions avec les collectivités environnantes au moyen de réunions publiques virtuelles ou en personne, des bureaux avec des heures d'ouverture pour les visites de citoyens et la participation à des événements communautaires.

7.5 Résumé du processus de mobilisation et d'engagement des peuples autochtones

7.5.1 Engagement des peuples autochtones

Canada Nickel travaillera en partenariat avec les peuples autochtones afin d'établir une relation mutuellement avantageuse, coopérative et productive axée sur l'échange d'information transparente, le respect et les partenariats significatifs. La liste suivante présente les communautés autochtones ayant un intérêt particulier dans le projet et avec qui Canada Nickel a collaboré avant et pendant la préparation de la présente description initiale du projet, et qui continueront de participer dans le reste du processus d'évaluation des impacts du projet Crawford :

- la Nation Taykwa Tagamou;

- la Première Nation de Flying Post;
- la Première Nation de Matachewan;
- la Première Nation de Mattagami;
- la Nation métisse de l'Ontario — Région 3 (MNO).

Canada Nickel a mené un certain nombre d'activités d'échange d'information et d'engagement auprès des communautés autochtones. Les activités et démarches reliées au processus d'engagement des communautés autochtones comprennent ce qui suit :

- la participation à des événements communautaires, y compris des journées portes ouvertes et des réunions communautaires;
- les ententes d'exploration, les protocoles d'entente sur les répercussions et avantages, et autres accords pertinents en cours d'élaboration, signés ou à venir avec les collectivités appropriées;
- la mise sur pied de comités, l'embauche de coordonnateurs associés au processus d'évaluation des impacts et l'organisation de réunions régulières, selon le cas, sur demande ou dans le cadre d'ententes;
- la participation à des études de référence, y compris des visites du site, l'accompagnement d'experts-conseils et l'examen des plans de travail et des calendriers, le cas échéant, demandés et/ou inclus dans les ententes;
- le partage de documents préliminaires, tel que l'ébauche de la description initiale du projet avant sa soumission officielle;
- le financement pour la réalisation de certaines études alimentant le processus d'évaluation des impacts, telles que les études reliées aux savoirs traditionnels et à l'utilisation du territoire, pour appuyer le renforcement des capacités et assurer une participation significative au processus d'évaluation environnementale;
- le partage des opportunités d'emploi et des contrats, des programmes de formation futurs, et des occasions d'affaires. L'accent sera mis sur les programmes d'approvisionnement et d'embauche de Canada Nickel à l'intention des Autochtones, des entreprises et des coentreprises autochtones;
- la rédaction régulière de rapports sur les incidents et les activités environnementaux;
- les commandites et les contributions à des activités et à des organismes communautaires, y compris le soutien fourni à ce jour pour des événements sportifs et des équipes sportives, des pow-wow, etc.;
- des réunions communautaires dirigées par Canada Nickel, organisées dans la collectivité, pour présenter la description initiale du projet, incluant une période de questions et réponses.

Il convient de noter que l'engagement de Canada Nickel auprès de la Première Nation de Matachewan, de la Première Nation de Mattagami et de la Première Nation de Flying Post est soutenu par le Conseil tribal de Wabun.

Canada Nickel a transmis des lettres de présentation du projet Crawford aux communautés autochtones identifiées par l'AEIC qui pourraient potentiellement avoir un intérêt dans le Projet. Des conversations préliminaires ont eu lieu avec la Première Nation de Wahgoshig, et aucune réponse n'a été reçue de la part des autres communautés jusqu'à présent. Ces communautés sont :

- Première Nation Abitibiwinni
- Première Nation Kebaowek
- Kitcisakik Anishinabeg
- Kitigan Zibi Anishinabeg
- Nation Anishnabe de Lac Simon
- Première Nation de Long Point

- Algonquins de Lac-Barrière
- Première Nation de Timiskaming
- Première Nation de Wolf Lake
- Première Nation de Wahgoshig

Des contacts préliminaires informels ont également été entrepris avec le Gouvernement de la Nation Crie, qui ont aussi été identifiés par l'AEIC. CNC est en attente d'une réponse.

7.5.2 Enjeux principaux

Tous les commentaires et toutes les préoccupations exprimées par les peuples autochtones seront pris en compte lors de la conception et de la mise en œuvre du projet.

Les principaux thèmes abordés à ce jour sont :

- les possibilités de formation et d'emploi, en particulier pour les femmes et les jeunes (à aborder, en partie, par l'entremise de discussions avec les coordonnateurs d'étude d'impact de la collectivité, les comités d'étude d'impact et les coordonnateurs de la formation, du maintien en poste et du recrutement de la collectivité, les établissements locaux de formation, Keepers of the Circle, Apatisiwin Training and Employment, et d'autres avenues appropriées pour des collectivités particulières);
- le renforcement des capacités en ce qui a trait à la participation à des occasions d'affaires, aux études environnementales et à l'évaluation des impacts;
- la rédaction de rapports transparents en ce qui a trait à l'environnement, aux répercussions possibles sur la qualité de l'eau et les espèces aquatiques, ainsi que les répercussions potentielles des activités du site sur la faune;
- les répercussions du projet sur les pratiques, activités et modes de vie incluant la trappe, la pêche et la chasse; et,
- le partage des savoirs traditionnels.

7.5.3 Plan de mobilisation et d'engagement futur

Canada Nickel a l'intention de poursuivre ses activités de mobilisation et d'engagement auprès des communautés autochtones intéressées, en mettant l'accent sur un dialogue respectueux et ouvert, des canaux de communication clairs, ainsi qu'une participation constructive. Un plan précis de mobilisation et d'engagement futur sera conçu avec les peuples autochtones et l'AEIC dans le cadre du processus d'étude d'impact, au moment opportun.

Les principaux sujets et objectifs des futures activités de mobilisation et d'engagement, parallèlement aux activités déjà décrites ci-dessus, sont les suivants :

- la participation des peuples autochtones au processus d'évaluation environnementale en fonction des intérêts, des attentes et de la capacité de participation de chaque communauté ou groupe;
- valider auprès des peuples autochtones l'interprétation et l'utilisation des savoirs traditionnels dans l'élaboration de l'étude d'impact;
- confirmer et valider auprès des peuples autochtones les activités de mobilisation et d'engagement prévues pour les communautés et ajuster les activités en fonction de la rétroaction et des restrictions gouvernementales et communautaires liées à la pandémie de COVID-19;
- échanger des renseignements par courriel concernant les activités proposées, les réunions et les mises à jour du projet.

Ces activités s'ajoutent aux stratégies de communication décrites à la section 7.2, y compris le site Web du projet.



7.6 Études et évaluations à l'échelle régionale

Il n'y a pas d'autres études ou évaluations à l'échelle régionale applicables. Plus précisément, il n'y a pas d'étude à proximité de l'emplacement du Projet proposé effectuée en vertu de la *Loi sur l'évaluation d'impact*, ou par toute autre juridiction, y compris par un organisme autochtone ou en son nom, dont l'étude ou le plan est accessible au public.

7.7 Évaluations stratégiques

La présente description initiale de projet tient compte de l'évaluation stratégique des changements climatiques élaborée par Environnement et Changement climatique Canada (ECCC), y compris l'évaluation des émissions nettes de gaz à effet de serre associées au projet (voir la section 6.6).

Aucune autre évaluation stratégique pertinente n'est connue.



8.0 RÉFÉRENCES

- Abitibi River Forest Management Inc. (ARFMI). 2022. Abitibi River Forest Management Plan 2022-2032. Publish Start Date March 17, 2022. Retrieved from https://nrip.mnr.gov.on.ca/s/published-submission?language=en_US&recordId=a0z3g000000zlvfAAE
- Adventure North Ontario. 2022. Retrieved from <https://aventurenord.ca/en/>.
- Ausenco Engineering Canada Inc. (Ausenco). 2021. Crawford Nickel Sulphide Project, NI 43-101 Technical Report and Preliminary Economic Assessment. Effective Date May 21, 2021.
- Ayer, J.A., Thurston, P.C., Bateman, R., Dubé, B., Gibson, H.L., Hamilton, M.A., Hathway, B., Hocker, S.M., Houlé, M.G., Hudak, G., Ispolatov, V.O., Lafrance, B., Leshner, C.M., MacDonald, P.J., Péloquin, A.S., Piercey, S.J., Reed, L.E. and Thompson, P.H. (2005): Overview of results from the Greenstone Architecture Project: Discover Abitibi Initiative; Ontario Geological Survey, Open File Report 6154, 175p.
- Brown, E. A. 2003. Local flexibility in spending mitigation monies: a case study of successful social impact mitigation of the Intermountain Power Project in Delta, Utah. *Impact Assessment Appraisal*, 205-213.
- Caracle Creek (2020): Independent Technical Report and Mineral Resource Estimates Crawford Nickel-Cobalt Sulphide Project: Main Zone (Update) and East Zone (Initial) Deposits, Timmins-Cochrane Area, Ontario, Canada. Prepared for: Canada nickel Company Inc., Prepare by: Caracle Creek International Consulting Inc. (Jobin-Bevans, Siriunas, Penswick). Report Effective Date: December 12, 2020; Mineral Resource Estimate Effective Date: December 11, 2020; Original Report Date: December 4, 2020; Amended Report Date: December 31, 2020, 221p.
- Celli, R. 2015. Mining for more: How much is mining really worth to Ontario? Retrieved 06 30, 2022, from Business: <https://www.cbc.ca/news/business/mining-for-more-how-much-is-mining-really-worth-to-ontario-1.3063642#:~:text=Ontario%20has%20collected%20about%201.5,five%20to%2010%20per%20cent>
- City of Timmins. (n.d.). Community Safety and Well-Being (CSWB). Retrieved from https://www.timmins.ca/find_or_learn_about/community_safety_and_well_being
- Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada (CIRNAC). 2021a. Tribal Council Detail: Mushkegowuk Council. Retrieved from https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/TCMain.aspx?TC_NUMBER=1079&lang=eng
- Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada (CIRNAC). 2021b. Tribal Council Detail: Wabun Tribal Council. Retrieved from https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/TCMain.aspx?TC_NUMBER=1080&lang=eng
- Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada (CIRNAC). 2022a. Registered Population: Taykwa Tagamou Nation. Retrieved from https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNRegPopulation.aspx?BAND_NUMBER=145&lang=eng
- Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada (CIRNAC). 2022b. Registered Population: Matachewan. Retrieved from https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNRegPopulation.aspx?BAND_NUMBER=219&lang=eng
- Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada (CIRNAC). 2022c. Registered Population: Flying Post First Nation. Retrieved from https://fnp-ppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNRegPopulation.aspx?BAND_NUMBER=227&lang=eng



- Crown-Indigenous Relations and Northern Affairs Canada (CIRNAC). 2022d. Registered Population: Mattagami. Retrieved from https://fnppn.aadnc-aandc.gc.ca/fnp/Main/Search/FNRegPopulation.aspx?BAND_NUMBER=226&lang=eng
- CRU International Limited. 2021. Carbon footprint of Canada Nickel's Crawford Nickel Sulphide Project. September 20, 2021.
- Cullen, L. (n.d.). Bittersweet Boom. Time.
- Destination Northern Ontario. 2022. 4 Outstanding Bike Trail Networks Near Cochrane. Retrieved 06 28, 2022, from Cycling: <https://www.northernontario.travel/cycling/biking-near-cochrane>
- Environment Canada (1961): Storm rainfall in Canada Analysis Code No. Ont. 9(2)-61.
- Family Eye Care. 2022a. About Us Our Team - Timmins. Retrieved 07 04, 2022, from <https://familyeyecaretimmins.com/>
- Family Eye Care. 2022b. About Us Our Team Iroquois Falls. Retrieved 07 04, 2022, from <https://familyeyecaretimmins.com/iroquois-falls/>
- Family Health Team Solutions. 2022. What We Do. Retrieved 07 04, 2022, from Timmins Academic Family Health Team: <https://timminsfht.ca/displayPage.php?page=whatwedo>
- Goldenberg, S. M., Shoveller, J. A., Koehoorn, M., & Ostry, A. S. 2010. And they call this progress? Consequences for young people of living and working in resource-extraction communities. *Critical Public Health*, 157-168.
- Grech, R. 2019. Tour of forestry operations in Timmins. Timmins, Ontario, Canada.
- Iroquois Falls Chamber of Commerce. (n. d.). Welcome Package. Iroquois Falls, Ontario, Canada. Retrieved from <http://www.iroquoisfalls.com/files/BGWELCOMEPACK2.pdf>
- Iroquois Falls Family Health Team. 2018. Notice. Retrieved 07 04, 2022, from <https://www.iffht.com/>
- Kansake, B., Dumako, N., & Sakyi-Addo, G. 2021. Creating a gender-inclusive mining industry: Uncovering the challenges of female mining stakeholders. *Resources Policy*. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301420720309909>
- Lee, A. D.-C. 2020. Drug Use: Impact, Rules, Regulations and Mitigation Practices in the Construction Industry in the U.S. *Safety*, 6(32), 1-20. Retrieved from <https://www.mdpi.com/2313-576X/6/2/32/html>
- M.I.C.s, 2021. M.I.C.s. Programs & Services. Publish Start Date 2021. Retrieved from <https://www.micsgroup.com/programs-services/>
- Matachewan First Nation. (n.d.). Homepage: History Of The Community. Retrieved from <http://www.matachewanfirstnation.com/>
- Matachewan First Nation. (n.d.). TLE Claim. Retrieved from <http://www.matachewanfirstnation.com/tle-claim>
- Métis Nation of Ontario. (n.d.). Governing Structure. Retrieved from <https://www.Métisnation.org/governance/governing-structure/>
- Métis Nation of Ontario. 2021. Métis Nation of Ontario - Governance. Retrieved from Métis Nation of Ontario: <https://www.Métisnation.org/governance>
- MICS Group of Health Services. 2021a. Lady Minto Hospital. Retrieved 07 04, 2022, from <https://www.micsgroup.com/about-mics/lady-minto-hospital/>



- MICs Group of Health Services. 2021b. Anson General Hospital. Retrieved 07 04, 2022, from <https://www.micsgroup.com/about-mics/anson-general-hospital/>
- Ministry of Finance, Ontario. 2022b. Ontario's Plan to Build. Retrieved from <https://budget.ontario.ca/2022/pdf/2022-ontario-budget-en.pdf>
- Ministry of Finance. 2022a. Ontario mining tax. Retrieved 06 30, 2022, from <https://www.ontario.ca/page/ontario-mining-tax#section-2>
- Ministry of Natural Resources (MNR). 2006. PMP for Ontario. Draft completed by the IBI Group for the Ministry of Natural Resources.
- Ministry of Northern Development, Mines, Natural Resources and Forestry (NDMNRF). 2021. Fisheries Management Zone 8 (FMZ 8). Retrieved from <https://www.ontario.ca/page/fisheries-management-zone-8-fmz-8#:~:text=FMZ%20is%20located%20in%20northeast%20Ontario.%20This,large%20river%20systems%20draining%20into%20the%20Arctic%20watershed>
- Ministry of Northern Development, Mines, Natural Resources and Forestry (NDMNRF). 2022a. Find a wildlife management unit (WMU) map. Retrieved from <https://www.ontario.ca/page/find-wildlife-management-unit-wmu-map#section-4>
- Ministry of Northern Development, Mines, Natural Resources and Forestry (NDMNRF). 2022b. Natural Resources Information Portal. Retrieved from https://nrip.mnr.gov.on.ca/s/published-submission?language=en_US&recordId=a0z3g00000zlvfAAE
- Minto Counselling Centre. 2017. Minto Counselling Centre Centre de Counselling Minto. Retrieved 07 04, 2022, from <https://www.mintocounsellingcentre.org/>
- MIRR. (n.d.). In the Spirit of Reconciliation: Ministry of Indigenous Relations and Reconciliation's first 10 years. Retrieved from https://files.ontario.ca/books/in_spirit_of_reconciliation_pdf_0.pdf
- Moyser, M. 2017. Women and Paid Work. Statistics Canada. Retrieved from <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-503-x/2015001/article/14694-eng.htm>
- Natural Resources Canada (1978): Hydrological Atlas of Canada Plate 17. Mean Annual Lake Evaporation, Plate 25. Water Balance, Derived Precipitation and Evapotranspiration.
- Natural Resources Canada (NRCan). 2021. Canada Announces Critical Minerals List. <https://www.canada.ca/en/natural-resources-canada/news/2021/03/canada-announces-critical-minerals-list.html>
- Nishnawbe Aski Nation. (n.d.). First Nations in NAN. Retrieved from <https://www.nan.ca/about/first-nations/>
- Northeastern Ontario Canada. 2022. Francophone Culture. Retrieved 06 28, 2022, from Attractions & Culture: <https://www.northeasternontario.com/attractions-culture/francophone-culture/>
- Ontario Geological Survey (OGS). 2005. Surficial geology of the North Timmins region; Ontario Geological Survey, Map P. 3654, scale 1:100 000
- Ontario Mining Association. 2021. Economic Contribution. Retrieved 06 30, 2022, from <https://oma.on.ca/en/ontario-mining/EconomicContribution.aspx>
- Ontario Northland. 2022. Smooth Rock Falls. Retrieved 06 28, 2022, from Bus & Train Tickets: <https://www.ontarionorthland.ca/en/station/smooth-rock-falls>



- Ontario Parks. (n.d.). Park Locator. Retrieved from <https://www.ontarioparks.com/park-locator>
- PDAC. (n.d.). Gender Diversity and Inclusion: A Guide for Explorers. Retrieved from https://www.pdac.ca/docs/default-source/priorities/responsible-exploration/gender/pdac-report-gender-diversity-and-inclusion-2019-final_june-14-2019-for-web.pdf?sfvrsn=aa908c98_4
- Pembina Institute. 2008. Boom to Bust. Retrieved 07 04, 2022, from <https://www.pembina.org/reports/boombust-final.pdf>
- Pharmasave Timmins. 2022. Pharmasave Timmins. Retrieved 07 04, 2022, from <https://pharmasave.com/timmins/>
- Porcupine Health Unit. (2021, February). *Health Status Report: Porcupine Health Unit*. Retrieved from <https://www.porcupinehu.on.ca/en/your-community/reports/health-status-report/healthstatus-report-mmxxi.pdf>
- Porcupine Health Unit. (n.d.). Licensced Chid Care Settings. Retrieved from HealthWise Inspection Results: <https://phu.hedgerowsoftware.com/#/2257b026-64a2-4d05-8387-2ef28806992f/disclosure>
- Porcupine Health Unit. 2021. Health Status Report: Porcupine Health Unit. Retrieved from <https://www.porcupinehu.on.ca/en/your-community/reports/health-status-report/healthstatus-report-mmxxi.pdf>
- Porcupine Health Unit. 2022a. Cochrane. Retrieved 07 04, 2022, from <https://www.porcupinehu.on.ca/en/your-community/branch-offices/cochrane/>
- Porcupine Health Unit. 2022b. About the Porcupine Health Unit. Retrieved 07 04, 2022, from <https://www.porcupinehu.on.ca/en/admin/>
- Province of Ontario. (n.d.). Crown Land Use Policy Atlas. Retrieved from <https://www.ontario.ca/page/crown-land-use-policy-atlas>
- Queen's Printer for Ontario. 2020. Ontario Reaches Agreement with Flying Post First Nation on Historic Land Claim. Retrieved 09 28, 2022, from News Release: <https://news.ontario.ca/en/release/57573/ontario-reaches-agreement-with-flying-post-first-nation-on-historic-land-claim>
- Rainville Foot Health. 2022. About Rainville Health. Retrieved 07 04, 2022, from Rainville Foot Health: <https://www.rainvillehealth.com/pages/about-us>
- RCAP. 1996. The Report of the The Royal Commission on Aboriginal Peoples. Ottawa. Retrieved from <https://www.bac-lac.gc.ca/eng/discover/aboriginal-heritage/royal-commission-aboriginal-peoples/Pages/final-report.aspx>
- Shoppers Drug Mart. 2022. Shoppers Drug Mart - Algonquin & Highway 655 in Timmins. Retrieved 07 04, 2022, from https://www.shoppersdrugmart.ca/en/store-locator/store/1347/?utm_source=G&utm_medium=lpm&utm_campaign=LPM_SDM
- Smith, S.L., 1992. Quaternary Stratigraphic Drilling Transect, Timmins to the Moose River Basin, Ontario. Geological Survey of Canada Bulletin 415
- Smooth Rock Falls. 2022. Healthcare Services. Retrieved 07 04, 2022, from smoothrockfalls.ca/living-her/healthcare-services/
- Statistics Canada. 2017a. Census Profile of Timmins, City (CY) [Census subdivision], Ontario and Cochrane, Town (T) [Census subdivision], Ontario. 2017 Census. Statistics Canada Catalogue no. 98-316-



- X2021001. Ottawa, Ontario, Canada. Retrieved from <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=E&Geo1=CSD&Code1=3556027&Geo2=CSD&Code2=3556042&SearchText=cochrane&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&TABID=1&type=0>
- Statistics Canada. 2017b. Census Profile of Iroquois Falls, Town (T) [Census subdivision], Ontario and Smooth Rock Falls, Town (T) [Census subdivision], Ontario. Statistics Canada Catalogue no. 98-316-X2021001. Ottawa, Ontario, Canada. Retrieved from <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=E&Geo1=CSD&Code1=3556031&Geo2=CSD&Code2=3556048&SearchText=smooth%20rock&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&TABID=1&type=0>
- Statistics Canada. 2017c. Census Profile of Cochrane, District (DIS) [Census division], Ontario and Ontario [Province]. 2016 Census. Statistics Canada Catalogue no. 98-316-X2016001. Ottawa, Ontario, Canada. Retrieved from <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=E&Geo1=CD&Code1=3556&Geo2=PR&Code2=35&SearchText=cochrane&SearchType=Begins&SearchPR=01&B1=All&TABID=1&type=0>
- Statistics Canada. 2018a. Taykwa Tagamou Nation [First Nation/Indian band or Tribal Council area], Ontario (table). Aboriginal Population Profile. 2016 Census. Statistics Canada Catalogue no. 98-510-X2016001. Ottawa, Ontario, Canada. Retrieved from https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-abpopprof/details/page.cfm?Lang=E&Geo1=AB&Code1=2016C1005183&Data=Count&SearchText=taykwa%20tagamou&SearchType=Begins&B1=All&C1=All&SEX_ID=1&AGE_ID=1&RESGEO_ID=1
- Statistics Canada. 2018b. Matachewan First Nation [First Nation/Indian band or Tribal Council area], Ontario (table). Aboriginal Population Profile. 2016 Census. Statistics Canada Catalogue no. 98-510-X2016001. Ottawa, Ontario, Canada. Retrieved from https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-abpopprof/details/page.cfm?Lang=E&Geo1=AB&Code1=2016C1005254&Data=Count&SearchText=matachewan&SearchType=Begins&B1=All&C1=All&SEX_ID=1&AGE_ID=1&RESGEO_ID=1
- Statistics Canada. 2018c. Mattagami First Nation [First Nation/Indian band or Tribal Council area], Ontario (table). Aboriginal Population Profile. 2016 Census. Statistics Canada Catalogue no. 98-510-X2016001. Ottawa, Ontario, Canada. Retrieved from https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-abpopprof/details/page.cfm?Lang=E&Geo1=AB&Code1=2016C1005260&Data=Count&SearchText=mattagami&SearchType=Begins&B1=All&C1=All&SEX_ID=1&AGE_ID=1&RESGEO_ID=1
- Statistics Canada. 2018d. Timmins, CY [Census subdivision], Ontario (table). Aboriginal Population Profile. 2016 Census. Statistics Canada Catalogue no. 98-510-X2016001. Ottawa, Ontario, Canada. Retrieved from https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-abpopprof/details/page.cfm?Lang=E&Geo1=CSD&Code1=3556027&Data=Count&SearchText=timmins&SearchType=Begins&B1=Labour&C1=All&SEX_ID=1&AGE_ID=1&RESGEO_ID=1
- Statistics Canada. 2022a. Census Profile of Timmins, City; Cochrane, Town; Iroquois Falls, Town; and Smooth Rock Falls, Town [Census subdivisions], Ontario. 2021 Census. Statistics Canada Catalogue no. 98-316-X2016001. Ottawa, Ontario, Canada. Retrieved from <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/dp-pd/prof/details/page.cfm?Lang=E&SearchText=cochrane&DGUIDlist=2021A00053556027,2021A00053556031,2021A00053556048,2021A00053556042&GENDERlist=1,2,3&STATISTIClist=1&HEADERlist=0>



Statistics Canada. 2022b. Gross domestic product (GDP) at basic prices, by industry, provinces and territories, growth rates. Table 14-10-0223-01 Employment and average weekly earnings (including overtime) for all employees by province and territory, monthly, seasonally adjusted. Ottawa, Ontario, Canada. Retrieved from <https://www150.statcan.gc.ca/t1/tbl1/en/cv.action?pid=3610040202>

TADH. 2021. CEO Corner. Retrieved from Timmins and District Hospital: <https://www.tadh.com/ceo-corner>
thehealthline.ca. 2021a. Fuardian Pharmacy - Timmins (Health Care). Retrieved 07 04, 2022, from <https://www.northeasthealthline.ca/displayservice.aspx?id=150603>

thehealthline.ca. 2021b. Rexall Drugstore - Timmins . Retrieved 07 04, 2022, from Rexall Drugstore - Timmins

Thurston, P.C., Ayer, J.A., Goutier, J., and Hamilton, M.A. (2008): Depositional Gaps in Abitibi Greenstone Belt Stratigraphy: A Key to Exploration for Syngenetic Mineralization. *Economic Geology* v103, pp. 1097-1134.

Timmins and District Hospital. 2022. About TADH. Retrieved 07 04, 2022, from Timmins and District Hospital: <https://www.tadh.com/about-tadh>

Timmins Chamber of Commerce. (n.d.). Business Directory. Retrieved from <https://web.timminschamber.on.ca/search>

Timmins Museum NEC. 2022. Programs. Retrieved 06 28, 2022, from [timminsmuseum.ca:](http://www.timminsmuseum.ca/programs/)
<http://www.timminsmuseum.ca/programs/>

Tourism Cochrane. 2022. Retrieved from https://cochraneontario.travel/?gclid=EAlaIqobChMliueluMvV-AIVYWpvBB0dpA4AEAAAYASAAEgLG_eD_BwE.

Tourism Timmins. 2022. Retrieved from http://www.tourismtimmins.com/assets/Timmins_Guide_Eng2022.pdf.

Town of Cochrane. (n.d.). Transportation Services. Cochrane, Ontario, Canada. Retrieved from <https://cochraneontario.com/living/transportation-services/>

Town of Iroquois Falls. 2018. Iroquois Falls: Community Profile 2017. Retrieved from <https://iroquoisfalls.civicweb.net/document/6344>

Town of Iroquois Falls. 2022. Retrieved from <http://www.iroquoisfalls.com/where-to-stay>

Town of Smooth Rock Falls. 2016. Smooth Rock Falls Community Profile. Retrieved 06 28, 2022, from https://www.smoothrockfalls.ca/wp-content/uploads/2017/04/SRF-Community-Profile-2016_FINAL.pdf

Town of Smooth Rock Falls. 2022. Community Profile. Retrieved 06 28, 2022, from Doing Business Here: <https://www.smoothrockfalls.ca/doing-business-here/community-profile-2/>

Town of Smooth Rock Falls. 2022a. Snowmobiling. Retrieved 06 28, 2022, from Recreation Activities: <https://www.smoothrockfalls.ca/living-here/recreation-activities/snowmobiling/>

Town of Smooth Rock Falls. 2022b. Smooth Truck Fest. Retrieved 06 28, 2022, from Recreation Activities: <https://www.smoothrockfalls.ca/living-here/recreation-activities/truck-fest/>

Town of Smooth Rock Falls. 2022c. Retrieved from <https://www.smoothrockfalls.ca/visiting-here/things-to-do/outdoor-adventure/>





- Town of Smooth Rock Falls. 2022d. Health care Services. Retrieved 06 28, 2022, from Living Here:
<https://www.smoothrockfalls.ca/living-here/healthcare-services/>
- Vision X Design Studios. 2022. Rock on the River. Retrieved 06 28, 2022, from
<https://www.timminsfestivals.com/rock-on-the-river/>
- Vockeroth Family Dentistry. 2022. FAMILY DENTISTRY IN IROQUOIS FALLS. Retrieved 07 04, 2022, from
<http://www.vockerothfamilydentistry.ca/>
- Wabun Tribal Council. 2020. Flying Post First Nation. Retrieved 06 28, 2022, from First Nations:
<https://www.wabuntribalcouncil.ca/first-nations/flying-post-first-nation/>
- World Bank Group (WBG). 2020. Minerals for Climate Action: The Mineral Intensity of the Clean Energy Transition. May, 2020.
- yellowpages. 2022. Chiropractic in Cochrane ON. Retrieved 07 04, 2022, from
<https://www.yellowpages.ca/search/si/1/Chiropractic/Cochrane+ON>
- YellowPages. 2022. Iroquois Falls Chiropractic. Retrieved 07 04, 2022, from
<https://www.yellowpages.ca/bus/Ontario/Iroquois-Falls/Iroquois-Falls-Chiropractic/6431586.html>
- YellowPages. 2022. Iroquois Falls Dental Hygiene Clinic. Retrieved 07 04, 2022, from
<https://www.yellowpages.ca/bus/Ontario/Iroquois-Falls/Iroquois-Falls-Dental-Hygiene-Clinic/8094910.html>



Tableau 1 : Liste préliminaire des activités du projet Crawford

Phase de construction	Phase d'opération	Phase de restauration
Poursuite et finalisation des études techniques	Élaboration et mise en œuvre de plans de protection et de surveillance de l'environnement pour l'exploitation	Élaboration et mise en œuvre de plans de protection et de surveillance de l'environnement pour la fermeture
Décision corporative de procéder au projet	Mobilisation et consultation continues	Mobilisation et consultation continues
Élaboration et mise en œuvre de plans de protection et de surveillance de l'environnement pour la construction	Le mort-terrain et les stériles miniers extraits de la mine à ciel ouvert seront mis en pile ou utilisés pour la remise en état progressive.	Retrait de l'équipement de la mine et ennoisement de la fosse à ciel ouvert
Mobilisation et consultation continues	Le minerai extrait de la mine à ciel ouvert et sera soit mis en pile temporairement, soit transporté directement au concasseur primaire.	Élimination appropriée des réactifs et des produits chimiques restants
Demande et obtention de permis liés à l'environnement	Le minerai sera traité dans une installation de traitement, pour produire du concentré qui sera vendu et expédié périodiquement hors site	Établissement possible d'un site d'enfouissement de démolition sur place pour les déchets inertes et/ou de contrats pour le retrait des déchets de démolition
Embauche de personnes et d'entrepreneurs, et acquisition de matériel et d'équipement	Les résidus issus du traitement du minerai de la zone principale seront stockés dans une installation de surface dont la taille évoluera dans le temps	Démolition des installations qui ne sont plus nécessaires et élimination des déchets conformément à toutes les exigences réglementaires
Atténuation des effets sur les ressources patrimoniales et autres effets, au besoin	Une fois l'exploitation de la zone principale complétée et l'extraction minière déplacée vers la zone est, les résidus miniers seront entreposés dans la fosse de la zone principale	Caractérisation et restauration des sols en cas de déversement résiduel, le cas échéant, notamment près des zones de stockage de produits pétroliers
Construction d'une section de voie ferroviaire	La remise en état progressive aura lieu pour certaines composantes du projet lorsqu'elles ne sont plus nécessaires ou qu'elles auront été épuisées	Retrait de l'infrastructure électrique du site lorsqu'elle n'est plus nécessaire
Amélioration des chemins d'accès et installation de ponceaux et de ponts au besoin	Remise en état progressive des pentes de la fosse à ciel ouvert et études pour assurer le succès à long terme de l'ennoisement de la fosse	Briser le béton, scarifier les terrains compactés, entre autres, et rétablir le drainage des eaux
Défrichement supplémentaire et mise en œuvre de mesures de contrôle de l'érosion et des sédiments	Gestion et traitement continus des eaux de afin de répondre aux exigences réglementaires	Terrassement de certains endroits (site de l'usine, piles de stockage, parc à résidus) au besoin pour assurer la stabilité à long terme et établir le drainage superficiel final
Excavation et terrassement, au besoin	Gestion continue des produits chimiques et des déchets, y compris l'assainissement de tout déversement accidentel pendant l'exploitation	Étendre un matériau propice à la végétation sur les zones touchées (y compris le parc à résidus, le site de l'usine, les haldes de morts-terrains), au besoin, pour assurer le succès à long terme de la végétation
Livraison des matériaux de construction vers le site	Surveillance environnementale et rédaction de rapports sur l'environnement, le cas échéant	Surveillance environnementale et rédaction de rapports sur l'environnement, le cas échéant
Construction de nouvelles installations sur le site	Études de suivi environnemental	Révocation des approbations d'exploitation lorsqu'elles ne sont plus nécessaires
Élaboration de mesures de compensation de l'habitat du poisson, au besoin	Mises à jour et modifications périodiques du plan de restauration, au besoin, pour tenir compte des changements apportés au projet et aux activités du site	Le cas échéant, raccorder la mine à ciel ouvert ennoyée au système de drainage local une fois que la qualité de la fosse répond aux exigences réglementaires
Déviations de cours d'eau et implantation de mesures de stabilisation	Agrandissement des installations de gestion de résidus miniers et stériles au fur et à mesure de l'expansion de la mine	Remise de la garantie financière liée à la remise en état
Enlèvement des morts-terrains et début du développement de la fosse	Transport ferroviaire du matériel à destination et en provenance du site	
Construction d'infrastructures de gestion et de traitement de l'eau, y compris des étangs, des canalisations et des installations de traitement		
Surveillance environnementale et production de rapports		
Déplacement de l'autoroute 655 (le calendrier du projet peut permettre de retarder les travaux aux premières années de la phase d'opérations)		
Construction d'une ligne de transport d'électricité de 230 kV		
Déplacement de la ligne de transport d'électricité de 500 kV (le calendrier du projet peut permettre de retarder les travaux aux premières années de la phase d'opérations)		



Tableau 2 : Revendications territoriales et affirmations des peuples autochtones

Peuple autochtone	Revendications et affirmations
Nation Taykwa Tagamou	Aucune revendication ou affirmation connue.
Première Nation de Matachewan	En 2009, la Première Nation de Matachewan a déposé une revendication de droits fonciers issus de traités indiquant que la Nation n'avait pas reçu toutes les terres auxquelles elle avait droit en vertu du Traité 9 (1906). Selon le gouvernement fédéral, cette revendication a été réglée.
Première Nation de Mattagami	Les territoires traditionnels de la Première Nation de Mattagami seront validés lors du processus de consultation.
Première Nation de Flying Post	Une entente finale a été conclue à propos d'une revendication datant de 115 ans résultant du Traité de la Baie James (Traité 9).
Nation métisse de l'Ontario – Région 3	Les Métis revendiquent un droit de récolte dans de vastes régions de l'Ontario. Le gouvernement a tenu compte des droits des Métis sur une base régionale dans les territoires de récolte désignés par la Nation métisse de l'Ontario. Une entente provisoire entre la Nation métisse de l'Ontario et le gouvernement de l'Ontario (ministère des Richesses naturelles et des Forêts) reconnaît le système de carte de récolte de la Nation métisse de l'Ontario. Le 30 avril 2018, la Nation métisse de l'Ontario et le gouvernement de l'Ontario ont signé une nouvelle entente-cadre sur la récolte des Métis qui a fait progresser la reconnaissance des droits des Métis dans la province.

Source: Government of Canada 2021, MNO 2021

Tableau 3 : Informations additionnelles à propos des peuples autochtones

Peuple autochtone	Description
Nation Taykwa Tagamou	<p>La Nation Taykwa Tagamou est située dans le district de Cochrane, le long de la rivière Abitibi. Il y a deux terres de réserve (New Post 69 et New Post 69A). Les communautés sont signataires du Traité 9 et sont membres du Conseil Mushkegowuk et de la Nation Nishnawbe-Aski (Native Ministries International n.d.).</p> <p>La population de la Nation Taykwa Tagamou tel que rapporté par Relations Couronne-Autochtones et Affaires du Nord Canada (RCAANC) (2022a) en date de juin 2022 est de 661, avec 143 individus (22% de la population) enregistrés comme habitant les terres de réserve, 16 sur d'autres terres de réserve, 1 enregistré sur une terre de la couronne hors bande, et 501 (76%) vivant hors réserve.</p> <p>En comparaison, le recensement de 2016 indiquait une population habitant sur les terres de réserve de 90, ce qui constituait une augmentation de 20% par rapport à 2006. La répartition des genres était presque partagée également, avec la majorité de la population dans le groupe des 15 à 64 ans. Selon le recensement de 2016, l'âge médian de la population était d'environ 26 ans, soit 27 ans pour les hommes et 23 ans pour les femmes (Statistics Canada, 2018a).</p>



Peuple autochtone	Description
Première Nation de Matachewan	<p>La Première Nation de Matachewan est située à environ 30 km au sud-est de la ville de Matachewan, Ontario, et environ à 60 km à l'ouest de Kirkland Lake le long de la route 66. La Première Nation de Matachewan est signataire du traité 9 en date du 19 juin 1906 (Matachewan First Nation, n.d.). La Première Nation de Matachewan est membre du Conseil tribal Wabun et de la Nation Nishnawbe-Aski (Nishnawbe Aski Nation, n.d.; CIRNAC, 2021b).</p> <p>La population de la Première Nation de Matachewan tel que rapporté par RCAANC en date de juin 2022 est de 981, avec 51 individus (5% de la population) enregistrés comme habitant les terres de réserve, 3 sur d'autres terres de réserve, 3 enregistrés sur une terre de la couronne cédée, 3 enregistrés sur une terre de la couronne hors bande, et 921 (94%) vivant hors réserve.</p> <p>En comparaison, le recensement de 2016 indiquait une population habitant sur les terres de réserve de 60, ce qui constituait une diminution de 20% par rapport à 2006. La répartition des genres était presque partagée également, avec la majorité de la population dans le groupe des 15 à 64 ans. Selon le recensement de 2016, l'âge médian de la population était d'environ 37 ans, soit 37 ans pour les hommes et 35 ans pour les femmes (Statistics Canada, 2018b).</p>
Première Nation de Mattagami	<p>La Première Nation de Mattagami est située à environ 20 km au nord-est de Gogama et est accessible par la route à 5 km de la route 144. La Première Nation de Mattagami est signataire du traité 9 en date du 7 juillet 1906 (Matachewan First Nation, n.d.). La Première Nation de Mattagami est membre du Conseil tribal Wabun et de la Nation Nishnawbe-Aski (Nishnawbe Aski Nation, n.d.; CIRNAC, 2021b).</p> <p>La population de la Première Nation de Mattagami telle que rapportée par RCAANC en date de juin 2022 est de 650, avec 167 individus (25,7% de la population) enregistrés comme habitant les terres de réserve, 6 sur d'autres terres de réserve, 6 enregistrés sur une terre de la couronne hors bande, et 471 (72,5%) vivant hors réserve (CIRNAC, 2022d).</p> <p>En comparaison, le recensement de 2016 indiquait une population habitant sur les terres de réserve de 190, sans changement par rapport à 2006. La répartition des genres était presque partagée également en 2016, avec la majorité de la population dans le groupe des 15 à 64 ans. Selon le recensement de 2016, l'âge médian de la population était d'environ 30 ans, soit 28 ans pour les hommes et 31 ans pour les femmes (Statistics Canada, 2018c).</p>
Première Nation de Flying Post	<p>Les terres de réserve de la Première Nation de Flying Post résultent de la signature du Traité 9 en 1905 et 1906, et l'adhésion au traité en 1929 et 1930. La Première Nation est située à environ 75 km au nord-ouest de Timmins (Wabun Tribal Council, 2020). La Première Nation de Flying Post est membre du Conseil tribal Wabun et de la Nation Nishnawbe-Aski (Nishnawbe Aski Nation, n.d.; CIRNAC, 2021b). La plupart des membres de la Première Nation habitent près de Nipigon, en raison notamment d'inconvénients propres aux terres de réserve. La population enregistrée comprend 304 personnes, la majorité vivant hors réserve. Une seule personne a été identifiée comme habitant les terres de réserve (CIRNAC, 2022e).</p>



Peuple autochtone	Description
Nation métisse de l'Ontario (MNO) – Région 3	Le projet Crawford est situé dans la Région 3, tel que défini par la Nation métisse de l'Ontario (MNO). La Nation métisse de l'Ontario possède une structure de gestion couvrant l'ensemble de la province et est un membre dirigeant du Ralliement national des Métis. La Nation métisse de l'Ontario a pour mandat de représenter et de faire avancer les intérêts des Métis de l'Ontario. La Nation métisse de l'Ontario a conclu une entente de consultation avec le gouvernement de l'Ontario le 31 juillet 2015, qui prévoit un processus de consultation avec ses membres lorsque des actions proposées et décisions ont le potentiel d'impacter les droits autochtones (Métis Nation of Ontario, n.d.). Même si l'information démographique spécifique à la Région 3 n'est pas disponible en ce moment, il y a 120 585 personnes s'identifiant comme faisant partie de la Nation métisse de l'Ontario, ce qui représente une augmentation de 40% depuis 2011 et de 64% depuis 2006 (MIRR, n.d., p. 8).



Tableau 4 : Liste préliminaire des approbations fédérales possibles

Ministère	Loi, approbation et activités liées au projet
ECCC	Annexe 2 de la <i>Loi sur les pêches</i> (Règlement sur les effluents des mines de métaux et des mines de diamants) : - stockage de résidus miniers potentiellement nocifs couvrant des affluents mineurs fréquentés par le poisson - une évaluation des solutions de rechange pour la gestion des résidus miniers dans le format prescrit pourrait être requise ainsi qu'un plan de compensation de l'habitat du poisson approuvé.
MPO	<i>Loi sur les pêches</i> , Autorisation de détérioration, de perturbation ou de destruction de l'habitat du poisson ou de mort du poisson par des moyens autres que la pêche : - répercussions directes sur l'habitat du poisson, y compris par l'emprise du projet sur des plans d'eau et la construction de structures dans les plans d'eau et les cours d'eau - répercussions indirectes sur l'habitat du poisson, y compris la réduction du débit - un plan de compensation approuvé sera requis
NAV Canada	<i>Loi sur l'aéronautique</i> , Autorisation d'utilisation des terres : - construction de structures hautes, l'utilisation de grues, tours de lignes de transport
Transports Canada	<i>Loi sur l'aéronautique</i> , autorisation de franchissement d'obstacles aéronautiques Règlement de l'aviation canadien (DORS/96-433) - marquage et éclairage des structures susceptibles de gêner la navigation aéronautique.
Transport Canada	<i>Loi sur les eaux navigables canadiennes</i> , Programme de protection de la navigation : - altération des voies navigables avec des infrastructures - détournement de cours d'eau

Remarque : Bien que cela ne soit pas prévu, un permis fédéral en vertu de la *Loi sur les espèces en péril* pourrait être requis, en fonction des résultats des études environnementales de référence qui sont en cours.



Tableau 5 : Liste préliminaire des approbations provinciales possibles

Ministère	Loi, approbation et activités liées au projet
MNDMNR	<i>Loi sur les mines</i> , plan de fermeture : <ul style="list-style-type: none"> - Remise en état progressive et fermeture finale du site - Construction de digues au-dessus de la limite des hautes eaux des cours d'eau
	<i>Loi sur les évaluations environnementales</i> de l'Ontario, Évaluations environnementales de portée générale pour les projets d'intendance des ressources et de développement des installations : <ul style="list-style-type: none"> - Selon la conception préliminaire du projet, le projet Crawford devrait nécessiter la réalisation d'évaluation environnementale de portée générale, sous réserve de la confirmation par les autorités compétentes
	<i>Loi sur les terres publiques</i> ou <i>Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières</i> , permis de travail [nouveau] : <ul style="list-style-type: none"> - Construction d'installations sur des terres de la Couronne, y compris sous la limite des hautes eaux des plans d'eau et des cours d'eau
	<i>Loi sur les terres publiques</i> , permis d'utilisation des terres : <ul style="list-style-type: none"> - Régime foncier temporaire pour les installations hors bail minier, au besoin
	<i>Loi sur la durabilité des forêts de la Couronne</i> , permis d'enlèvement (permis de coupe) : <ul style="list-style-type: none"> - Pour la coupe de bois marchand dans le cadre de l'aménagement du site
	<i>Loi sur la protection du poisson et de la faune</i> , permis de recueillir le poisson à des fins scientifiques : <ul style="list-style-type: none"> - Transfert potentiel de poissons pendant la construction - Études sur les pêches pendant la construction, l'exploitation et la fermeture - Autorisation d'enlever les castors et les digues de castor
	<i>Loi sur les ressources en agrégats</i> : <ul style="list-style-type: none"> - Si les enquêtes sur le terrain proposées permettent de trouver une ressource appropriée, Canada Nickel pourra demander un permis de ressources en agrégats afin de fournir une source de granulats pour la construction et l'exploitation de la mine
	MECP
<i>Loi sur les ressources en eau de l'Ontario</i> , autorisation environnementale pour les travaux d'eaux usées industrielles : Eau de mine, eau de traitement et eau de contact, et gestion des résidus miniers	
<i>Loi sur la protection de l'environnement</i> , autorisation environnementale en ce qui a trait à l'air et le bruit : Émissions atmosphériques du projet	
<i>Loi sur la protection de l'environnement</i> , autorisation environnementale pour l'établissement d'un site de gestion des matières résiduelles, si nécessaire	
Plan de gestion des eaux pluviales du site approuvé par le MECP	
<i>Loi sur les évaluations environnementales de l'Ontario</i> , évaluations environnementales de portée générale pour les installations de transmission mineures : Selon la conception préliminaire du projet, le projet Crawford devrait nécessiter la réalisation de cette évaluation environnementale de portée générale, en fonction de la longueur prévue de la ligne (plus de 2 km)	
<i>Loi sur les espèces en voie de disparition</i> , permis pour avantage plus que compensatoire pour tenir compte des répercussions sur l'habitat des espèces en péril	



Tableau 6 : Liste préliminaire des changements à l'environnement de compétence fédérale

Composante environnementale	Phase du projet	Source potentielle d'effet	Changement potentiel à l'environnement
Poisson et habitat du poisson, au sens du paragraphe 2(1) de la <i>Loi sur les pêches</i>	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Détournement de cours d'eau (lacs à l'ouest de l'installation de gestion des résidus) dans le bassin versant de la rivière North Driftwood Installation d'infrastructures temporaires et permanentes Déversement incontrôlé 	<ul style="list-style-type: none"> Altération, perturbation et destruction de l'habitat du poisson et de la faune benthique Modification du régime naturel d'écoulement des eaux de surface Modification de la qualité des eaux de surface
	Opérations	<ul style="list-style-type: none"> Gestion et traitement de l'eau Déversement incontrôlé 	<ul style="list-style-type: none"> Modification de la qualité des eaux de surface
	Fermeture	<ul style="list-style-type: none"> Remise en état et fermeture du site Déversement incontrôlé 	<ul style="list-style-type: none"> Altération de la qualité des eaux de surface (amélioration)
Oiseaux migrateurs, au sens du paragraphe 2(1) de la <i>Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i>	Construction	<ul style="list-style-type: none"> Défrichage de l'habitat pour permettre la construction du site Aménagement d'installations permanentes Circulation supplémentaire de véhicules 	<ul style="list-style-type: none"> Perte d'habitat Perturbation des espèces Risque accru de collision ou de mortalité
	Opérations	<ul style="list-style-type: none"> Exploitation des installations permanentes Circulation supplémentaire de véhicules 	<ul style="list-style-type: none"> Perturbation des espèces Risque accru de collision ou de mortalité
	Fermeture	<ul style="list-style-type: none"> Remise en état et fermeture du site 	<ul style="list-style-type: none"> Réaménagement de l'habitat



Tableau 7 : Résumé préliminaire des effets environnementaux potentiels

Composante environnementale	Effet potentiel (préliminaire)	Atténuation proposée (préliminaire)	Phase du projet			Aire d'influence préliminaire
			Construction	Opérations	Fermeture	
Qualité de l'air, gaz à effet de serre, bruit et lumière	<ul style="list-style-type: none"> Les émissions atmosphériques (source ponctuelle à l'usine ou diffuse à partir des routes et du dynamitage) peuvent générer de la poussière ou des produits de combustion d'hydrocarbures pétroliers qui pourraient avoir des effets sur la santé humaine, ainsi que sur la santé des végétaux et des animaux. En raison de la présence de chrysotile dans le gisement, il est possible que la poussière en suspension dans l'air provenant des activités minières et du parc à résidus contienne du chrysotile. Les émissions de bruit du projet peuvent perturber d'autres utilisateurs de la région, bien que le site soit éloigné des résidences. Les émissions de gaz à effet de serre du projet ont le potentiel de contribuer aux émissions mondiales de dioxyde de carbone (CO₂) et au phénomène associé du changement climatique. L'exploitation d'une installation industrielle nécessitera la fourniture d'un éclairage continu localisé et bien ciblé pour assurer l'efficacité des opérations et la sécurité des travailleurs et d'autres personnes, ce qui se traduira par une augmentation de la lumière ambiante sur le site du projet et une lueur localisée hors site. Répercussions sur la façon et l'endroit où les droits des Autochtones sont exercés 	<ul style="list-style-type: none"> Les exigences réglementaires provinciales seront respectées pour les émissions et la qualité de l'air à la limite de la propriété. Une évaluation sur la présence du chrysotile dans le gisement sera effectuée. La sécurité relative à l'amiante sera prise en compte dans la conception du site, au besoin. Canada Nickel a décidé de ne pas utiliser de matériaux contenant du chrysotile pour la construction de la surface de roulement de ses routes. Les critères réglementaires provinciaux seront respectés en ce qui concerne les émissions et le bruit ambiant aux endroits avoisinants sensibles au bruit (récepteurs potentiels). Élaboration et mise en œuvre de plans de gestion de la qualité de l'air et du bruit spécifiques au projet Des systèmes d'arrosage seront utilisés pour contrôler les émissions de poussière provenant des routes de transport et des zones de construction, et les meilleures pratiques de gestion seront suivies pour contrôler la poussière pendant l'exploitation. Les mesures à prendre pour réduire les effets des émissions de bruit sur les autres utilisateurs des terres et la faune dans la région devraient comprendre des écrans végétaux autour des aires de travail, dans la mesure du possible. On s'attend à ce que d'autres mesures de réduction du bruit soient utilisées, notamment le maintien de l'équipement en bon état de fonctionnement et l'utilisation de silencieux efficaces pour réduire les émissions sonores à la source. L'aménagement d'un site compact, dans la mesure du possible, réduira les distances de remorquage et de transport pour réaliser de meilleures économies en matière de carburant et réduira les émissions de gaz à effet de serre. Utilisation de systèmes d'assistance électrique pour les camions miniers et les pelles électriques afin de réduire la consommation de carburant et les émissions de gaz à effet de serre. Évaluer différentes options pour optimiser le captage du carbone à partir des stériles et des résidus miniers, et envisager la mise en œuvre des meilleures solutions de rechange. Le maintien de l'équipement et des véhicules en bon état de fonctionnement améliore également l'efficacité de la combustion de carburant. Des précautions seront prises pour s'assurer que l'éclairage est bien orienté afin de réduire au minimum les perturbations hors site. 	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Emprise du projet et superficie incluse dans un rayon de 10 km du point central de la fosse



Composante environnementale	Effet potentiel (préliminaire)	Atténuation proposée (préliminaire)	Phase du projet			Aire d'influence préliminaire
			Construction	Opérations	Fermeture	
Plans d'eau et cours d'eau locaux	<ul style="list-style-type: none"> L'aménagement du projet recouvrira des cours d'eau, y compris des petits ruisseaux et des étangs dans les bassins versants des rivières North Driftwood et West Buskegau, et pourrait réduire le débit en aval Les vibrations (comme l'utilisation d'explosifs) peuvent perturber les espèces aquatiques Un lieu de prise d'eau et de rejet est proposé (ce lieu reste à être déterminé) et celui-ci présente un potentiel de perturbation de l'habitat et peut avoir une incidence sur la qualité et le débit de l'eau. Une ou plusieurs traverses de cours d'eau peuvent être nécessaires, ce qui pourrait perturber l'habitat du poisson. Déversements non contrôlés (diesel, huile hydraulique, eau non traitée) Répercussions sur la façon et l'endroit où les droits des Autochtones sont exercés 	<ul style="list-style-type: none"> Des efforts seront déployés pour limiter l'emprise du site sur des cours d'eau, dans la mesure du possible La stratégie de gestion des résidus miniers visera à maximiser les retenues de résidus dans les fosses afin de réduire l'empreinte du parc à résidus à la surface. Les rejets d'effluents dans l'environnement respecteront toutes les exigences réglementaires fédérales et provinciales Le lieu de rejet de l'effluent sera analysé et fera l'objet de consultations afin d'assurer l'acceptabilité et de limiter les répercussions globales L'eau des plans d'eau situés en amont du projet sera détournée vers un plan d'eau en aval dans le même bassin versant, dans la mesure du possible Les structures dans l'eau seront conçues de manière à limiter les effets sur les poissons, dans la mesure du possible La conception sera réalisée pour contenir les déversements dans les aires d'entreposage et les zones à risque plus élevé Des plans d'intervention seront élaborés en cas de déversement non contrôlé. Un plan compensatoire pour l'habitat du poisson, qui fera l'objet de consultations et sera approuvé dans le cadre d'un processus fédéral rigoureux, sera mis en œuvre pour atténuer les effets sur les ressources aquatiques, y compris la perte d'habitat 	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Emprise du projet Réduction du débit en aval (rivière North Driftwood)
Eaux souterraines	<ul style="list-style-type: none"> Le dénoyage de la fosse aura une incidence sur les niveaux des eaux souterraines locales et pourrait avoir une incidence sur le débit des cours d'eau en surface La qualité des eaux souterraines pourrait être affectée par les exfiltrations en provenance des haldes et du parc à résidus Risque que la qualité des eaux souterraines puisse être affectée par des déversements et l'entreposage de produits pétroliers 	<ul style="list-style-type: none"> Les études de modélisation permettront d'évaluer pleinement les effets potentiels sur les niveaux d'eau souterraine, afin d'appuyer les mesures d'atténuation, au besoin Les niveaux d'eau souterraine reviendront à leur état initial après l'ennoiement de la mine à ciel ouvert lors de la fermeture du site Le programme de caractérisation géochimique sur les stériles et les résidus miniers aideront à évaluer le potentiel de lixiviation des métaux au fil du temps La conception des zones d'entreposage de produits pétroliers sera réalisée de manière à contenir les déversements et prévenir les fuites Des plans d'intervention seront élaborés en cas de déversement non contrôlé 	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Emprise du projet Zone à proximité de l'emprise du projet affectée par le dénoyage (estimation 1-2 km)
Végétation naturelle et faune	<ul style="list-style-type: none"> Le site de la mine et le développement de l'infrastructure connexe, le cas échéant, déplaceront l'habitat terrestre actuel La faune peut être touchée par les activités et les perturbations du site, y compris le bruit L'aménagement du site de la mine peut déplacer l'habitat terrestre existant d'espèces préoccupantes sur le plan de la conservation, y compris les espèces en péril, le cas échéant. Répercussions sur la façon et l'endroit où les droits des Autochtones sont exercés 	<ul style="list-style-type: none"> Des efforts seront déployés pour aménager un site compact afin de limiter les perturbations à de nouvelles zones, dans la mesure du possible Le déboisement sera évité pendant la saison de nidification des oiseaux Le site sera remis en état après la fin de l'exploitation minière afin permettre le retour à un habitat productif Si des espèces en péril ou des habitats qui leur sont associés sont présents, une entente globale sur les avantages et les mesures de compensation connexes seront négociées avec la province, s'il y a lieu. 	X	X		<ul style="list-style-type: none"> Emprise du projet Zone limitée à proximité de l'emprise du projet affectée par le bruit Routes d'accès
Chasse, pêche et tourisme	<ul style="list-style-type: none"> Effet limité, car la mine sera située sur un site où se déroule actuellement des travaux d'exploration, dont l'accès est contrôlé/restreint pour la sécurité des travailleurs Il y aura une perturbation plus importante de l'expérience locale dans le voisinage immédiat du site en raison de l'exploitation minière à grande échelle Il n'y a pas d'effets négatifs aux activités connues de tourisme sauf la relocalisation d'une piste de motoneige 	<ul style="list-style-type: none"> Canada Nickel a l'intention de continuer à travailler avec les intervenants pertinents pour atténuer les effets potentiels pendant l'exploitation La chasse continuera d'être restreinte sur le site du projet afin d'assurer la sécurité des travailleurs et des autres personnes Les pistes de motoneige impactées seront relocalisées si requis en collaboration avec le club de motoneige 	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> Emprise du projet Zone limitée à proximité de l'emprise du projet affectée par le bruit
Opérations commerciales	<ul style="list-style-type: none"> Pourraient limiter l'accès aux personnes et aux ressources pour d'autres opérations et industries; pourraient potentiellement attirer dans la région des gens en quête d'emplois 	<ul style="list-style-type: none"> Aucune mesure d'atténuation n'est proposée, sauf pour optimiser les avantages économiques pour les économies locales et régionales, y compris pour les peuples autochtones locaux, dans la mesure où il est raisonnable de le faire. 	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> N/A



Composante environnementale	Effet potentiel (préliminaire)	Atténuation proposée (préliminaire)	Phase du projet			Aire d'influence préliminaire
			Construction	Opérations	Fermeture	
Utilisation traditionnelle des terres et des ressources	<ul style="list-style-type: none"> • Effets sur les relations spirituelles et les liens avec l'environnement • Effets sur les lieux à valeur sentimentale, traditionnelle et patrimoniale • Effets sur l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources en tant que sites de valeur et d'intérêt pour les peuples autochtones • Effets sur les pratiques culturelles • Modifications des terres et des ressources entraînant l'exercice des droits 	<ul style="list-style-type: none"> • Mobilisation continue des peuples autochtones pour atténuer les effets potentiels • Étude archéologique de niveau 2 (terrain) pour identifier des éléments archéologiques d'intérêt 	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Emprise du projet
Santé et sécurité des Autochtones et du public	<ul style="list-style-type: none"> • Toutes les exigences réglementaires seront respectées, incluant les exigences de rejet de contaminants atmosphériques associés aux opérations de traitement du minerai, à la combustion de diesel et à la poussière fugitive; et des rejets de contaminants dans l'effluent du traitement du minerai, des parcs à résidus, du dénoyage de la mine et du ruissellement sur les haldes • Effets sur la sécurité des femmes autochtones • Effets sur les femmes autochtones, les jeunes, les aînés, etc. • Changements à la sécurité, au bien-être et à la santé de la collectivité • Changements apportés à la sécurité, au bien-être et à la santé des Autochtones • Risque accru de collision de véhicules en raison du volume accru de circulation • Préoccupations accrues concernant les risques pour la santé humaine (émissions atmosphériques, qualité de l'eau, rupture des digues, stockage et transport du diesel et des produits chimiques, stress) 	<ul style="list-style-type: none"> • Canada Nickel travaillera avec les collectivités et les peuples autochtones locaux dans le but de veiller à ce que le projet procure un avantage positif global. • La gestion de la circulation et la sensibilisation réduiront les risques d'accidents sur les routes publiques; des changements de conception peuvent également être apportés au tracé de la route, comme les voies de virage • Toutes les exigences réglementaires seront respectées en ce qui a trait aux émissions ou aux rejets potentiels qui pourraient avoir une incidence sur la qualité de l'air ou de l'eau • Conception, construction, exploitation, entretien et restauration de l'installation de gestion des résidus, de stockage du diesel, de stockage des produits chimiques en fonction de tous les critères applicables et des meilleures pratiques internationales • Canada Nickel travaillera en collaboration avec les représentants de la collectivité et des Autochtones pour répondre aux préoccupations sociales et de santé qui pourraient découler du développement et de l'exploitation du projet 	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • N/A
Facteurs socioéconomiques	<ul style="list-style-type: none"> • Effets positifs qui incluent des possibilités d'emploi et d'approvisionnement • Effets positifs pour les possibilités d'éducation et de formation • Effets sur les services et les fournisseurs de soins de santé • Effets sur la circulation en raison du déplacement du personnel de la mine vers le site • Pression sur les logements locaux et effets sur les populations vulnérables 	<ul style="list-style-type: none"> • Canada Nickel collaborera avec les peuples autochtones et les collectivités non autochtones locales dans le but de maximiser les retombées positives • Canada Nickel a l'intention de mettre en œuvre un vaste programme de contribution communautaire conçu en collaboration avec les intervenants locaux pour répondre précisément aux besoins et aux défis locaux • Canada Nickel a fait, et continuera de faire, des contributions à l'appui d'activités et de programmes sociaux, économiques, de santé et autres pour des collectivités autochtones particulières • Canada Nickel travaille avec des instituts locaux de formation, d'éducation et de recrutement afin d'entamer la planification précoce des besoins en main-d'œuvre du projet. Cela comprendra l'examen des programmes disponibles, l'élaboration éventuelle de nouveaux programmes et le soutien de Canada Nickel dans l'élaboration ou l'amélioration des programmes pertinents, au besoin (au moyen notamment de lettres d'appui, du recours à des experts dans des domaines ciblés, etc.) 	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Municipalités en région, terres de réserve
Patrimoine naturel et culturel	<ul style="list-style-type: none"> • Aucun effet prévu sur l'archéologie (éléments connus actuellement) • Effets sur le patrimoine culturel à déterminer 	<ul style="list-style-type: none"> • Des études archéologiques sont en cours et aucun élément ou objet du patrimoine culturel n'a été identifié jusqu'à présent dans les zones d'aménagement proposées • Étude archéologique de niveau 2 (terrain) pour identifier des éléments archéologiques d'intérêt • Des mesures seront mises en place pour identifier les caractéristiques ou les artefacts qui n'ont pas encore été détectés pendant la construction. 	X	X	X	<ul style="list-style-type: none"> • Emprise du projet



Composante environnementale	Effet potentiel (préliminaire)	Atténuation proposée (préliminaire)	Phase du projet			Aire d'influence préliminaire
			Construction	Opérations	Fermeture	
Structures ou sites identifiés*	<ul style="list-style-type: none"> Aucun effet prévu, sous réserve de la détermination du tracé de déviation / niveaux d'eau 	<ul style="list-style-type: none"> Aucune mesure ne devrait être requise Étude archéologique de niveau 2 (terrain) pour identifier des éléments archéologiques d'intérêt 	N/A	N/A	N/A	<ul style="list-style-type: none"> N/A

Remarque :

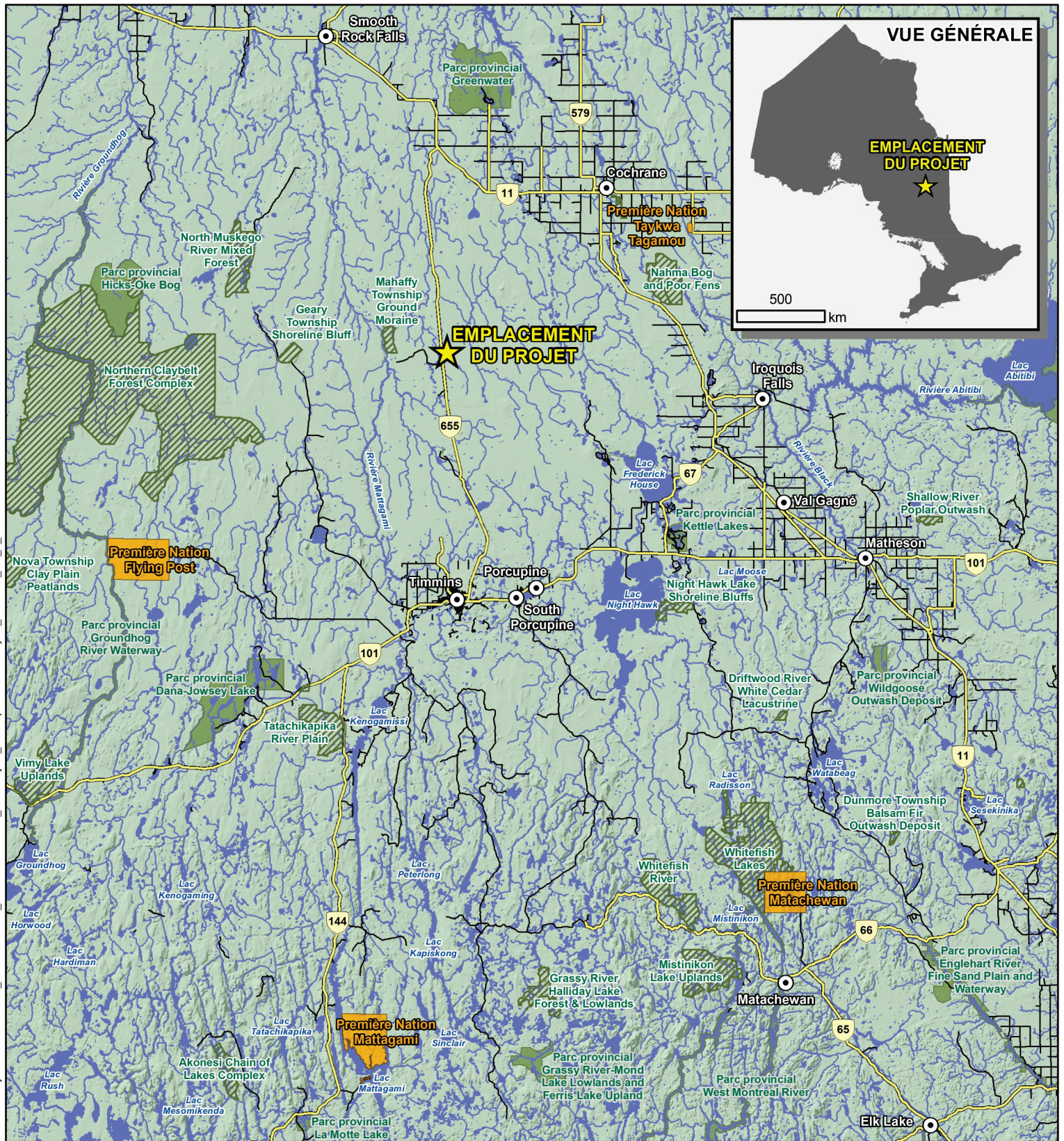
* Structures ou sites d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale.



Tableau 8 : Liste préliminaire des types de déchets ou d'émissions

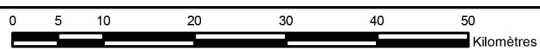
Composante environnementale	Phase du projet	Déchets ou émissions prévus
Dans l'air	Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Émissions de poussière • Émissions de la machinerie et des équipements • Bruit • Lumière
	Opérations	<ul style="list-style-type: none"> • Émissions de poussière • Émissions des machines et du matériel • Bruit • Lumière
	Fermeture	<ul style="list-style-type: none"> • Émissions de poussière • Émissions de la machinerie et des équipements, y compris les gaz à effet de serre • Bruit • Lumière
Dans ou sur le sol	Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Déchets solides domestiques • Déchets solides et liquides industriels réglementés et non réglementés • Résidus miniers et stériles miniers • Vibration
	Opérations	<ul style="list-style-type: none"> • Déchets solides domestiques • Déchets solides et liquides industriels réglementés et non réglementés • Résidus miniers et stériles miniers • Vibration
	Fermeture	<ul style="list-style-type: none"> • Déchets solides domestiques • Déchets solides et liquides industriels réglementés et non réglementés
Dans l'eau ou sur l'eau	Construction	<ul style="list-style-type: none"> • Ruissellement des eaux de contact traitées • Eaux usées domestiques traitées
	Opérations	<ul style="list-style-type: none"> • Eaux de contact et effluents traités • Eaux usées domestiques traitées
	Fermeture	<ul style="list-style-type: none"> • Eaux de contact et effluents traités • Eaux usées domestiques traitées





LÉGENDE

- Emplacement du projet
- Réserves - Premières Nations
- Ville / Communauté
- Réserve de conservation
- Parc provincial
- Rue locale
- Rue locale
- Cours d'eau
- Plan d'eau



NOTES :
 - Informations topographiques extraites de l'Information sur les terres de l'Ontario (DNMRNF), Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2019/2020

Datum : NAD83
 Projection : UTM Zone 17N



PROJET NICKÉLIFÈRE CRAWFORD

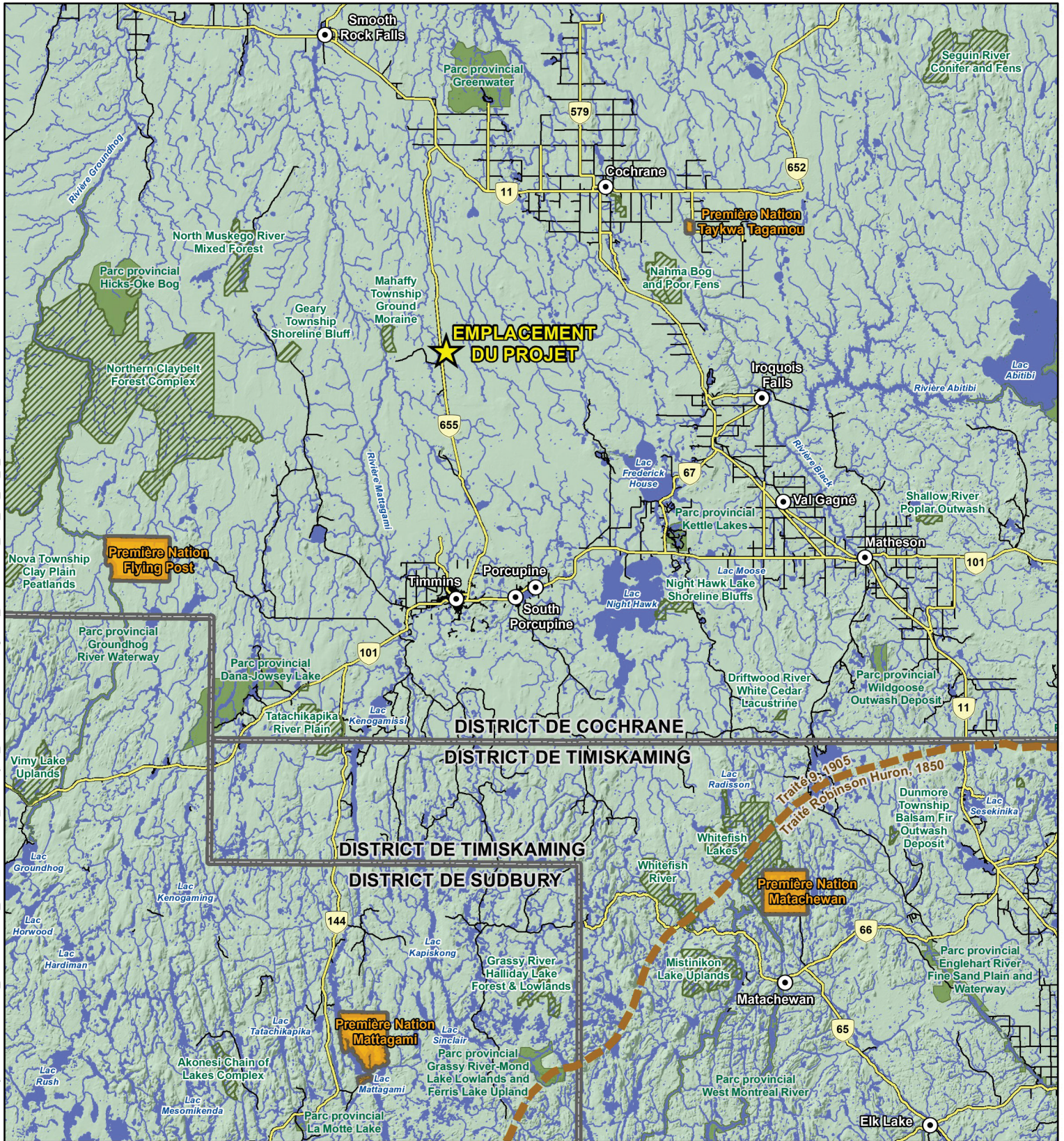
Emplacement du projet

PROJET N° : OMEMA2002

FIGURE : R.1

ÉCHELLE : 1:830,000

DATE : Juillet 2022



LÉGENDE

- Emplacement du projet
- Réserve de conservation
- Réserves - Premières Nations
- Parc provincial
- Limite de traité (historiques) - Premières Nations
- Rue locale
- Ville / Communauté
- Route
- Cours d'eau
- Plan d'eau
- Limite de municipalité de palier supérieur

NOTES :
 - Informations topographiques extraites de l'Information sur les terres de l'Ontario (DNMRNF), Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2019/2020
 - Limite de traité (historiques) - Premières Nations extrait de "Historic First Nations Treaties in Canada - GIS dataset of pre 1930 treaty boundaries", 2000, Global Forest Watch Canada.

Datum : NAD83
 Projection : UTM Zone 17N



PROJET NICKÉLIFÈRE CRAWFORD

Communautés locales et Premières Nations

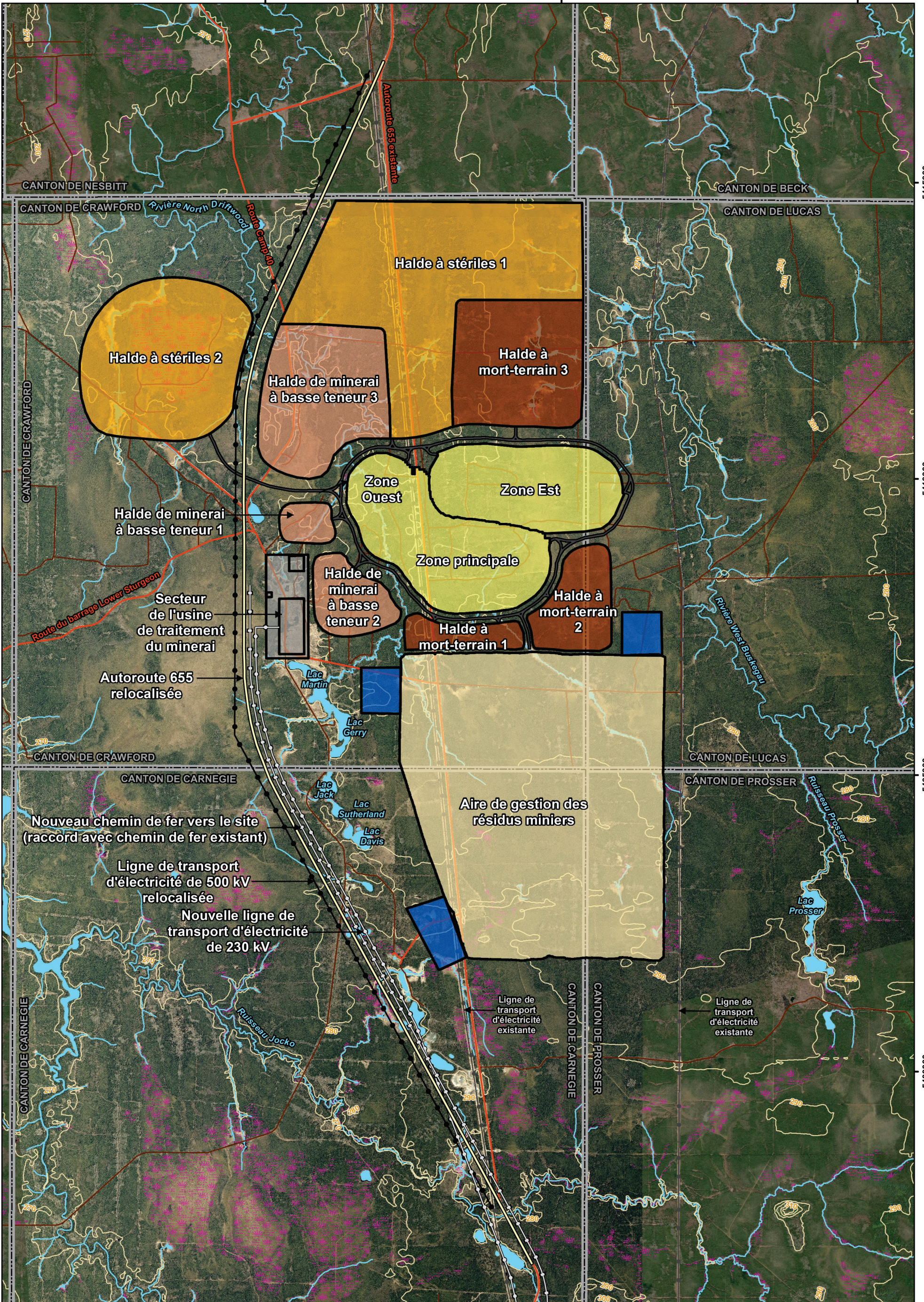
PROJET N° : OMEMA2002

FIGURE : R.2

ÉCHELLE : 1:830,000

DATE : Juillet 2022





P:\2020\Projects\OMEMA2002_Canada Nickel_Crawford Lake\11_GIS\Project_Description\MXD\Site_Plan_8_with_2021_Imagery_ES_1_French.mxd

LÉGENDE

- Limite de canton
- Ligne de transport d'électricité existante
- Route principale / Autoroute existante
- Route secondaire
- Contours (intervalles de 10 m)
- Plan d'eau
- Cours d'eau
- Zone de faible altitude

Éléments du plan du site

- Fosse à ciel ouvert
- Voie d'accès / de transport
- Aire de gestion des résidus miniers
- Bassin
- Halde à stériles
- Halde à mort-terrain
- Halde de minerai à basse teneur
- Secteur de l'usine de traitement du minerai

- Nouveau chemin de fer vers le site
- Nouvelle ligne de transport d'électricité de 230 kV
- Autoroute 655 relocalisée
- Ligne de transport d'électricité de 500 kV relocalisée

NOTES :

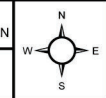
- Informations topographiques extraites de l'Information sur les terres de l'Ontario (DNMRNF), Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2019/2020.
- Données préliminaires du plan du site fournies par Canada Nickel Company, 5 avril 2022.
- Image aérienne fournie par CNC, scène date, été 2021 et ESRI service de cartographie en ligne, 2019.

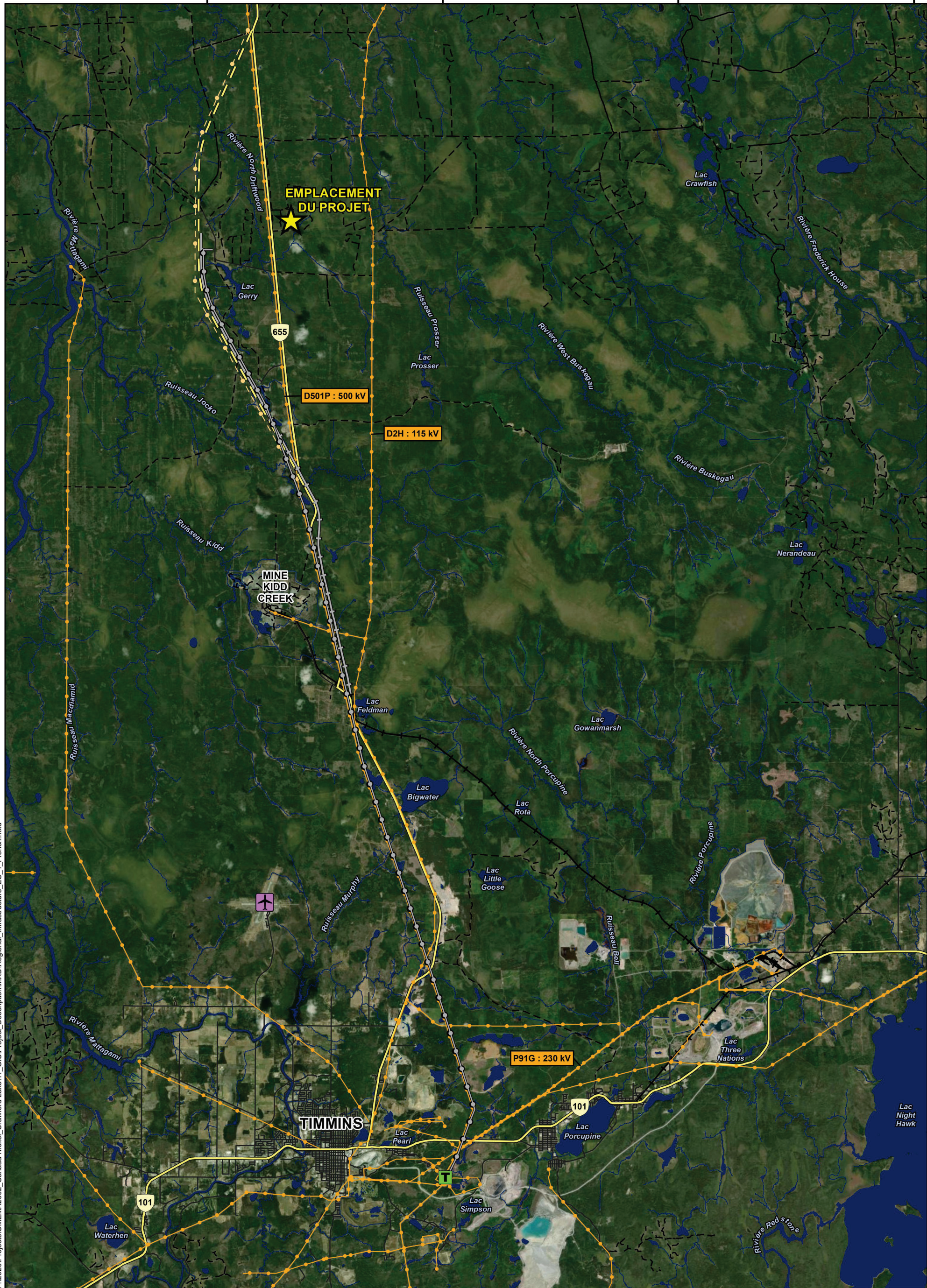
Datum : NAD83
Projection : UTM Zone 17N

PROJET NICKÉLIFÈRE CRAWFORD

Plan du site préliminaire

PROJET N° : OMEMA2002	FIGURE : R.3
ÉCHELLE : 1:60,000	DATE : Juillet 2022





5410000

5400000

5390000

5380000

5370000

P:\2020\Projects\OMEMA2002_Canada Nickel_Crawford_Lake11_GIS\Project_Description\MXD\Regional_Infrastructure_ES_1_French.mxd

LÉGENDE

- Emplacement du projet
- Cours d'eau
- Plan d'eau

Infrastructure existante

- Aéroport
- Poste de distribution (115 kV, 230 kV, 500 kV)
- Ligne de transport d'électricité
- Chemin de fer
- Route
- Route secondaire / locale
- Route forestière / récréative

Infrastructures planifiées

- Ligne de transport d'électricité de 230 kV vers le site
- Nouveau chemin de fer vers le site
- Autoroute 655 relocalisée
- Ligne de transport d'électricité de 500 kV relocalisée

NOTES :

- Image aérienne fournie par le service de cartographie en ligne de ESRI.
- Informations topographiques extraites de l'Information sur les terres de l'Ontario (DNMRNF), Imprimeur de la Reine pour l'Ontario, 2019/2020.

Datum : NAD83
Projection : UTM Zone 17N



PROJET NICKÉLIFÈRE CRAWFORD

Infrastructures régionales existantes et planifiées

PROJET N° : OMEMA2002

FIGURE : R.4

ÉCHELLE : 1:150,000

DATE : Juillet 2022

