



Rapport Sommaire Descriptif du Projet de la Mine Victoria

47VP-047700-003-RPT-0009

May 1, 2019

SOMMAIRE

Informations générales sur le Projet et le promoteur

FNX Mining Company Inc. (FNX), une filiale en propriété exclusive de KGHM International Ltd. (KGHM) propose de développer le Projet de la Mine Victoria (46°25'N de latitude, 81°23'W de longitude) (le Projet), situé dans le bassin de Sudbury, dans le nord de l'Ontario. Le Projet est une mine de cuivre et nickel avec des éléments métalliques récupérables du groupe platine. Le Projet est hautement compatible avec le Plan officiel d'utilisation des terres de la Ville du Grand Sudbury, car il est conforme avec les projets d'exploitation et aux activités minières passées et présentes dans le bassin de Sudbury.

Avec des installations en Europe, en Amérique du Nord et en Amérique du Sud, KGHM est un chef de file mondial de l'extraction et du traitement de ressources minérales de cuivre. Le portefeuille mondial de la société comprend également du molybdène, du palladium et du nickel. KGHM dispose d'une équipe de gestion expérimentée et compétente, dotée d'une vaste expertise en opérations minières, de l'exploration à l'extraction des métaux, en passant par la préparation à la fermeture. KGHM s'est engagé à minimiser les impacts environnementaux négatifs et à veiller à ce que les gains socio-économiques pour les communautés locales soient réalisés.

Les coordonnées du promoteur du Projet et du contact principal sont fournies dans le Tableau A-1.

Tableau A-1: Coordonnées du Promoteur du Projet et du Contact Principal

Nom du Projet:	Projet de la Mine Victoria
Promoteur:	FNX Mining Company Inc.
Adresse du promoteur:	1010 rue Lorne Unité 2 Sudbury, ON P3C4R9
Site web de l'entreprise:	http://www.kghm.com
Président et Président Directeur Général:	Michał Holaczuk Président et PDG KGHM Internationala
Contact principal:	Vanessa Felix Coordonnatrice environnementale du Projet Victoria Vanessa.Felix@ca.kghm.com 705-885-1535 x 2009

Les droits miniers de la propriété où se situe le Projet sont formés de cinq parcelles de terre cadastrées contiguës acquises par FNX auprès d'Inco Ltd. (maintenant Vale Canada Limited, ou Vale) en 2003. Les droits miniers permettent l'exploration, le développement et l'exploitation minière sur la propriété du Projet (tableau A-2). Les cinq parcelles couvrent une superficie totale de 519,18 ha. Vale, et dans une moindre mesure Carman Construction, détiennent les droits de surface de la propriété Victoria (Tableau A-3). Les ressources minérales du Projet sont estimées à 13,6 millions de tonnes (500 000 tonnes indiquées, 13,1 millions de tonnes inférées) avec une teneur moyenne de 2,6% Cu, 2,7% Ni et 8,3 g/t de TPM (métaux précieux totaux).

Tableau A-2: Propriété Victoria - Droits Miniers

Code PIN	Numéro de la Parcelle ou de l'Acte de Terre	Superficie (ha)
Partie du PIN 73382-0791 (LT)	Partie de la parcelle 19824 "A" SWS	252,08
PIN 73382-0346(LT)	Parcelle 1240SWS	1,64
PIN 73382-0793(LT)	Parcelle 483SWS	91,44
PIN 73382-0795(LT)	Parcelle 8283SWS	42,90
PIN 73382-0801 (LT)	Acte-Instrument 151	131,12
Total	5	519,18

Tableau A-3: Propriété Victoria - Droits de Surface

Code PIN	Numéro de la Parcelle ou de l'Acte de Terre	Propriétaire	Superficie (ha)
Partie du PIN 73382-0792 (LT)	Partie de la parcelle 19824 "A" SWS	Vale	251,17
PIN 73382-0345 (LT)	Parcelle 1239 SWS	Vale	1,64
PIN 73382-0364 (LT)	Parcelle 4949 SWS	Vale	2,57
PIN 73382-0794 (LT)	Parcelle 483 SWS	Vale	88,87
PIN 73382-0796 (LT)	Parcelle 8283 SWS	Vale	42,90
PIN 73382-0802 (LT)	Acte-Instrument 151	Vale	128,44
PIN 73382-0552 (RA)	Acte-Instrument 141	CCI	2,65
PIN 73382-0365 (LT)	Partie de la parcelle 4951 SWS	CCI	0,85
PIN 73382-0650	Partie de la parcelle 4951 SWS	CCI	0,06
Total	6		519,18

Les activités d'exploration et d'exploitation dans la région où se situe le Projet dans le bassin de Sudbury se sont déroulées de façon intermittente depuis les années 1880. FNX

a conclu un accord d'exploitation minière avec Vale, selon lequel le produit de la mine sera transporté à l'usine de traitement Clarabelle de Vale à Copper Cliff (également dans la Ville du Grand Sudbury) pour y être traité. Une flotte de camion appartenant et opérée par des tiers sera en charge de livrer le produit minier à l'usine de traitement Clarabelle. Aucune modification importante n'est requise dans les installations hors site existantes (y compris les installations de stockage de résidus) dans le but de recevoir et de traiter le produit minier (minerai) ou les stériles provenant du Projet de la Mine Victoria tel que proposé.

Le Projet sera financé entièrement par KGHM. Aucun soutien financier fédéral associé à la mise en valeur à l'exploitation ou à la fermeture du projet Victoria n'est proposé ou prévu. Aucune terre fédérale n'est requise pour le projet. Il n'y a pas d'installations ni d'activités prévues associées au Projet Victoria sur des terres fédérales, y compris les terres des Premières Nations.

Emplacement et accès au Projet

Le Projet est situé à 46°25'N de latitude, et à 81°23'W de longitude, et se trouve dans le canton de Denison, dans la Ville du Grand Sudbury. On y accède par la route municipale 4 (anciennement l'autoroute 658), qui part de l'autoroute provinciale 17 vers le nord.

Cadre régional

Le site de la Mine Victoria est situé à proximité d'un certain nombre de lieux et d'infrastructures régionales, y compris : les bassins versants des rivières Vermilion et Spanish; les réserves des Premières Nations Atikameksheng Anishnawbek et Sagamok Anishnawbek; la Ville de Whitefish; le parc provincial Fairbank; des routes provinciales et municipales (par exemple, la route 17, la route Fairbanks Est); un couloir existant de lignes électriques; et divers résidences saisonnières et/ou permanentes au nord et au sud du site (Figure A-1).

La région du Projet est zonée M4 – Zone industrielle minière, par la Ville du Grand Sudbury.

Le Projet est situé dans la partie ouest du bassin de Sudbury qui offre également des activités récréatives comme la pêche, la chasse, la cueillette de baies et la motoneige.

Le Projet est situé dans l'Écozone du Bouclier de l'Ontario, l'Écorégion de la Baie Georgienne et dans l'Unité 39 de Gestion de la Faune. Le Projet est situé à environ 5 kilomètres de la zone protégée la plus proche, le parc provincial Fairbank. Les communautés forestières dans la zone d'évaluation environnementale sont typiques des régions forestières des Grands Lacs et du Saint Laurent. On n'y retrouve pas de

communautés végétales rares, de zones de concentration de la faune, ou de zones humides d'importance provinciale.

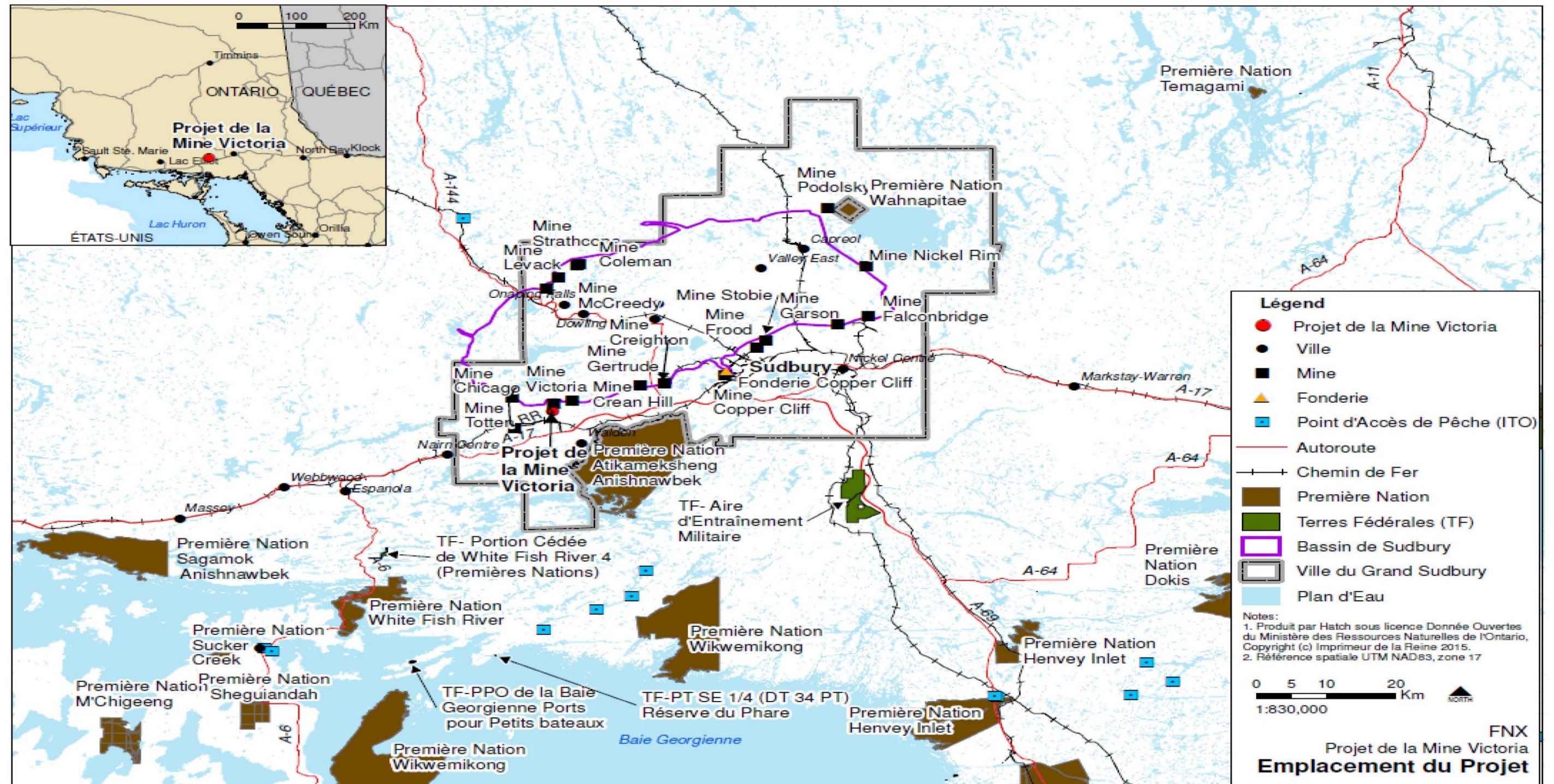


Figure A-1: Emplacement du Projet de la Mine Victoria

Activités et composantes du Projet

Le développement du site de la Mine Victoria se déroulera en deux phases; une phase d'exploration avancée suivie d'une phase de production qui sera fonction de la phase d'exploration précédente. Les activités d'exploration avancée ont été amorcées en 2014 et la collecte d'échantillons en vrac devrait avoir lieu en 2023. L'extraction d'échantillons fait partie de la phase d'exploration avancée. L'extraction du minerai se fera à une vitesse de 330 tonnes par jour via un sillage du minerai à l'aide de foreuses géantes.

Les travaux et activités physiques associés à chaque phase sont présentés dans les tableaux A-4 et A-5. La portée du projet soumise à l'ACEE pour examen préalable permettra de décider si une évaluation environnementale est requise. Celle-ci comprend l'exploitation de l'infrastructure d'exploration avancée (pendant la production minière), qui sera en place avant le projet minier, ainsi que la construction et l'exploitation de l'infrastructure associée à la mine en production, comme décrit dans le tableau A-5.

Tableau A-4: Travaux Physiques et Activités Associés à l'Exploration Avancée

Infrastructure, Installation ou Activité	Utilisation Continue Pendant la Vie de la Mine	Modification de la Taille du Bâtiment ou de la Superficie au Sol
Route d'accès au site	Oui	Non
Services publics temporaires (électricité, eau)	Non	N/A
Pipeline de gaz naturel	Oui	Non
Usine de traitement d'eau potable	Oui	Non
Station de pompage d'eau et réservoir de service/incendie	Oui	Non
Station de traitement des eaux usées	Oui	Non
Étang de collecte d'eau minière	Oui	Non
Système de traitement des eaux usées	Oui	Non
Installations du puits d'aération et de levage	Oui	Non
Forage d'un puit d'aération au niveau du puit de 1860 Fonçage du puit d'aérage au niveau 1860	Oui	Non

Infrastructure, Installation ou Activité	Utilisation Continue Pendant la Vie de la Mine	Modification de la Taille du Bâtiment ou de la Superficie au Sol
L'entrée de la galerie	Oui	Non
Bâtiments de stockage et de distribution de carburant et de lubrifiant	Oui	Oui, augmentation de 250 m ²
Poste de garde et clôtures de sécurité/d'entrée	Oui	Non
Poste électrique de 230 kV, ligne de transmission et unité mobile électrique	Oui	Non
Bâtiment administratif et unité mobile de construction	Non	N/A
Zones d'entreposage des déblais	Oui	Non
Construction et exploitation de la zone de stockage des résidus miniers stériles à tendance acide (PAG 1) de stériles à potentiel acidogène	Oui	Non
Zone de dépdépôt ose/zone de rassemblement transit/zone terrain de stationnement	Oui	Non
Développement latéral le long du niveau 1400 requis pour le forage de délimitation et l'extraction d'un échantillon en vrac	Oui	Non
Extraction de l'échantillon en vrac (taux de 330 tonnes/jour)	Non	N/A

Les stériles ne seront ajoutés au PAG 1 qu'au cours de la phase d'exploration avancée. Aucun stérile ne seront ajoutés au PAG 1 (dimensions et capacité ne vont pas augmenter) pendant le projet de mine proposé. Une section de clôture a été installée à l'entrée du site au cours de la phase d'exploration avancée. Cette clôture est parallèle au chemin Fairbank East et s'étend le long d'une partie de la limite nord-est du site du Projet Victoria. Cette clôture restera en place pendant le Projet. La figure A-2 illustre l'emplacement de la clôture. La longueur de clôture ne changera pas pendant le Projet.

Les principaux travaux physiques associés au projet minier sont décrits ci-dessous et résumés dans le Tableau A-5.

Les principaux travaux et activités physiques associés au projet minier Victoria comprennent :

- L'exploitation (pendant la production minière), le déclassement et l'abandonnement de composantes construites au cours de l'exploration avancée, notamment : la route d'accès au site, les lignes de gaz naturel, la station de traitement d'eau potable, les citernes pour la distribution d'eau de service et d'incendie, la station de traitement des eaux usées, le bassin d'eau minière, le système d'épuration, le chevalement du puit de ventilation et les installations de levage, l'entrée à la galerie, les bâtiments de stockage et de distribution de carburant et de lubrifiant, la clôture et la barrière de sécurité, la station électrique 230kV et le conteneur électrique, la zone de stockage de morts-terrains et les zone de stockage/passage/stationnement;
- Construction et exploitation d'une deuxième zone de stockage de roche d'une superficie d'environ 8.7 hectares (y compris la route de transport) pour les roches minéralisées (PAG) appelée PAG 2. La superficie totale de la zone de stockage de stériles est de 7,5 hectares et la superficie totale de la route de transport est de 1,2 hectares. La zone de stockage de stériles PAG 2 sera située à 1,5 kilomètres au nord du site principal du Projet et consistera d'une plate-forme de stockage de stériles et d'un étang de collecte d'eau, pour collecter les eaux de ruissellement ayant été en contact avec les stériles à potentiel acidogène. Les eaux collectées iront dans l'étang de collecte adjacent et seront finalement canalisées vers la station de traitement des eaux usées pour traitement avant d'être rejeté dans l'environnement ou d'être réutilisé comme eau de procédé. Avant la construction de la zone de stockage de stériles PAG 2, une route de transport menant à la plate-forme sera nécessaire. La construction de la route comprend le déblaiement, l'essouchage et le nivellement avec remblai propre. La construction du PAG 2 comprend le déblaiement\ défrichement, l'essouchage de la zone PAG 2, l'importation d'un remblai propre, la mise en place et le compactage du remblai du PAG 2 pour créer la base et les bermes de la plate-forme, la création de puisards pour la collecte d'eau, l'installation de canalisations le long de la route, acheminer l'eau des puisards vers l'étang de collecte d'eau de la mine et installer un revêtement sous forme de géomembrane afin de créer une zone de confinement étanche à l'eau;
- Construction d'une usine de production de matériau de remblai (pâte) pour le soutient du sol (en pâte) des zones épuisées. L'usine sera située dans la zone déjà perturbée par l'exploration, et la roche PAG provenant des gisements PAG 1 et 2 sera utilisée pour produire un remblai afin de fournir un soutien supplémentaire aux travaux de la mine;
- Déplacement des stériles PAG 1 en vue de leur utilisation comme remblais souterrains. Une fois que toutes la roche sera retirée du PAG 1, le revêtement de

protection des stériles sera enlevé et le recouvrement de zone de la protection, y compris le nivellement et la revégétalisation de la zone, aura lieu;

- Construction et exploitation de la structure de contrôle du lac Ethel et d'une station de pompage pour l'approvisionnement en eau. La structure de contrôle et la station de pompage du lac Ethel seront situés à l'est de la Rue Fairbanks Est, au lac Ethel, sur le côté Est de la propriété Victoria. Le projet nécessitera de l'eau supplémentaire pour soutenir les activités de fonçage de puits et de production, et d'assurer les exigences de débit dans le ruisseau Fairbank. La structure de contrôle sera installée afin d'élever le niveau du lac Ethel d'environ 0,5 mètres. Le débit du ruisseau Fairbank sera contrôlé pour assurer que les exigences de débit minimum seront atteintes. La station de pompage sera installée pour fournir de l'eau naturelle par canalisation au site principal Victoria;
- Développement de la mine souterraine utilisant les puits d'aération et l'infrastructure de surface existants pour le déplacement des produits miniers et des roches, y compris l'extraction; l'aménagement souterrain utilisant deux puits et une infrastructure en surface (deux complexes de chevrons comprenant des palans, des abris et des équipements de levage);
- L'aération souterraine et l'assèchement des zones de travail diminuant ainsi en les risques potentiels présents dans le milieu de travail;
- Diverses installations closes pour le concassage et la manutention de produits miniers et de roches. Le système de concassage sera situé dans une zone renfermée à l'est de PAG 1 et immédiatement au nord-ouest de l'usine de remblayage. Il comprendra trois concasseurs portatifs (un concasseur à mâchoires et deux concasseurs à cône) travaillant en série pour réduire les stériles PAG 1 et les agrégats PAG de 2 à 6 millimètres pour alimenter le circuit de broyage situé à l'intérieur de l'usine de remblai. Le produit de 6 millimètres sera transféré dans un silo de stockage d'une capacité de stockage de 13 000 tonnes. Les concasseurs seront dans un bâtiment fermé non chauffé et insonorisé. Des enceintes de confinement des poussières, associées à un dépoussiéreur à sacs, de 64 000 mètres cubes par heure (m³/h), aideront à minimiser les effets de la poussière. En moyenne, 1 800 tonnes de matériaux seront traitées par ce système quotidiennement;
- Utilisation des zones de dépôts de surcharge déblais temporaires existants. Ces zones d'accumulation ont été établis au cours de l'exploration et seront utilisés pour les activités d'assainissement du site afin de répondre aux attentes du plan de fermeture;
- Divers bureaux, locaux d'administration, d'entreposage, de maintenance, de stockage général et de stationnement;
- Installations de stockage de carburant : le système de stockage de carburant comprend un stockage de carburant diesel et d'essence en surface et un stockage souterrain de carburant diesel. Le système de distribution de carburant diesel aura

pour objectif principal de transférer le carburant de l'installation de stockage en surface vers le sol lors de la mise en lot, tout en distribuant du carburant en surface avec une pompe de distribution locale:

- ♦ Le système de carburant en surface sera composé un système de distribution de carburant diesel, comprenant un réservoir de stockage de 50 000 litres et un réservoir de charge de 1 475 litres équipé de deux pompes de distribution; et un système de distribution d'essence comprenant un réservoir d'essence de 1 200 litres équipé d'une pompe de distribution;
 - ♦ Le système de carburant souterrain comprendra un pipeline permettant d'acheminer le carburant du réservoir de stockage de surface de 50 000 litres vers le couloir existant et le long du puits principal. De plus, quatre stations de transfert intermédiaires comprenant un réservoir de stockage de 475 litres équipé d'un système d'extinction d'incendie et une pompe de transfert; quatre réservoirs de stockage de diesel de 6 000 litres situés dans les principales baies de carburant; une station-service satellite permanente de 2 275 litres et deux stations-service satellites temporaires de 2 275 litres doivent être déplacées au besoin pour soutenir le développement;
 - ♦ Des installations de traitement des eaux usées conçues pour accueillir jusqu'à 250 personnes travaillant sur le site ou 30 m³ de déchets par jour. Le système de traitement des eaux usées traitera tous les déchets liés aux eaux usées générés sur le site. Le système aura une superficie d'environ 4 000 m² et comprendra une fosse d'égalisation, des fosses septiques, un réservoir d'effluent, des biofiltres, un champ d'épuration et des unités de contrôle des odeurs. L'installation sera d'environ 30 mètres par 20 mètres. Le système ne sera pas raccordé au système d'égout sanitaire municipal de la Ville du Grand Sudbury. Les eaux usées provenant des toilettes et des douches seront acheminées vers une fosse septique passive située près du stationnement. La fosse sera ensuite pompée vers une série de filtres de tourbe et vers des étangs sous surfaciques;
- Infrastructure de traitement des eaux usées (eau de site et mine / effluent);
 - L'achat de biens et services;
 - Une main-d'œuvre de construction d'environ 72 travailleurs recrutés directement et de 200 à 300 employés contractuels ;
 - Un effectif opérationnel de 397 personnes recrutées directement;
 - Le déclassement physique, y compris la démolition des bâtiments, retrait du chevalement et suppression de la structure de contrôle du lac Ethel;
 - Retrait de la doublure du PAG 2 et remise en état de la zone, y compris le nivellement et la revégétalisation de la région;

- Retrait des machines et tous les équipements non essentiels à la conformité ou au renforcement de la sécurité environnementale. Les équipements de surface seront démantelés et enlevés pour une récupération ou une réutilisation éventuelle;
- Surveillance après la fermeture, y compris la surveillance des eaux souterraines, la surveillance des eaux de surface, la surveillance biologique, la surveillance de la stabilité physique et toutes les autres activités de surveillance requises par le plan de fermeture de la production de la mine Victoria.

Les composantes du Projet situées à l'extérieur du site principal, mais toujours à l'intérieur des limites de la propriété Victoria, comprennent les stocks de déblais, la ligne électrique de 230 kV, la zone de stockage PAG 2 pour les stériles à potentiel acidogène, la ligne de gaz naturel, et les structures de contrôle des eaux ainsi que la station de pompage du lac Ethel. La Figure A-2 montre l'emplacement général des infrastructures de l'ensemble du Projet.

Une ligne de transmission de 230 kV allant à la propriété a été installée par Hydro One afin de fournir l'électricité au Projet de la Mine Victoria. Une canalisation de transport de gaz naturel a également été installée sur le site par Union Gas, pour alimenter le Projet.

La mine sera composée d'un puits principal, d'un puits d'aération et d'une galerie, et d'infrastructures souterraines de soutènement, comprenant des installations d'entretien, des refuges, des systèmes de distribution de ballast et de béton projeté, et des dépôts d'explosifs et de détonateurs.

Le taux de production maximal proposé de la mine est d'environ 3 500 t/j avec une capacité de production globale estimée à environ 5 500 t/j de produits miniers et de stériles. Les produits miniers (minerai) et les stériles seront hissés à la surface où ils seront déplacés du puits vers le bâtiment de déchargement via les processus de concassage et d'échantillonnage, et éventuellement jusqu'au bâtiment de déchargement pour le transport. Les produits miniers seront chargés dans des camions pour expédition à l'usine de traitement Clarabelle de Vale ou à un autre endroit dans la région de Sudbury pour fins de stockage. Les stériles seront transférées du bâtiment de déchargement aux camions afin d'être transportés vers la zone de stockage PAG 2.

Tableau A-5: Travaux Physiques et Activités Associés au Projet Minier

Infrastructure, Installation ou Activité
Construction et exploitation de la zone de stockage des stériles PAG2 et de la route d'accès
Construction et exploitation de la structure de contrôle des eaux et de la station de pompage du lac Ethel
Développement de la mine (souterraine)

Infrastructure, Installation ou Activité
Développement du puit principal
Aération souterraine
Chevalement et installations de levage du puit principal
Transport de produits miniers par camions (de sources tierces) à l'usine de traitement Clarabelle de Vale
Installations de concassage et de manutention de roches
Bureaux, entrepôts, bâtiments de maintenance
Retrait de la roche PAG 1, concassage et meulage de la roche en vue de son utilisation dans le processus/matériaux de remblayage
Opération de l'usine de remblai, distribution du remblai sous terre
Retrait de la plate-forme de stériles PAG 1, récupération de la zone de la plateforme, y compris le nivellement et la revégétalisation
Désaffectation physique, y compris la démolition de bâtiments, retrait du chevalement et de la structure de contrôle du lac Ethel, retrait de l'aire de réception et des clôtures
Démantèlement d'équipements de surface, Retrait de machines et d'équipements,
Suivi après fermeture, y compris la surveillance des eaux souterraines, la surveillance des eaux de surface, la surveillance biologique, la surveillance de la stabilité physique et toute autre surveillance requise par le plan de fermeture de la Mine Victoria.

Le puit, les infrastructures de levage et d'aération ainsi que le stockage des déchets, divers bâtiments et processus clés tels que le traitement des eaux usées et les installations de collecte et de traitement des eaux usées seront en place et opérationnels avant le début production minière. La Figure A-3, le Tableau A-6 et le Tableau A-7 comparent les perturbations proposées du site pendant l'exploration et les activités d'exploration avancée, ainsi que les perturbations prévues du site associées au Projet minier Victoria.

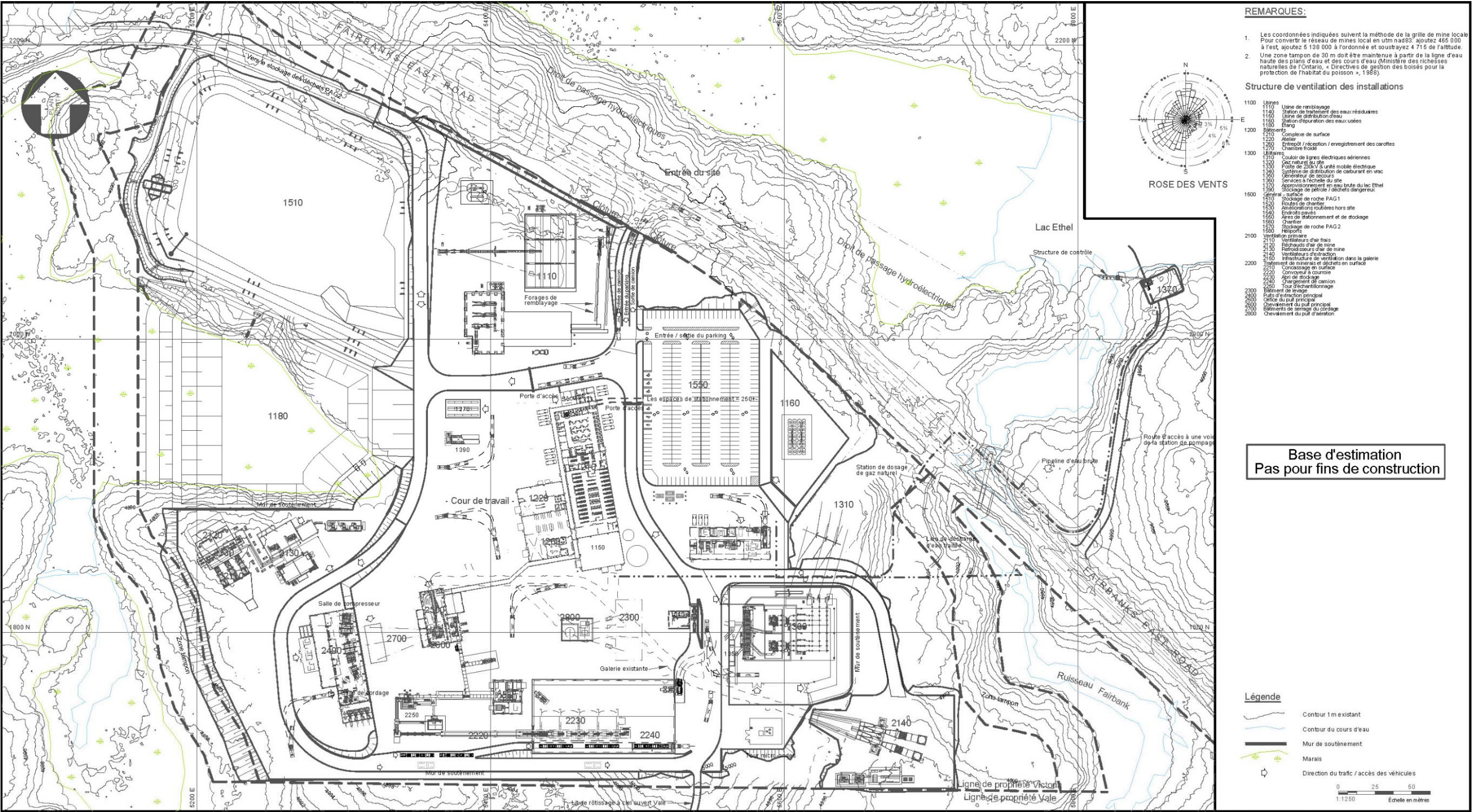


Figure A-2: Projet de la Mine Victoria - Agencement Général du Site Global

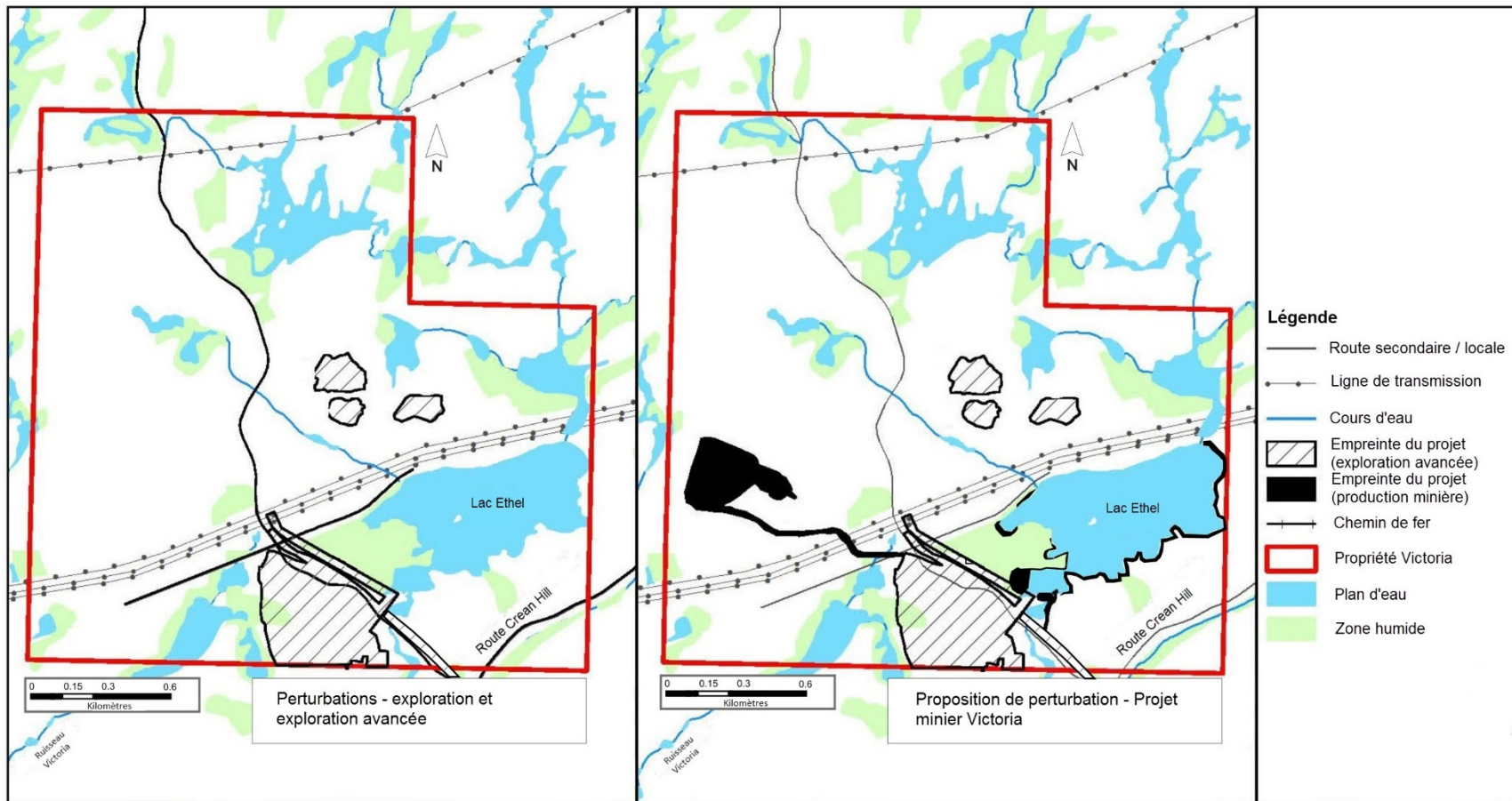


Figure A-3: Comparaison Attendue des Perturbations du Site

Tableau A-6: Taille de l'Infrastructure et des Bâtiments - Exploration et Exploration Avancée

Zone de Développement	Taille Approximative du Bâtiment (m ²)	Surface Approximative (ha)	Capacité (m ³)
Zone de stockage des déblais		6,5	
Route d'accès au site		2,5	
Ligne de transmission de 230 kV		3	
Poste électrique de 230 kV	150		
Pipeline de gaz naturel			
<i>Site général :</i>		22	
Chevalement et installations de levage du puit principal	1 394		
Air de réception et clôture de sécurité (entrée)			
Concassage et chargement	300		
Étang d'eau de mine	22 720		43 400
Bureaux et stockage	0		
Zone de stockage de stériles PAG 1		2,4	195 000
Vestiaire	225		
Carburant et stockage	250		
Atelier de carottes	-		
Divers	200		
Empreinte totale (ha)		36	

Tableau A-7: Dimensions Proposées des Infrastructures et des Bâtiments - Projet Victoria

Zone de Développement	Taille Approximative du Bâtiment (m ²)	Surface Approximative (ha)	Capacité (m ³)
Zone inondée du lac Ethel		2,5	
Zone de stockage de stériles PAG 2		8,7 ¹	673 000
Chevalement et installations de levage du puit principal	3 289		
Concassage et chargement	5 500		
Étang d'eau de mine	22 720		43 400
Bureaux et stockage	7 000		
Vestiaire	1 400		
Carburant et stockage	500		
Atelier de carottes	961		
Divers	200		
Plant de remblai	2 000		
Route d'accès à la structure de control et base de la station de pompage		3	
Empreinte additionnelle totale (ha)		14.2	

1. La zone PAG 2 de 8,7 ha comprend la route de transport d'une superficie de 1,2 ha. La superficie de la plateforme de stockage de stériles PAG 2 (route non comprise) est de 7,5 ha.

Le projet minier proposé entraînera une augmentation de 14,2 hectares de zone perturbée. Cet accroissement représente l'augmentation requise pour les éléments suivants: la zone d'inondation (2,5 ha), la route d'accès à la structure de contrôle et la base de la station de pompage (3 ha), la route d'accès du PAG 2 et la base du PAG 2 (8.7 ha) comme illustré à la figure A-3.

Phases du Projet et calendrier d'activités

Les activités d'exploration avancée ont commencé sur le site en 2013 et seront complétées en 2024. La collecte de l'échantillon en vrac devrait débuter en 2023 suivi de la construction complète de la mine et le début des opérations, prévues en 2031 en fonction des résultats de l'extraction d'échantillon en vrac et des tests métallurgiques. Une fois en exploitation (2031), la durée de vie de la mine sera prolongée jusqu'à la fin de 2042.

Le déclassement physique aura lieu de 2042 jusqu'à 2045, suivi d'une période de surveillance de cinq ans s'étendant jusqu'à la fin de 2050. Un calendrier plus détaillé du Projet est présenté au Tableau A-8.

Tableau A-8: Projet de la Mine Victoria - Calendrier Général du Projet

Activité	Début	Fin
Activités d'exploration	Avril 2008	Décembre 2012
Consultation Autochtone pour l'exploration avancée	Novembre 2009	Mai 2022
Ingénierie pour l'exploration avancée	Mars 2011	Mars 2012
Permis provincial pour l'exploration avancée	Mars 2012	Octobre 2014
Phase d'exploration avancée	Mai 2013	Juillet 2024
Ingénierie pour les infrastructures minières	Avril 2014	Décembre 2015
Évaluation environnementale fédérale (EE) :		
Soumission initiale du rapport de description du Projet	Avril 2017	Juin 2017
Présentation révisée du rapport de description de projet	Mai 2019	Juillet 2019
Décision sur l'évaluation environnementale	Juillet 2019	
Ingénierie détaillée des infrastructures minières	Janvier 2017	Juillet 2019
Consultation Autochtone pour la production minière	Janvier 2016	Janvier 2031
Autorisation provinciale pour la production minière	Janvier 2016	Octobre 2023
Construction de la Mine	Juillet 2024	
Production commerciale	Février 2031	

Activité	Début	Fin
Consultation Autochtone pendant la vie de la Mine	Février 2031	Octobre 2042
Vie de la Mine	Février 2031	Octobre 2042
Consultation Autochtone pendant la fermeture de la Mine	Octobre 2042	Octobre 2045
Fermeture de la Mine	Octobre 2042	Octobre 2045

Activités principales par phase de projet

Phase de construction

Les activités principales associées à la phase de développement et de construction du Projet Victoria comprennent :

Le Projet Victoria utilisera l'infrastructure et les installations existantes associées au programme d'exploration avancée autant que possible. Les activités principales associées à la phase de développement et de construction incluent :

- Achat de matériaux et d'équipements;
- Développement et mise en œuvre de plans de protection de l'environnement et de surveillance de la construction (durant toutes les phases du projet);
- Déplacement des matériaux de construction vers les zones de stockage;
- Travaux de construction, défrichage; travaux de terrassement (excavation et empilement de terre), drainage, arrachage et élimination, remblayage de matériau granulaire propre et approprié pour assurer un drainage suffisant; nivellement final;
- Pavage de la zone principale afin de minimiser la poussière et de diriger le ruissellement vers les endroits désignés pour la collecte et le stockage d'eau dans l'étang de rétention d'eau;
- Les émissions atmosphériques provenant du bruit et de la poussière;
- La construction d'installations et de systèmes de remblai et d'autres bâtiments;
- La construction de la structure de contrôle du lac Ethel;
- Construction du chevalement du puit principal et de l'installation de levage, et du développement du puit principal;
- Construction de la zone de stockage des stériles PAG 2 comprenant:

- ♦ Défrichage et dessouchage de la route vers PAG 2, nivellement grossier avec un remplissage propre;
- ♦ Défrichage et dessouchage de la zone PAG 2;
- ♦ Importation de matériaux de remblais propre et compactage dans la zone PAG 2 pour former la base et des bermes;
- ♦ Installation d'une géomembrane dans la zone PAG 2 afin de créer une zone de confinement étanche à l'eau;
- ♦ Création de puits pour collectionner l'eau, installation de conduites le long de la route de transport pour acheminer l'eau de canalisation vers le bassin d'eau de la mine;
- Stockage et manipulation des roches;
- Stockage et manutention de carburant et de matières dangereuses;
- Utilisation, collecte, traitement et évacuation de l'eau;
- Aération souterrain;
- Utilisation de véhicules et d'équipements;
- Élimination des déchets solides;
- Traitement et élimination des eaux usées; et
- La réhabilitation progressive.

Les activités de construction seront organisées en fonction de la disponibilité de la main-d'œuvre et des équipements, ainsi que de l'état du site. La séquence des activités tiendra compte des aspects environnementaux tels que les fenêtres de frai des poissons et les saisons de reproduction des oiseaux.

Phase d'opérations

Les activités principales associées à la phase d'exploitation incluent:

- Les travailleurs (opérations);
- L'utilisation de véhicules et d'équipements;
- La gestion de l'eau, y compris le drainage, la collecte, l'utilisation de l'eau, le traitement et le rejet;
- L'extraction, le concassage et le déplacement des produits miniers et des stériles miniers jusqu'aux installations de Vale à Copper Cliff;
- L'aération souterraine;

- Le remblai souterrain (soutènement);
- Stockage et manutention des déchets PAG; transport de la roche et de produits miniers jusqu'aux installations de Vale à Copper Cliff;
- Transfert des eaux de ruissellement du PAG 2 vers l'étang de rétention la mine;
- Stockage et manutention de carburant et de matières dangereuses;
- Surveillance environnementale et production de rapports;
- La qualité de l'air et la gestion du bruit;
- Élimination des déchets solides et traitement et élimination des eaux usées; et
- Récupération progressive du site, si/quand possible.

Phase de désaffectation et d'abandon

Toutes les composantes du projet seront déclassées et toutes les terres seront remises en état. Les activités principales associées à la phase de déclassement et d'abandon incluent:

- La récupération progressive;
- Le déclassement physique, y compris la démolition des bâtiments, le retrait du chevalement et le retrait de la structure de contrôle du lac Ethel;
- Retrait et réhabilitation de la zone de stockage PAG 2;
- Retrait de toutes les machines et tous les équipements non essentiels à la conformité ou au renforcement de la sécurité environnementale. Les équipements de surface seront démantelés et enlevés pour une récupération ou une réutilisation éventuelle;
- Suivi après la fermeture, y compris la surveillance des eaux souterraines, la surveillance des eaux de surface, la surveillance biologique, la surveillance de la stabilité physique et toutes les autres activités de surveillance requises par le plan de fermeture de la production de la Mine Victoria;
- La fermeture du site du Projet Victoria aura lieu à l'achèvement des activités d'exploitation minière. Les activités de fermeture et d'après-fermeture se dérouleront conformément au plan de fermeture de la production de la Mine Victoria, qui respectera la Loi sur les mines de l'Ontario et ses règlements connexes et sera déposé avant le début de la phase de production. FNX fournira l'assurance financière avec le plan de fermeture au moment du dépôt;
- Les activités de fermeture seront régies par la Loi sur les mines de l'Ontario et ses règlements et codes associés. Elles devraient inclure:
 - ♦ Les ouvertures souterraines seront scellées avec des bouchons techniques; et

- ♦ La revégétalisation qui consiste à niveller, épandre et à ensemercer.

Réclamation

FNX est engagée à procéder à la remise en état tout au long du cycle de vie de l'exploitation minière afin de ramener le site minier à un écosystème diversifié et viable répondant aux besoins d'utilisation des terres après l'exploitation minière. Les objectifs de la remise en état des sites incluent le rétablissement de conditions permettant au terrain de retrouver une utilisation du sol similaire à celle d'avant la mine. Pour chaque composante du projet, les plans de remise en état prendront en compte les effets environnementaux potentiels, l'utilisation finale du terrain et la stabilité physique et chimique à long terme de la composante remise en état.

Traitement

Il n'y a pas d'installations de traitement du minerai (usine de traitement) et donc pas de résidus ou de zones de gestion des résidus associés au Projet. FNX a un accord de prélèvement sur la durée de vie de la mine avec Vale, où le produit de la mine (minerai) sera transporté à l'usine de traitement Clarabelle de Vale à Copper Cliff (également dans la Ville du Grand Sudbury) pour traitement. Des camions, propriété d'un tiers, seront en charge de livrer le produit minier à l'usine de traitement Clarabelle. Tous les produits de la mine doivent être traités et gérés par Vale comme spécifié dans l'accord de prélèvement. Aucune modification importante n'est requise dans les installations hors site existantes (y compris les installations de stockage de résidus) dans le but de recevoir et de traiter le produit minier (minerai) ou les stériles provenant du projet proposé de la Mine Victoria.

Le transport du produit minier sera effectué par des camions de propriété tiers. Le tiers sera responsable du soin et du contrôle des camions et de leur contenu le long du trajet de transport proposé, illustré à la Figure A-1.

Gestion des déchets

Des déchets seront générés pendant toute la durée du Projet et comprendront des déchets non dangereux, des déchets dangereux et des déchets liquides ainsi que des stériles. Les déchets solides et non dangereux seront séparés à la source et transportés par des transporteurs titulaires d'une licence jusqu'à une installation d'élimination approuvée hors site. Les déchets de recyclage seront transportés vers un centre agréé de recyclage hors site. Tous les déchets industriels dangereux et liquides seront stockés dans des zones de confinement et seront stockés et gérés conformément aux exigences réglementaires. Le transport des déchets industriels dangereux et liquides sera effectué par des transporteurs agréés et seront transportés vers une installation d'élimination hors site approuvée, conformément aux exigences réglementaires.

Les émissions de sources ponctuelles seront rejetées par les équipements alimentés au combustible, notamment les appareils de chauffage, les générateurs et les équipements de ventilation des mines. Le Projet ne comprend pas d'usine de traitement; par conséquent, les émissions atmosphériques du processus de fabrication devraient être inférieures aux émissions résultant de la combustion. Le Projet consommera du gaz naturel pour le chauffage, du diesel pour les activités de surface et souterraines, ainsi que de l'essence pour les véhicules et l'équipement de surface. Deuxièmement, les émissions en amont seront également générées par la production en électricité du réseau.

Les émissions fugitives seront produites par certaines activités du Projet pendant les phases de construction et de production, notamment le déplacement de l'équipement et des véhicules sur les routes du site; activités de traitement et de traitement des produits de mines et de stériles; la poussière provenant des produits miniers, les stériles, les stocks de déblais, et de leurs déplacements. Des émissions fugitives seront produites pendant la phase de déclassement et d'abandon en raison du déclassement physique et du retrait de l'équipement. Les mesures de contrôle de la poussière comprendront les éléments suivants:

- Utilisation d'eau, de chlorure de calcium ou de magnésium pour les routes et les stocks, les pulvérisations d'eau utilisées pendant le forage;
- Utilisation de dépoussiéreurs et de boîtiers ou de couvercles d'équipement aux points de transfert de matériel;
- Contenir des activités de manutention et de traitement de matériaux dans des bâtiments couverts;
- Appliquer une couverture végétale sur les stocks de déblais et minimiser la hauteur des déversements des stocks;
- Limiter les heures de transport des produits miniers et des stériles hors site;
- Veiller à l'utilisation de camions de transport de produits miniers couverts et de stériles pour le transport hors site;
- Les limites de vitesse sur site et l'application de ces limites sur la propriété Victoria, ainsi que l'utilisation d'une balayeuse ou d'un camion aspirateur;
- Ajuster ou limiter les activités de traitement ou de stockage des produits de la Mine ou des déchets, ou par stockage par temps de grands vents, ou lorsque le vent apporte les poussières hors site;
- Une clôture anti-vent, lorsque les opérations en circuit fermé ne sont pas possibles, afin de réduire les pertes de particules plus fines provenant des piles de stockage et des opérations de broyage; et

- Des contrôles opérationnels, tels que la limitation de certaines activités lorsque les vents soufflent vers les récepteurs, afin de réduire les impacts hors propriété.

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) associées au carburant diesel et aux autres sources de carburant seront minimales, car la principale source d'énergie fixe pour la construction et la production se fait par ligne de transmission. Le plus grand potentiel de génération de gaz à effet de serre est dû à l'utilisation d'équipement lourd, de génératrices ou de véhicules alimentés au diesel, à l'essence ou au propane pendant toutes les phases du projet, ainsi que par les camions transportant le produit minier pendant la production. Comme le montre le Tableau A-9, les émissions de gaz à effet de serre provenant des activités de construction, d'exploitation, de désaffectation et de cessation d'exploitation à la Mine Victoria devraient être très faibles (<0,05%) par rapport aux totaux et aux objectifs futurs de la province de l'Ontario et du Canada.

Tableau A-9: Comparaison aux Totaux et les Cibles d'Émissions Provinciales et Nationales

		Construction	Opérations	Mise Hors Service et Abandon
	Émissions de GES (ktCO ₂ eq/an)	20,2	25,5	5,7
Industries à forte intensité d'émissions et exposées au commerce ¹	76 000	0,026%	0,034%	0,0075%
Total provincial Ontario ¹	170 000	0,011%	0,015%	0,0034%
Total national Canada ¹	732 000	0,003%	0,004%	0,0008%
Cible canadienne 2020 ¹	620 000	0,003%	0,0035%	0,0009%
Cible canadienne 2030 ¹	522 000	0,004%	0,0049%	0,0011%

1. *Rapport d'inventaire national 1990-2014 : Sources et puits des gaz à effet de serre au Canada, Partie 1, Résumé, Environnement et Changement climatique Canada.*

Une partie des stériles générées par le Projet est caractérisée comme potentiellement acidogène (PAG) et FNX a mis au point une approche de précaution dans sa gestion qui comprend des plate-formes conçues pour la mise en place des stériles potentiellement acidogènes. Le stockage de surface des stériles est temporaire puisque toutes les roches seront utilisées pour le remblayage souterrain à des fins de soutien structurel. Les stériles seront séparés entre les stériles non-acidogènes (NAG) et les stériles de type PAG. Les roches NAG seront utilisées comme matériaux de construction sur le site et potentiellement en tant que matériau de remblai de surface. Les roches PAG seront stockées et utilisées comme matériau de remblai souterrain tel que décrit ci-dessus. FNX

a mis au point un plan de gestion des déchets complet pour gérer tous les déchets produits sur le site du Projet.

Les sources principales de bruit pendant la construction incluent l'utilisation d'équipement lourd et le dynamitage. Pendant la phase de production, les ventilateurs de la mine, la manutention, le dynamitage et d'autres installations de traitement génèrent des émissions sonores. Les principales sources d'émission de bruit pendant les opérations seront les ventilateurs de la mine, l'usine de compression, l'usine de réfrigération, l'usine de remblayage, le concasseur et le camion aspirateur.

Les sources de bruit principales pendant les phases de déclassement et d'abandon proviendront de l'utilisation d'équipement lourd liée à la démolition d'immeubles et au retrait des structures de chevalement et la suppression de la structure de control d'eau du lac Ethel, et des activités de fermeture.

Une étude de surveillance du bruit dans la communauté a été réalisée. L'étude a permis de déterminer les niveaux de bruits existants autour du site du Projet afin de définir un objectif. Compte tenu de la nature rurale de la zone entourant le projet, le récepteur de bruit le plus proche se retrouve à plus d'un kilomètre du site et présente de faibles niveaux de bruit de fond. Un objectif lors de la conception du projet a été défini comme « inférieur à toute exigence provinciale en matière de bruit », et plus silencieux que les niveaux de bruits existants dans les résidences les plus proches, la plupart du temps.

Les sources principales d'émissions sonores pendant les opérations seront supprimées afin de réduire les effets négatifs potentiels sur les résidents locaux, les propriétaires de chalets et le public.

Pendant la durée de vie de la mine, l'eau en contact avec les produits potentiellement acidogènes ou pouvant relâcher des métaux sera acheminée vers l'étang de collecte d'eau de la Mine. La majeure partie de cette eau sera recyclée pour être utilisée dans les travaux souterrains et l'eau excédentaire sera traitée à l'usine de traitement des eaux usées avant d'être rejetée dans le ruisseau Fairbank. L'eau traitée respectera les limites de rejet d'effluents et toutes les autres exigences en matière de permis.

L'étang minier aura une capacité de stockage suffisante pour recevoir toutes les eaux contaminées devant être traitées à la station de traitement des eaux usées. L'étang fournira un volume de stockage suffisant pour gérer les eaux de ruissellement provenant du site, capturer les afflux d'orages, conserver un volume de réserve pour la station de traitement des eaux usées, retenir l'eau nécessaire pour l'approvisionnement en eau de traitement souterraine en cas de conditions perturbées et fournir du stockage pour l'opération de la pompe à décantation. L'étang est équipé d'un déversoir d'urgence et d'une structure de décantation en béton ou d'un système de récupération, d'une paroi de tête pour le tuyau d'admission, d'un système de drainage et d'un système de détection et de collecte des fuites. Le déversoir d'urgence sera installé dans le coin nord-

ouest de l'étang afin de laisser passer les volumes d'inondations de conception qui correspondent à une tempête d'une durée de 24 heures, tous les 200 ans, sans que les digues ne s'affaissent ou érodent.

Milieu physique et biologique

La propriété Victoria est divisée en deux par deux grands bassins versants; le bassin versant de la rivière Vermilion à l'est et celui de la rivière Spanish à l'ouest. Le bassin versant du ruisseau Fairbank, qui comprend le lac Ethel, est situé immédiatement à l'est du site, le ruisseau Fairbank s'écoule vers le sud et l'est dans la rivière Vermilion. Au nord-ouest, des complexes de zones humides se déversent au sud dans une zone humide sans nom et un ruisseau qui se déverse vers le sud-ouest jusqu'au ruisseau Victoria et finalement à la rivière Spanish.

Environ 66% de la zone du projet se situe dans le bassin versant de la rivière Spanish, qui s'étend sur environ 150 hectares en amont du projet. La caractéristique principale de ce bassin versant est un étang de castor à la limite ouest du site du Projet. L'eau provenant de cet étang traverse une série de complexes de zones humides qui coulent vers le sud-ouest jusqu'au ruisseau Victoria et la rivière Spanish, située à environ 11 km en aval.

Le reste du site du projet (environ 34%) est situé dans le bassin versant du ruisseau Fairbank, d'une superficie d'environ 5 000 hectares en amont du site (comprend le lac Fairbank). À partir du lac Fairbank, le ruisseau Fairbank coule sur environ six kilomètres avant de se jeter dans le lac Ethel. Le lac Ethel coule vers le sud sur environ cinq kilomètres, avant de se diriger vers l'est et sur sept kilomètres supplémentaires avant de se jeter dans la rivière Vermilion, dans la ville de Whitefish.

La qualité des eaux de surface dans le lac Ethel est généralement bonne, avec des excédances (OPQE) de nickel, de cuivre, de cobalt et de zinc à différentes profondeurs. La surveillance révèle des concentrations de métaux assez faibles dans le ruisseau Fairbank par rapport aux OPQE, avec des résultats généralement équivalents aux sites contrôles en amont. La qualité de l'eau de surface de base dans le ruisseau Fairbank est bonne, avec des excédances peu fréquentes de cuivre et de nickel. Les sites de surveillance situés en aval connaissent des excédances plus fréquentes de cuivre, de nickel et d'aluminium. Le ruisseau Victoria présente généralement des concentrations de métaux plus élevées que le ruisseau Fairbank et se déverse dans la rivière Spanish.

Le Projet est situé dans l'Écorégion du Bouclier de l'Ontario et dans l'Écorégion de la baie Georgienne, ainsi que dans l'Unité 39 de Gestion de la faune. Les communautés forestières de la zone d'évaluation environnementale sont typiques de la région des Grands Lacs/Région forestière du Saint Laurent. Les types de communautés dominantes comprennent les peuplements mélangés de peuplier blanc, de bouleau, d'épinette blanche et de sapin baumier. D'après les données obtenues des ensembles de données environnementales du MRNF - Information sur les terres de l'Ontario (ITO), il n'y a pas de

communautés de plantes ou de zones de concentration de la faune rares dans la zone d'évaluation environnementale.

La zone du Projet comprend un mélange de zones naturelles et perturbées comprenant des zones humides, des forêts, des prairies et des communautés dénudées. La diversité des communautés végétales dans l'ensemble de la zone d'évaluation environnementale constitue un habitat convenable pour diverses espèces fauniques aquatiques des zones hautes et semi-terrestres.

Les zones humides de la zone d'évaluation environnementale sont principalement constituées de communautés marécageuses ou de prairies, bien que des communautés de marécages et des fens ont également été documentées. L'activité de castors dans l'ensemble de la zone d'évaluation environnementale est élevée et semble avoir influencé la création de la plupart des zones humides. Toutes les communautés de terres humides de la zone d'évaluation environnementale sont communes et aucune terre humide d'importance provinciale n'a été recensée.

La faune dans la région est typique du nord de l'Ontario et comprend des espèces de mammifères communes telles que l'orignal, l'ours noir, le cerf de Virginie, la martre, le vison, la belette à longue queue, le lièvre, le raton laveur, le renard roux, le lynx, le loup et le castor.

Au total, 75 espèces d'oiseaux ont été identifiées dans la zone du Projet. Les oiseaux communs incluent la bernache du Canada, le grand héron, le huard et le corbeau d'Amérique.

Une des espèces d'oiseaux, l'engoulevent bois-pourri, désigné menacée sous la Loi sur les espèces en voie de disparition a été identifiée sur le site du Projet Victoria au début de la phase d'exploration, ce qui a permis au projet d'obtenir un permis d'avantage plus que compensatoire (SU-C-001) valide pour la vie du projet minier.

La tortue serpentine, une espèce désignée préoccupante par la Loi sur les espèces en voie de disparition, a été identifiée sur l'empreinte proposée du Projet de Mine Victoria. Un relevé de 2013 (EcoTec 2013) a permis de répertorier deux tortues serpentes le long de la côte nord du lac Ethel.

Au cours d'une enquête régionale, cinq espèces désignées préoccupantes par la Loi sur les espèces en voie de disparition (couleuvre tachetée, pygargue à tête blanche, paruline à ailes dorées, paruline du Canada et l'engoulevent d'Amérique) et une espèce désignée menacée (tortue mouchetée) ont été identifiées en dehors de la zone proposée du site du Projet de la Mine Victoria.

Le MPO a déterminé qu'aucune espèce en péril fédérale ni leurs habitats ne sont présents dans la zone du Projet. Par conséquent, aucune approbation supplémentaire n'est requise pour le Projet en vertu de la Loi sur les espèces en péril fédérale.

Proximité aux autres utilisateurs

Il n'y a pas d'installations ou d'activités planifiées associées au projet Victoria sur:

- Terres fédérales de tout type, y compris les terres des Premières Nations;
- Parcs provinciaux ou réserves de conservation;
- Zones d'intérêt naturel et scientifique;
- Terres humides d'importance provinciale;
- Réserves forestières provinciales; ou autre
- Terres protégées par la province.

Il n'y a pas de résidences sur le site du Projet Victoria. Les structures les plus proches sont des chalets permanents ou saisonniers situés dans la région du lac Fairbank, à environ 2 km au nord-ouest du projet. La communauté de Denlou se situe à environ 5 km au sud de la propriété, à la jonction du chemin Fairbank Lake et de la route 17.

La Première Nation la plus proche est la Première Nation Atikameksheng Anishnawbek, située à 7,6 kilomètres au sud-est du projet. La Première Nation Sagamok est située à 45 kilomètres à l'ouest du projet. Des caractéristiques topographiques supplémentaires sont incluses dans la Figure A-4.

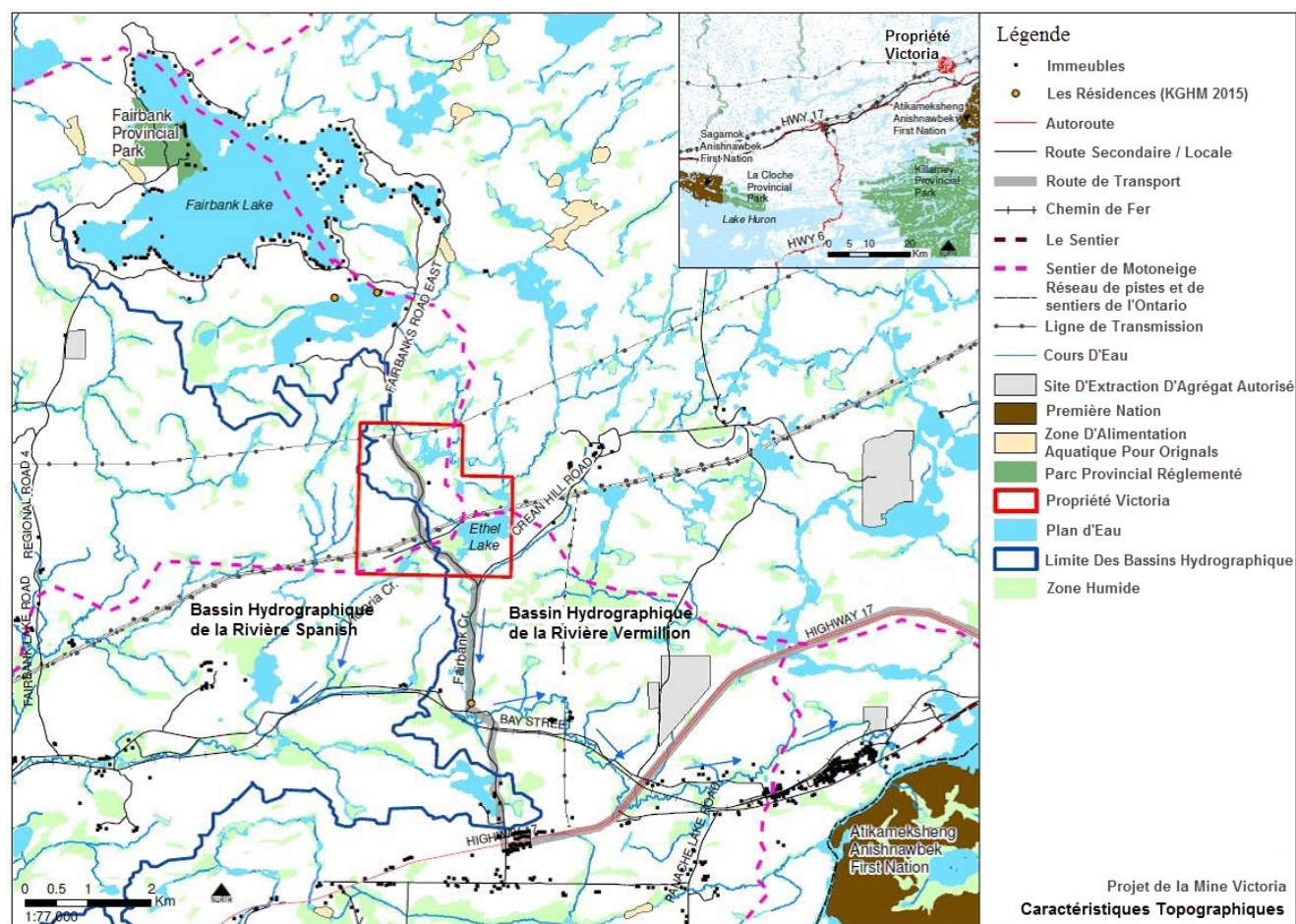


Figure A-4: Projet da la Mine Victoria - Caractéristiques Topographiques

Effets potentiels sur l'environnement chez les peuples autochtones

La Première Nation la plus proche du Projet Victoria est la Première Nation Atikameksheng Anishnawbek, située à 7,6 kilomètres au sud-est du projet. La Première Nation Sagamok est située à 45 kilomètres à l'ouest du projet (Figure A-1). Le projet Victoria ne devrait avoir aucun effet direct sur les terres des Premières Nations.

Les communautés autochtones ont signalé une utilisation traditionnelle des terres de la région entourant le Projet Victoria pour la chasse au gros et au petit gibier, la pêche, la cueillette de plantes, l'accès aux routes, le piégeage et la résidence. Les terres entourant étroitement la zone du projet ont également été utilisées pour la récolte d'oiseaux, de plantes et de matériaux naturels, les pratiques culturelles et le camping.

Pour permettre aux groupes autochtones d'utiliser les terres et les ressources situées dans la zone du projet de Victoria et autour de celle-ci de manière traditionnelle, FNX fournira un accès conditionnel tout au long de la vie de la Mine. L'accès au site sera contrôlé afin de protéger la santé et la sécurité des participants aux activités de cueillette traditionnelles, du public et du personnel du Projet Victoria.

Le Projet Victoria ne devrait pas affecter de manière significative les populations d'animaux et de poissons et les ressources archéologiques locales. La possibilité pour les peuples autochtones de chasser, piéger, pêcher, cueillir des plantes et pratiquer des pratiques culturelles ne sera pas compromise dans la mesure où l'accès conditionnel sera fourni, tout au long de la vie de la Mine.

Le Projet générera une activité économique locale et régionale considérable pendant les phases de construction et d'exploitation, ce qui générera des avantages positifs liés aux occasions économiques potentielles, notamment les occasions d'emplois, commerciales, ainsi que la formation et le développement des compétences.

Une fois l'exploitation minière cessée et le site remis en état de conditions préalables au Projet, un accès conditionnel continuera d'être fourni pour l'utilisation traditionnelle des terres. L'accès sera examiné lors de la planification de la fermeture pour s'assurer qu'il est fourni tout en protégeant la santé et la sécurité des personnes qui en demandent l'accès.

Études et évaluations environnementales régionales

FNX effectue des évaluations environnementales de ses projets et activités dans le cadre de son approche globale de la réduction des risques. L'évaluation environnementale améliore la conception technique et aide les promoteurs à éviter les effets négatifs sur l'environnement ou à réduire ces effets jusqu'à des niveaux raisonnables ou acceptables. Plusieurs évaluations environnementales ont été menées à ce jour sur les éléments du Projet, y compris:

- Une évaluation environnementale pour les installations de transmission mineures;
- Une autorisation environnementale de l'Ontario (Projet de Catégorie B) pour les installations de production électrique au diesel;
- Une évaluation en vertu de la Commission de l'Énergie de l'Ontario en ce qui concerne l'installation d'une canalisation de gaz naturel à la Mine Victoria; et
- Une étude de dépistage préliminaire pour l'Habitat des Espèces à Risque par la Ville du Grand Sudbury pour la réfection des routes effectuée sur le site Victoria.

La région de Sudbury a récemment fait l'objet d'une évaluation régionale approfondie des risques pour la santé humaine et écologique dus aux 100+ dernières années d'exploitation minière et de traitement des minéraux du bassin de Sudbury (Étude des Sols Sudbury ou Évaluation des Risques de la Région de Sudbury). L'étude consistait en une enquête scientifique et technique complète dans une zone de 40 000 km² de zones anciennes et actuelles d'extraction et de traitement des minéraux qui comprenaient la propriété Victoria. L'étude a permis d'évaluer l'état des conditions écologiques et des risques pour la santé humaine, les plantes et les animaux sauvages. En particulier, l'étude a porté sur les produits chimiques préoccupants (PCP). Bien que l'étude montre qu'il y a des niveaux élevés de PCP dans les communautés végétales de la zone du projet, ces niveaux ne sont pas une préoccupation majeure et présenteront peu de risques pour les résidents de la région. La contribution des métaux dans l'environnement à la suite de l'émission dans l'air et l'eau, devraient être très minimales par rapport à la teneur en métaux globaux dans l'environnement régional.

Cadre réglementaire et permis du Projet

Le taux de production proposé de la mine de 3500 t / j s'inscrit sous la Provision 16 dans l'annexe du Règlement désignant les activités concrètes qui identifie " La construction, l'exploitation, la désaffectation et la fermeture : a) d'une nouvelle mine métallifère, autre qu'une mine d'éléments des terres rares ou mine d'or, d'une capacité de production de minerai de 3 000 t/jour ou plus".

Les activités du Projet à ce jour ont été soutenues par une compréhension approfondie des conditions environnementales de base à la suite des études de base, de la modélisation et des tests. Les activités du Projet ont également besoin d'un large éventail de permis environnementaux, d'autorisations et d'approbations (décrites dans le tableau A-10 ci-dessous). Le numéro de permis SU-C-001-12 (mai 2012), en vertu du paragraphe 17 (2) de la Loi de 2007 sur les espèces en péril (SAR), est inclus dans le Tableau A-10, car il est valide pour projet et s'appliquera aux activités associées à la mine en production. FNX a consulté les groupes autochtones et le public sur un grand nombre d'entre eux et continue de consulter sur d'autres permis, autorisations et approbations qu'elle requière pour le projet.

Tableau A-10: Autorisations et Permis pour la Production Minière

Autorisation ou Permis	Ministère Responsable	Loi Applicable/ Règlement	Installation, Infrastructure ou Activités Associées	Date Cible pour Obtenir l'Approbation
Plan de fermeture de production de la mine	Ministère de l'énergie, du développement du Nord et des Mines (Provincial)	Loi sur les mines, L.R.O. 1990, c.M.14. Règlement 240/00 - l'exploitation et la fermeture des mines partie VII de la Loi	Extraction des échantillons en vrac, développement souterrain latéral, PAG 2, lac Ethel, usine de remblai, toutes les infrastructures de surface permanentes supplémentaires pour soutenir la production minière.	janvier 2022
Autorisation de conformité environnementale pour les eaux usées industrielles - amendement	Ministère de l'environnement, de la protection de la nature et des parcs (Provincial)	Loi sur la protection de l'environnement, L.R. O. 1990, Section 20.2 Partie II.1	Amendement nécessaire pour toute infrastructure réglementée supplémentaire, (lac Ethel, PAG 2) qui n'est pas actuellement autorisée pour l'exploration avancée	septembre 2022
Autorisation de Conformité Environnementale pour l'Air - Amendement	Ministère de l'Environnement et du Changement Climatique (Provincial)	Loi sur la protection de l'environnement, L.R.O. 1990, Section 20.2 Partie II.1	Amendement pour le taux de production, mise à jour des sources et taux d'émission pour assurer le respect des limites du bassin atmosphérique.	septembre 2022
Permis de prélèvement d'eau	Ministère de l'environnement, de la protection de la nature et des parcs (Provincial)	Loi sur les ressources en eau de l'Ontario, L.R.O. 1990, Section 34.1	Requis pour le prélèvement d'eau du lac Ethel	septembre 2023
Permis 17(2)(c)	Ministère des richesses naturelles	Espèces en voie de disparition, 2007	Perturbation de l'habitat de l'engoulement bois-pourri	Obtenu en 2012

Autorisation ou Permis	Ministère Responsable	Loi Applicable/ Règlement	Installation, Infrastructure ou Activités Associées	Date Cible pour Obtenir l'Approbation
Permis de travail	Ministère des richesses naturelles et des forêts (Provincial)	Loi sur l'aménagement des lac et des rivières, L.R.O. 1990, c.L.3	Requis pour la construction de la structure de contrôle de l'eau du lac Ethel	septembre 2023
Permis d'altération des rives / permis de développement	Conservation Sudbury [Autorité de Conservation du District du Nickel] (Municipal)	Loi sur les offices de protection de la nature, L.R.O. 1990, c.C.27, Section 28, Règlement de l'Ontario 156/06 Développement endommagement des terres humides et altération du littoral et des cours d'eau	Requis avant la construction de la structure de contrôle de l'eau et de la station de pompage du lac Ethel	octobre 2023

FNX estime que les différents processus législatifs et réglementaires existants qui ont été une partie intégrante du développement du Projet et de la planification du Projet à ce jour sont suffisants pour répondre aux besoins de planification de l'évaluation environnementale et de la durabilité environnementale du Projet.

Effets potentiels sur l'environnement

Les processus réglementaires et législatifs existants ont permis à FNX d'examiner pleinement le potentiel d'effets néfastes sur l'environnement en effectuant une analyse sur les Composantes Valorisées du Projet (CVs). L'analyse environnementale du projet inclus; les projets et les activités associés étroitement liés à la dernière décennie d'exploration sur le site du Projet; et d'autres projets et activités à proximité du site du Projet. Les CVs utilisées dans cette analyse comprenaient:

- l'environnement atmosphérique;
- la qualité des eaux de surface;
- la quantité des eaux souterraines;
- les poissons et leur habitat;
- les habitats terrestres;
- les ressources archéologiques;
- les résidents et l'Utilisation récréative des terres;
- les services communautaires et l'infrastructure; et
- l'emploi et les affaires.

Pour chaque CV où des effets environnementaux négatifs résiduels sont prévus, l'effet environnemental négatif est décrit plus en détail en fonction de certains indicateurs fondamentaux de la durabilité, notamment : la probabilité d'occurrence (probabilité); effet sur la fonction et l'intégrité de l'écosystème; et l'utilisation durable (capacité) des ressources renouvelables pour répondre aux besoins actuels et futurs. Les définitions de ces notations de durabilité sont présentées dans le Tableau A-11. Cette approche est conforme aux trois étapes décrites pour déterminer si les effets environnementaux sont négatifs, importants et probables (Agence ACEE 2015). Le tableau récapitulatif des effets environnementaux négatifs résiduels pour chaque filière contient également un renvoi aux lois fédérales principales.

Les résultats de l'analyse sur les CVs sont fournis dans le tableau A-12.

Tableau A-11: Définitions de Probabilité d'Occurrence, d'Effet sur la Fonction et de l'Intégrité de l'Écosystème et d'Utilisation Durable des Ressources Renouvelables pour les Effets Environnementaux Négatifs Résiduels

Évaluation	Probabilité	Effet sur la Fonction et l'Intégrité de l'Écosystème	Utilisation Durable des Ressources Renouvelables Afin de Répondre aux Besoins Actuels et Futurs
Haute	Un effet environnemental est probable et il n'y a pas d'incertitude basée sur des recherches / expériences scientifiques antérieures.	Les effets environnementaux négatifs résiduels peuvent entraîner de graves changements dans les écosystèmes, entraînant des changements à grande échelle dans les pratiques / planification de la gestion des ressources et l'utilisation des terres.	Des recherches / expériences antérieures indiquent que l'effet environnemental sur la filière n'aurait pas pour effet de réduire la biodiversité ni la capacité des ressources de répondre aux besoins actuels et futurs.
Modéré	Un effet environnemental peut se produire, mais il existe une certaine incertitude basée sur des recherches / expériences scientifiques antérieures.	Des effets environnementaux négatifs résiduels peuvent entraîner des changements temporaires dans les pratiques de gestion des ressources et d'utilisation des terres.	Des recherches / expériences antérieures indiquent que l'effet environnemental sur la filière peut, dans une certaine mesure, réduire la biodiversité ou la capacité des ressources à satisfaire les besoins actuels et futurs.
Faible	Un effet environnemental a une faible probabilité de se produire et il y a peu d'incertitude basée sur des recherches / expériences	Les effets environnementaux négatifs résiduels n'entraîneront pas de changement notable des composants de l'écosystème. Les changements peuvent	Des recherches / expériences antérieures indiquent que l'effet environnemental sur la filière réduirait la biodiversité ou la capacité des ressources à répondre aux besoins actuels et futurs.

Évaluation	Probabilité	Effet sur la Fonction et l'Intégrité de l'Écosystème	Utilisation Durable des Ressources Renouvelables Afin de Répondre aux Besoins Actuels et Futurs
	scientifiques antérieures.	être similaires à la variabilité naturelle.	
Nulle	Un effet environnemental n'a aucune probabilité de se produire et il n'y a pas d'incertitude basée sur des recherches / expériences scientifiques antérieures.	Les effets néfastes sur l'environnement prévus sont faibles et peuvent ne pas être détectables.	Des recherches / expériences antérieures indiquent que l'effet environnemental sur la filière éliminerait la biodiversité ou la capacité des ressources à répondre aux besoins actuels et futurs.
Inconnue	Les recherches, l'expérience et les connaissances autochtones sont insuffisantes pour prédire la probabilité qu'un effet environnemental se produise.	Les connaissances sont insuffisantes pour prédire un effet sur l'écosystème.	Les recherches / expériences sont insuffisantes pour indiquer si l'effet environnemental sur la filière réduirait la biodiversité ou la capacité des ressources à satisfaire les besoins actuels et futurs.

Changements potentiels liés à la législation fédérale

Le Projet ne prévoit pas avoir d'impact sur les secteurs clés de l'autorité législative fédérale, y compris les poissons d'eau douce et l'habitat du poisson, ainsi que les zones mineures de l'habitat des oiseaux migrateurs au sens de la Loi sur les pêches et de La convention concernant les oiseaux migrateurs (Tableau A-13). L'atténuation des effets environnementaux négatifs potentiels pour tous les CVs sera réalisée grâce à la phase de conception d'ingénierie, grâce à des mesures d'atténuation techniquement prouvées, et des plans de gestion complets et procédures développés par FNX.

Le Projet ne devrait pas avoir d'effets environnementaux négatifs résiduels sur les poissons marins et l'habitat du poisson ou des espèces aquatiques à statut de

conservation spécial, au sens de la Loi sur les pêches et de la Loi sur les espèces en péril, respectivement.

Un seul endroit de décharge vers le ruisseau Fairbank est prévu au même endroit que celui utilisé actuellement pendant la phase d'exploration avancée. Tous les effluents rejetés respecteront les exigences réglementaires et les approbations environnementales spécifiques au Projet. Les effets environnementaux potentiels sur le poisson et son habitat, tels que la diminution de la qualité de l'eau de surface et la mortalité du poisson, seront réduits à des niveaux acceptables grâce à des mesures d'atténuation. Afin de minimiser les effets potentiels de la construction dans l'eau en raison de la turbidité accrue, des batardeaux seront utilisés pour isoler les zones de travaux dans l'eau. L'eau provenant des activités d'assèchement des batardeaux sera collectionnée et traitée (si nécessaire), et des mesures de contrôle des sédiments et de l'érosion, tels que les rideaux de limon, seront utilisés au besoin. Les travaux du projet ont été conçus pour éviter les effets néfastes liés aux infiltrations d'eau de contact dans l'environnement récepteur provenant des installations de la mine et sont conformes aux directives de conception pour les travaux d'assainissement de 2008. La plateforme de stockage de roches PAG 2 sera recouverte d'une géomembrane avec géotextile non tissé placée directement au-dessus et au-dessous de la géomembrane. La géomembrane sera contenue dans des couches de sable au-dessus et au-dessous de la géomembrane et sera entourée de bermes de périmètre. Un système de collecte d'eau pompera l'eau contaminée collectée sur la plateforme vers le bassin de rétention d'eau de la Mine. Le bassin d'eau de rétention de la Mine sera confiné dans des remblais granulaires compactés et comportera une double membrane avec une géomembrane de polyéthylène haute densité (PEHD) de 60 millimètres ou équivalent. Les fossés de collecte des eaux d'infiltration seront alignés et des puits de surveillance des infiltrations seront installés.

En 2016, FNX a présenté au MPO une demande d'examen des exigences relatives à l'autorisation de la structure de contrôle du lac Ethel. Le MPO a examiné les activités du Projet de la Mine Victoria en regard du paragraphe 35 (1) de la Loi sur les pêches, qui interdit les activités susceptibles de nuire gravement aux poissons, et contre les articles 32, 33 et 58 de la Loi sur les espèces en péril qui ont un impact négatif sur les espèces aquatiques en péril inscrites. Le MPO a déterminé qu'aucune espèce en péril ni leurs habitats ne sont présents dans la zone du projet. Par conséquent, aucune approbation supplémentaire n'est requise pour le projet en vertu de la Loi sur les espèces en péril fédérale. Le MPO a également déterminé que les activités du projet ne causeraient pas de dommages graves au poisson ou à son habitat, à condition que 1) les plans d'atténuation proposés par KGHM soient exécutés, ainsi que 2) le respect des plans d'atténuation du MPO soit maintenu par KGHM. Les plans d'atténuation qui seront mis en œuvre par le projet minier Victoria pour prévenir les dommages sérieux au poisson ou à son habitat comprennent:

- Construction d'une structure de contrôle et d'un évacuateur de crues comprenant une chambre de vanne avec un tuyau de sortie de bas niveau et une vanne à la sortie du lac Ethel, le tout en amont du barrage historique existant de Vale;
- Utilisation d'un batardeau temporaire, de rideaux de turbidité et d'un canal de dérivation pour isoler la zone de construction;
- Installation d'une prise de pompe filtrée conçue pour respecter les lignes directrices du MPO en matière de filtrage des poissons en eaux douces pour des débits de pompage d'environ 0,02 m³/s et pour empêcher que des poissons (mode de nage anguilliforme) ne soient piégés;
- Maintenir le flux dans le ruisseau Fairbank pendant les périodes de construction et d'exploitation de la nouvelle structure de contrôle afin d'empêcher la déshydratation et l'échouement des poissons;
- Éviter la construction dans l'eau et l'utilisation d'explosifs pendant la période de frai du poisson du 1^{er} avril au 15 juillet;
- Suivre les directives du MPO concernant l'utilisation d'explosifs dans, ou près des eaux de pêche, à l'exception du maintien des surpressions inférieures à 50 kPa au lieu des 100 kPa indiqués dans la directive;
- Utilisation de mesures pour empêcher les substances nocives telles que les hydrocarbures, les sédiments, le béton, les eaux de lavage du béton, etc. d'entrer dans l'eau pendant les périodes de construction et d'exploitation de la nouvelle structure de contrôle; et
- Effectuer un sauvetage des poissons lors de la construction des batardeaux pour s'assurer que tous les poissons soient retirés des zones d'assèchement et les renvoyer indemnes au lac Ethel.

Avec la mise en œuvre de ces mesures d'atténuation, le MPO a déterminé que le projet ne causera pas de dommages sérieux au poisson ou à son habitat et ne nécessitera pas d'autorisation officielle en vertu de la Loi sur les pêches. La lettre reçue du MPO décrivant sa décision est incluse à l'annexe F de l'analyse des effets sur l'environnement (annexe A).

Aucun effet direct sur les oiseaux migrateurs visés par la Loi sur la convention concernant les oiseaux migrateurs n'est anticipé, à l'exception de celui associé à la suppression localisée de l'habitat. Le défrichage de la végétation et d'autres activités similaires dans l'habitat des oiseaux migrateurs devraient être achevés en dehors de la saison de reproduction.

Il n'y a pas de terres fédérales à proximité du site du Projet Victoria. Le Projet Victoria ne devrait entraîner aucune modification des terres fédérales situées à l'intérieur ou à l'extérieur de l'Ontario, ni à l'intérieur ou à l'extérieur du Canada.

Tableau A-12 : Effets environnementaux potentiels du Projet par rapport aux effets cumulatifs du Projet en combinaison avec d'autres projets

Composantes Valorisées	Effets Environnementaux Résiduels	Importance ¹	Probabilité ²	Effets sur les Fonctions et l'Intégrité de l'Écosystème ²	Utilisation Durable (Capacité) des Ressources Renouvelables ²	Législation Pertinente ³
Le Projet						
Environnement atmosphérique	Diminution de la qualité de l'air et élévation des niveaux sonores.	Insignifiant	Modéré	Faible	Élevé	Normes canadiennes de qualité de l'air ambiante
Qualité des eaux de surface	Augmentation globale de la turbidité, des nutriments et des métaux, supérieures aux concentrations de base mais respectant les critères réglementaires.	Insignifiant	Élevé	Modéré	Modéré	N/A
Quantité des eaux souterraines	Réduction de la quantité des eaux souterraines en raison de l'extraction des eaux souterraines pour l'eau d'alimentation et de déshydratation.	Insignifiant	Élevé	Faible	Modéré	N/A
Poissons et habitat des poissons	Modifications de l'utilisation des poissons et de leur habitat en raison des changements d'habitats associés au barrage du Lac Ethel et des prélèvements d'eau.	Insignifiant	Élevé	Faible	Élevé	Loi sur les pêches, alinéa 35 (2) b)
Habitats terrestres	Perturbation de la faune et mortalité (par exemple, l'évitement de la zone, les changements de comportement et de mouvement, les collisions avec des véhicules, les interactions entre la faune et les humains), perte et altération de l'habitat.	Insignifiant	Élevé	Faible	Élevé	ESA, 2007, SARA, MBCA, FWCA
Ressources archéologiques	Perturbation ou destruction potentielle des ressources archéologiques à cause de découvertes fortuites ou d'événements imprévus.	Insignifiant	Faible	Inconnu	Inconnu	Loi sur le patrimoine ontarien, ACEE 2012
Résidents et utilisation des terrains de loisir	Risque pour la sécurité du public en raison de l'augmentation du trafic sur les routes locales. Effets sur l'utilisation et la jouissance des propriétés résidentielles et récréatives en raison de changements dans l'environnement atmosphérique; la disponibilité de l'eau de surface et les eaux souterraines (y compris l'augmentation potentielle de contaminants, comme le mercure rejeté dans les plans d'eau).	Insignifiant	Modéré	Faible	Élevé	N/A
Services communautaires et infrastructure	Le Projet modifie les modèles et volumes de trafic et peut entraîner des retards dans la circulation sur les routes publiques régionales. Les exigences accrues sur la réponse aux incendies et des services médicaux d'urgence en raison de véhicules et des accidents de circulation générale, des incendies de forêt, des éboulements de terrains ou le sauvetage minier.	Insignifiant	Élevé	Faible	Élevé	N/A
Le Projet Combiné avec les Effets						
Environnement atmosphérique	Diminution globale de la qualité de l'air et élévation des niveaux sonores.	Insignifiant	Modéré	Faible	Élevé	Normes canadiennes de qualité de l'air ambiante

Composantes Valorisées	Effets Environnementaux Résiduels	Importance ¹	Probabilité ²	Effets sur les Fonctions et l'Intégrité de l'Écosystème ²	Utilisation Durable (Capacité) des Ressources Renouvelables ²	Législation Pertinente ³
Qualité des eaux de surface	Dégradation globale de la qualité des eaux de surface pour les utilisateurs d'eau potentiels en aval, due à l'augmentation de la turbidité, des nutriments et d'autres contaminants.	Insignifiant	Élevé	Modéré	Modéré	N/A
Quantité des eaux souterraines	L'augmentation globale des prélèvements d'eau souterraine dans la région immédiate peut réduire le montant total des eaux souterraines disponibles aux autres utilisateurs.	Faible	Faible	Modéré	N/A	
Poissons et habitat des poissons	Le Projet, lorsqu'il est combiné avec la pêche récréative au lac Ethel ou au Ruisseau Fairbank Creek, peut entraîner une augmentation de la mortalité des poissons.	Insignifiant	Faible	Faible	Élevé	Loi sur les pêches, alinéa 35 (2) b)
Habitats terrestres	Augmentation des cas de perturbation de la faune et de mortalité (par exemple, l'évitement de la zone, les changements de comportement et de mouvement, les collisions avec des véhicules, les interactions entre la faune et les humains), perte et altération de l'habitat.	Insignifiant	Élevé	Faible	Élevé	ESA, 2007, SARA, MBCA, FWCA
Ressources archéologiques	Le Projet, combiné avec les effets cumulatifs des autres projets et activités causant la perturbation du sol, peut entraîner une perturbation potentielle accrue ou la destruction des ressources archéologiques à cause de découvertes fortuites ou d'événements imprévus.	Insignifiant	Faible	Inconnu	Inconnu	Loi sur le patrimoine ontarien, ACEE 2012
Résidents et utilisation des terrains de loisir	Le Projet, combiné avec les effets cumulatifs d'autres projets dans la région, peut contribuer à l'augmentation des restrictions d'accès aux zones de loisir locales, à la réduction de l'utilisation et la jouissance des terres dans le voisinage du Projet en raison des émissions (air et bruit) dans l'environnement atmosphérique; et peut accroître encore plus le volume du trafic sur les routes locales et modifier la qualité ou la quantité des eaux de surface ou des eaux souterraines.	Insignifiant	Modéré	Faible	Élevé	N/A
Services communautaires et infrastructure	Le Projet, en combinaison avec d'autres projets et activités, peut augmenter les effets sur les habitudes et le volume de trafic établi et peut entraîner des retards supplémentaires dans le trafic sur les routes publiques régionales. Les exigences accrues sur la réponse aux incendies et des services médicaux d'urgence en raison de véhicules de construction et les accidents de la circulation générale, les incendies de forêt, les éboulements de terrains ou le sauvetage minier.	Insignifiant	Élevé	Faible	Élevé	N/A

Remarques :

1. La cote d'importance pour les effets environnementaux résiduels négatifs est constituée des effets prévus qui subsistent après l'application des mesures d'atténuation.

2. Les facteurs de durabilité sont décrits pour tous les effets environnementaux résiduels néfastes prévus dans le chapitre 5 de l'annexe A.

3. Principales références à la législation fédérale, le cas échéant, relatives aux effets environnementaux négatifs prévus.

Tableau A-13 : Effets environnementaux du Projet associés aux secteurs clés des autorités législative parlementaire (Section 5 de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale et Sections 17 à 19 du Règlement sur les renseignements à inclure dans la description d'un projet désigné)

Loi Canadienne sur l'Évaluation Environnementale (2012)			
Domaines Clés de l'Autorité Législative Parlementaire	Contexte	Effets Environnementaux	Commentaires
5. (1) Pour l'application de la présente Loi, les effets environnementaux qui sont en cause à l'égard d'une mesure, d'une activité concrète, d'un projet désigné ou d'un projet sont les suivants:	Le Projet de la Mine Victoria est considéré comme un projet à ce stade de la portée globale du projet.	N / A	N / A
(a) es changements qui risquent d'être causés aux composantes ci-après de l'environnement qui relèvent de la compétence législative du Parlement :	N / A	N / A	N / A
(i) les poissons et leur habitat, au sens du paragraphe 2(1) de la Loi sur les pêches,	Les poissons d'eau douce et l'habitat du poisson seront affectés.	Diminution de la qualité de l'habitat due à une réduction de la qualité des eaux de surface; modifications de l'habitat dans le lac Ethel; mortalité de poissons due à la libération de contaminants.	La conception technique et des mesures d'atténuation techniquement prouvées permettront de réduire les effets environnementaux jusqu'à des niveaux acceptables. Les mesures d'intervention d'urgence prendront en compte toutes les situations éventuelles en ce qui concerne les déversements. Les poissons marins et leur habitat ne seront pas affectés.
(ii) les espèces aquatiques au sens du paragraphe 2 (1) de la Loi sur les espèces en péril,	Aucune espèce aquatique avec un statut spécial de conservation n'est présente dans la zone du projet.	N / A	FNX a mis au point une base de référence détaillée sur la pêche et les ressources aquatiques.
(iii) les oiseaux migrateurs au sens du paragraphe 2(1) de la Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs,	Mine souterraine avec empreinte minimale. Des zones mineures de l'habitat pour les oiseaux migrateurs seront affectées.	Altération de l'habitat.	La conception technique et des mesures d'atténuation techniquement prouvées permettront de réduire les effets environnementaux jusqu'à des niveaux acceptables. Le défrichage de la végétation et autres activités similaires dans l'habitat des oiseaux migrateurs devraient être achevés en dehors de la saison de reproduction.
(iv) toute autre composante de l'environnement mentionnée à l'annexe 2;	N / A	N / A	FNX continuera de surveiller régulièrement la Loi CEE et l'annexe 2 pour toute modification et mise à jour.
(b) les changements qui risquent d'être causés à l'environnement, selon le cas :	N / A	N / A	N / A
(ii) sur le territoire domanial,	Il n'est pas attendu que le Projet ait des effets environnementaux sur les terres fédérales.	N / A	Le Projet comprend une mine souterraine qui engendrera une réduction localisée de la qualité de l'air (poussière et bruit). Celle-ci devrait être atténuée jusqu'aux conditions ambiantes à proximité du site du Projet et des itinéraires de transport.

Loi Canadienne sur l'Évaluation Environnementale (2012)			
Domaines Clés de l'Autorité Législative Parlementaire	Contexte	Effets Environnementaux	Commentaires
(ii) dans une province autre que celle dans laquelle la mesure est prise, l'activité est exercée ou le projet désigné ou le projet est réalisé,	Il n'est pas attendu que le Projet ait des effets environnementaux dans d'autres provinces.	N / A	Le Projet comprend une mine souterraine qui engendrera une réduction localisée de la qualité de l'air (poussière et bruit). Celle-ci devrait être atténuée jusqu'aux conditions ambiantes à proximité du site du Projet et des itinéraires de transport. De plus, les effets environnementaux négatifs potentiels liés à la qualité ou à la quantité réduite de l'eau et les effets environnementaux ultérieurs sur le poisson et l'habitat du poisson, la pêche ou les utilisateurs en aval devraient se produire uniquement à proximité du site du Projet.
(iii) à l'étranger; et	Il n'est pas attendu que le Projet ait des effets environnementaux à l'extérieur du Canada.	N / A	Le Projet comprend une mine souterraine qui engendrera une réduction localisée de la qualité de l'air (poussière et bruit). Celle-ci devrait être atténuée jusqu'aux conditions ambiantes à proximité du site du Projet et des itinéraires de transport. De plus, les effets environnementaux négatifs potentiels liés à la qualité ou à la quantité réduite de l'eau et les effets environnementaux ultérieurs sur le poisson et l'habitat du poisson, la pêche ou les utilisateurs en aval devraient se produire uniquement à proximité du site du Projet.
(c) s'agissant des peuples autochtones, les répercussions au Canada des changements qui risquent d'être causés à l'environnement, selon le cas :	N / A	N / A	N / A
(i) en matière sanitaire et socio-économique,	Les conditions de santé pour les peuples autochtones dans la zone du projet ont été traitées de façon adéquate dans l'Étude des Sols de Sudbury. L'étude a été effectuée sous la surveillance de Santé Canada.		L'Étude des Sols de Sudbury prédit peu d'effets associés aux métaux dans l'environnement sur la santé des résidents de la région de Sudbury. Les pêcheurs, les chasseurs et les membres des Premières Nations qui peuvent consommer plus de poisson et de gibier sauvage ne sont pas exposés à plus de risques sur la santé en raison de métaux dans l'environnement que la population générale.
(ii) sur le patrimoine naturel et le patrimoine culturel,	Les projets impliquant des perturbations du sol ont toujours le potentiel d'affecter négativement le patrimoine naturel et le patrimoine culturel d'importance pour les groupes autochtones.	Modification ou perte de sites archéologiques ou culturels.	Les conditions environnementales de base indiquent un faible potentiel de présence de sites archéologiques ou culturels. Les plans d'intervention d'urgence en place pour répondre à des situations éventuelles où des rencontres fortuites de sites non identifiés auparavant se produisent. Un échange approfondi et continu d'information et des consultations avec les groupes Autochtones dans le cadre des négociations sur les Ententes sur les Répercussions et les Avantages, ainsi que le partage d'information avec les groupes Autochtones et les processus d'amélioration continue.

Loi Canadienne sur l'Évaluation Environnementale (2012)			
Domaines Clés de l'Autorité Législative Parlementaire	Contexte	Effets Environnementaux	Commentaires
(iii) sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles,	Toutes les zones de la région offrent des terres et des ressources à des fins traditionnelles.	Possibilités réduites pour la pêche et la pêche.	Enjeux et préoccupations à l'égard de l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles dans le cadre des négociations sur les Ententes sur les Répercussions et les Avantages avec les peuples Autochtones. Partage d'information avec les peuples autochtones. Les conditions environnementales de base indiquent qu'il n'y a pas de pêche commerciale ou indigène dans la zone du Projet. La région offre un potentiel pour la pêche récréative.
(iv) sur une construction, un emplacement ou une chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.			Les conditions environnementales de base indiquent un faible potentiel de présence d'une construction, d'un emplacement ou d'une chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural dans la zone du projet. Les plans d'intervention d'urgence sont en place pour répondre à des situations éventuelles où des rencontres fortuites de sites non identifiés auparavant se produisent. Échange approfondi et continu d'information et de consultation avec les peuples autochtones dans le cadre des négociations sur les Ententes sur les Répercussions et les Avantages, partage de l'information et du processus d'amélioration continue.
(2) Toutefois, si l'exercice de l'activité ou la réalisation du projet désigné ou du projet exige l'exercice, par une autorité fédérale, d'attributions qui lui sont conférées sous le régime d'une loi fédérale autre que la présente loi, les effets environnementaux comprennent en outre :	N / A	N / A	N / A
(a) les changements — autres que ceux visés aux alinéas (1)a) et b) — qui risquent d'être causés à l'environnement et qui sont directement liés ou nécessairement accessoires aux attributions que l'autorité fédérale doit exercer pour permettre l'exercice en tout ou en partie de l'activité ou la réalisation en tout ou en partie du projet désigné ou du projet;	N / A	N / A	Les effets environnementaux potentiels ont été pleinement pris en compte dans le cadre du dynamitage et du transport, de la manutention et du stockage de matières dangereuses et de marchandises dangereuses. Ainsi, le projet nécessitera des autorisations en vertu de la Loi sur les Explosifs et de la Loi sur le Transport des Marchandises Dangereuses.
(b) les répercussions — autres que celles visées à l'alinéa (1)c) — des changements visés à l'alinéa a), selon le cas :	N / A	N / A	N / A
(i) sur les plans sanitaire et socio-économique,	N / A	N / A	Les effets environnementaux potentiels visés à l'alinéa (1) (c) comprennent les effets environnementaux associés au projet.
(ii) sur le patrimoine naturel et le patrimoine culturel,	N / A	N / A	Les effets environnementaux potentiels visés à l'alinéa (1) (c) comprennent les effets environnementaux associés au projet.

Loi Canadienne sur l'Évaluation Environnementale (2012)			
Domaines Clés de l'Autorité Législative Parlementaire	Contexte	Effets Environnementaux	Commentaires
(iii) sur une construction, un emplacement ou une chose d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural.	N / A	N / A	Les effets environnementaux potentiels visés à l'alinéa (1) (c) comprennent les effets environnementaux associés au projet.

FNX prévoit que les effets environnementaux négatifs résiduels du projet, combinés avec les projets et les activités passés, présents et futurs, seront non significatifs dans le site du Projet. FNX ne prévoit pas d'effets environnementaux négatifs potentiels ou résiduels sur les terres fédérales, ou nulle part ailleurs à l'extérieur de l'Ontario. FNX estime que le projet contribuera à des avantages économiques et d'emploi importants pour l'économie locale et régionale.

Consultation Autochtone et publique

Le Ministère du Développement du Nord et des Mines de la province de l'Ontario a demandé à FNX de mobiliser les groupes autochtones suivants:

- la Première Nation Sagamok Anishnawbek;
- la Première Nation Atikameksheng Anishnawbek; et
- Nation métisse de l'Ontario.

Il existe un processus bien établi de partage d'information et de consultation entre FNX et chacun des trois peuples autochtones susceptibles d'être touchés par le projet. FNX a engagé ces groupes dans des consultations confidentielles en cours sur le projet, y compris:

- la sensibilisation à l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources qui peuvent faire l'objet de préoccupations;
- la sensibilisation à l'utilisation des zones culturelles et sensibles autochtones;
- la mise en place de l'emploi potentiel des gens autochtones, les opportunités d'affaires, le développement des compétences et de la formation; et, si possible,
- l'utilisation et l'incorporation de tout savoir traditionnel fourni pour améliorer les performances de durabilité globale pour les activités d'exploration en cours et l'avenir de la Mine Victoria.

FNX a inclus toutes les préoccupations associées à des effets environnementaux négatifs potentiels sur les droits ancestraux ou issus de traités potentiels ou établis dans la planification de l'analyse des effets environnementaux qui a été menée pour le Projet. Les activités de consultation pour le Projet ont débuté à la fin de 2009 avec des séances formelles d'information publique à compter de la fin de 2010 pour informer les intervenants du Projet, les groupes publics et autochtones de la Mine Victoria. FNX a participé activement aux activités de consultation avec la Première Nation Sagamok Anishnawbek, la Première Nation Atikameksheng Anishnawbek, la Nation Métis de l'Ontario, et le public (y compris les groupes d'intérêts spéciaux, d'autres opérations minières locales, et les gouvernements fédéraux, provinciaux et municipaux). Une

consultation au préavis avec les communautés autochtones a été axée sur la formalisation d'une approche coopération et d'une participation conjointe au cours des étapes d'exploration avancée proposées et de l'étude de faisabilité du Projet. Ces discussions ont abouti par la signature des ententes sur les répercussions et les avantages (ERA) pour l'exploration avancée entre la Première Nation Sagamok et FNX, et entre la Première Nation Atikameksheng Anishnawbek et FNX en octobre 2014 et novembre 2014, respectivement. Un protocole d'entente entre la Nation métisse d'Ontario et FNX a été signé en avril 2015.

FNX a également lancé un exercice de partage avec trois autres groupes autochtones identifiés dans des discussions avec le gouvernement fédéral. Ils comprennent la Première Nation de Whitefish River, la Première Nation de Wikwemikong et la Première Nation de Wahnapiatae.

À ce jour, les commentaires des groupes autochtones sur le projet de Victoria ont souvent rapport aux possibilités d'emploi et de formation, et aux marchés. Les questions clés sur lesquelles FNX a engagé les trois groupes autochtones sont les suivantes:

1. Sensibilisation à l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources pouvant être préoccupante;
2. Sensibilisation à l'utilisation des zones culturelles et sensibles autochtones;
3. Établissement d'emplois, de débouchés commerciales, de développement des compétences et de formation pour les autochtones; et
4. L'utilisation et l'intégration des connaissances traditionnelles pour améliorer la performance globale en matière de durabilité pour les activités d'exploration en cours et la future Mine Victoria.

Afin de tenir compte de l'utilisation traditionnelle des terres et des ressources dans et autour de la zone du Projet de la Mine Victoria par les groupes autochtones, FNX fournira un accès conditionnel aux activités traditionnelles pendant le cycle de vie de la Mine. Un plan de gestion d'accès sera élaboré en consultation avec les groupes autochtones afin de faciliter l'accès aux zones situées à l'intérieur et autour du site du projet de la Mine Victoria à des fins d'utilisation traditionnelle pendant le cycle de vie de la mine. L'accès sera conditionnel à la sécurité d'accès à la zone du Projet.

Le plan de gestion d'accès sera élaboré et en utilisation d'ici la fin 2019. Le plan protégera la santé et la sécurité des personnes pratiquant des activités de cueillette traditionnelles, du public et du personnel du Projet Victoria.

Les principaux intérêts ou commentaires exprimés à ce jour par les groupes autochtones en matière d'environnement comprennent :

1. Manutention et stockage des stériles et gestion du drainage rocheux potentiellement acide provenant du stockage temporaire sur site de stériles générant potentiellement de l'acide;
2. Gestion et la consommation des ressources en eaux de surface et souterraines, telles que la gestion des eaux pluviales, les eaux de ruissellement provenant des zones de stockage de stériles, les sources d'alimentation en eau du projet;
3. Effets potentiels du projet sur la qualité de l'eau, les poissons et la faune;
4. Mesures de prévention et d'intervention en cas de déversement; et
5. Intérêt pour la formation, l'emploi et les opportunités de sous-traitance.

FNX participe activement aux consultations avec un certain nombre d'autres parties prenantes depuis 2009, notamment:

- Groupes d'intérêts spéciaux : Comité d'intendance de la rivière Vermilion; Association des propriétaires de chalets du lac Fairbank; Walden Sno Runners; résidents de la rue Randolph à Copper Cliff; la Mine Totten de Vale; et Sudbury Integrated Nickel Operations (une Société de Glencore);
- Gouvernement fédéral : Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACÉE); Environnement Canada (EC); et Pêches et Océans Canada (MPO);
- Gouvernement provincial : ministère du Développement du Nord et des Mines (MDNM); Ministère de l'Environnement et de l'Action en matière de changement climatique (MEACC); Ministère des Richesses naturelles et des Forêts (MRNF); et Ministère des Transports de l'Ontario (MTO); et
- Gouvernement municipal : Ville du Grand Sudbury; et quartier 2 Walden (Whitefish, Naughton, Lively, Worthington, Copper Cliff).

La liste des parties prenantes devrait continuer à évoluer tout au long du développement du Projet afin de refléter les divers niveaux d'intérêt et de problèmes rencontrés au fil du temps. Les principaux commentaires sur le Projet Victoria reçus à ce jour par les parties prenantes ont souvent trait à des possibilités d'emploi et de passation de marchés. Un intérêt a également été exprimé concernant les aspects liés à la sécurité et à l'environnement, notamment:

- effets du projet Victoria sur la qualité de l'eau;
- le bruit et la poussière générés pendant le projet;

- le trafic de camions de transport et le trafic supplémentaire sur les routes locales, ce qui pose un problème de sécurité publique; et
- effet du Projet Victoria sur le plan existant du sentier Sudbury.

FNX continuera de mobiliser les parties prenantes externes tout au long du projet, par le biais de diverses méthodes, notamment des journées portes ouvertes et la distribution des bulletins d'information FNX. Certaines parties prenantes recevront un engagement / des communications supplémentaires en fonction des exigences légales, des demandes, des besoins, etc.

La consultation des intervenants du gouvernement a été réalisée grâce à des séances d'information publiques, principalement pour obtenir les permis nécessaires, approbations et autorisations. Un dialogue et une consultation ouverte et transparente continue aujourd'hui et se poursuivra au cours de la vie du projet. Ce dialogue permanent permettra d'informer FNX par rapport à la gestion de la durabilité et du processus de planification, qui ont été mis en place pour assurer le maintien d'un environnement sain, d'un lieu de travail sûr, et d'une économie forte.