



Ambershaw Metallics, Inc.

Projet de mine de fer du lac Bending, Résumé et description



Ambershaw Metallics, Inc.

**Ambershaw Metallics Inc.
Projet de mine de fer du lac Bending
Résumé et description du projet
Juillet 2019**

Préparé pour:
Agence canadienne d'évaluation environnementale

Préparé par :
Ambershaw Metallics Inc.
1184 rue Roland Ouest, bureau 500
Thunder Bay, ON
P7B 5M4

Tél : (807) 707-9959



RÉSUMÉ

Ambershaw Metallics Inc. (AMI) est propriétaire des droits de surface et d'exploitation minière situés du côté ouest de lac Bending, à environ 49 kilomètres au sud-ouest d'Ignace, en Ontario, et à 285 kilomètres au nord-ouest de Thunder Bay (figure 1). La propriété est située dans une zone dépourvue d'organisation municipale. AMI a acquis la propriété auprès du séquestre pour le compte de Bending Lake Iron Group en 2016. Après l'acquisition de la propriété auprès du séquestre, AMI a revendiqué un droit minier sur un corridor d'infrastructure allant de la propriété à l'autoroute 17.

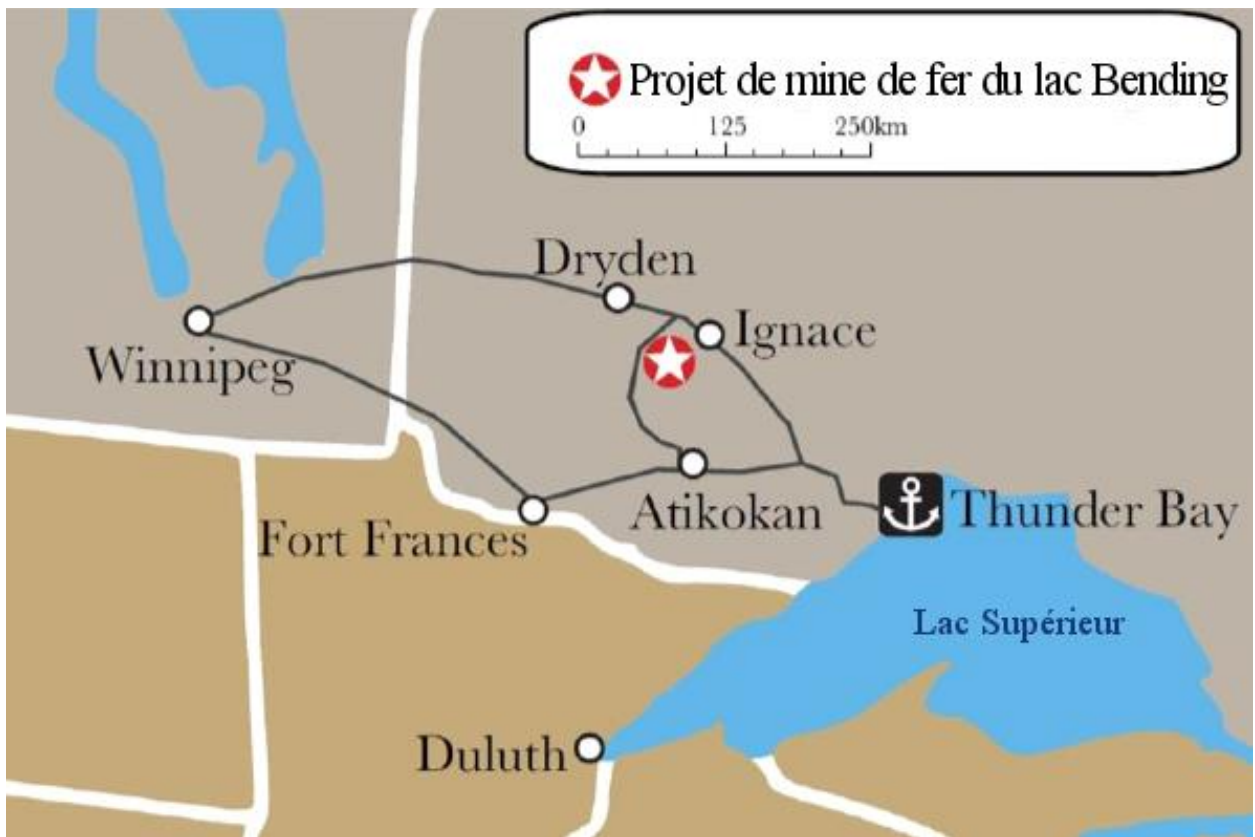


Figure 1: Emplacement du projet - Projet de mine de fer du lac Bending

La propriété est un site vierge qui contient un gisement de minerai de fer qui a été étudié



pendant de nombreuses années, plus récemment (avant AMI) par Bending Lake Iron Group qui a entrepris des études de forage et environnementales de base sur la propriété de 2010 à 2012. AMI a entrepris ou commandé des études environnementales et d'ingénierie ainsi que des consultations auprès du public, des organismes et des peuples autochtones en 2017 et 2018 en vue d'appuyer le projet et à l'appui de leur permis d'exploration avancée. Ils poursuivront cette approche à mesure que le projet traverse toutes les étapes du cycle minier. Le projet s'appelle Projet de mine de fer du lac Bending.

1. Informations sur le projet

AMI propose de construire, d'exploiter, puis de fermer et de réhabiliter une mine de minerai de fer à ciel ouvert à partir d'un gisement situé du côté ouest de lac Bending. L'objectif du projet est de produire des granulés ou des briquettes de qualité commerciale pour l'industrie de la fabrication d'acier en Amérique du Nord. Une usine de traitement et des installations auxiliaires seront situées à proximité du site minier. Un corridor d'infrastructure comprenant une route toutes saisons, un embranchement de chemin de fer ou une ligne de transport, et une ligne de transport à haute tension sont proposés pour relier le projet aux infrastructures ferroviaires, de transport d'électricité et d'autoroute existantes. Ce corridor d'infrastructure se déplacerait de la mine en direction est, puis se dirigerait vers le nord-est en direction de l'autoroute 17. La capacité d'entrée quotidienne maximale de l'usine de traitement est de 25 000 tonnes métriques par jour. La capacité de production de minerai maximale de la mine à ciel ouvert sera de 23 000 tonnes par jour de minerai et l'usine produira au maximum 5 600 tonnes de pellets ou de briquettes par jour. Afin d'atteindre cette capacité, 50 000 tonnes de minerai et de stériles seront extraites quotidiennement.

Les coordonnées géographiques approximatives du centre du projet sont 49 ° 19'26,4688 "N et 92 ° 10'47.3335" O, Datum nord-américain universel transversal Mercator (UTM) 83, zone 15 N 5463800 m, E 559600 m.

En plus de la mine à ciel ouvert, les principales composantes du projet comprennent :



- une zone de gestion des résidus miniers, des structures de confinement et des stocks de matériaux associés ;
- une zone de stockage des stériles ;
- une zone de stockage des morts-terrains ;
- les installations de traitement du minerai et les stocks de minerai ;
- Usine de pelletisation ou de briquetage utilisant la technologie du « collage à froid », stockage de produits finis et installations de chargement ;
- Les installations et infrastructures de soutien, y compris, mais sans s'y limiter, l'approvisionnement en eau et son traitement, les installations de gestion et de stockage des déchets et les installations de gestion des eaux pluviales ;
- Endiguer et assécher des plans d'eau naturels pour accueillir les infrastructures de la mine ;
- un complexe administratif, un entrepôt, un garage d'entretien, un complexe d'hébergement, une usine d'agrégats et des installations de stockage de carburant ;
- les routes d'accès, les pipelines et les installations de production d'électricité à basse tension sur place ;
- une installation de stockage d'explosifs ;
- une ligne de transport d'électricité à haute tension du réseau Hydro One au site minier ; et
- Un corridor d'infrastructure de 25 km de long allant du site minier à un site adjacent au chemin de fer Canadien Pacifique, situé à l'ouest d'Ignace. Ce couloir conviendrait au transport par convoyeur, par chemin de fer ou par camion et contiendrait également la ligne de transport d'électricité à haute tension.



La disposition des composants sera affinée au moyen d'études et de consultations approfondies avec le public, les organismes et les groupes autochtones au cours de l'évaluation environnementale.

Le projet doit être achevé sur des claims brevetés pour lesquels AMI contrôle les droits de surface et les droits miniers. L'accès traversera les terres de la Couronne avec le réseau routier existant vers l'autoroute 622 et le couloir d'infrastructure sera situé sur des claims miniers implantés qui seront brevetés. Une liste des revendications se trouve ci-dessous.

Item Description de la propriété, y compris le numéro de parcelle et le numéro de réclamation

1 PCL 6308 SEC DKF: claim minier K183 non levé 42184-0048 (LT)
Territoire du district de Kenora

2 PCL 6309 SEC DKF: claim minier K184 non levé 42184-0044 (LT)
Territoire du district de Kenora

3 PCL 6310 SEC DKF: claim minier K185 non levé 42184-0045 (LT)
Territoire du district de Kenora

4 PCL 6311 SEC DKF: claim minier K186 non levé 42184-0046 (LT)
Territoire étant une terre et terre recouverte d'eau de Self Lake; District de Kenora

5 PCL 21091 SEC DKF: Revendication de l'exploitation du Pt K17531 42184-0058 (LT)
Territoire non arpenté non couvert par les eaux de lac Bending comme dans PA14705. District de Kenora

6 PCL 21092 SEC DKF: Revendication de l'exploitation du Pt K17532 42184-0057 (LT)
Territoire non arpenté non couvert par les eaux de Page Lake comme dans PA14706 : District de Kenora
Page Lake comme dans PA14706; District de Kenora



7 PCL 21093 SEC DKF: Revendication minière K17533 42184-0056 (LT)

Territoire non arpenté non couvert par les eaux de
Page Lake comme dans PA14707; District de Kenora

8 PCL 21094 SEC DKF: Revendication de l'exploitation du Pt K17534 42184-0060
(LT)

Territoire non arpenté non couvert par les eaux de
Page Lake comme dans PA14708. District de Kenora

9 PCL 21095 SEC DKF: Revendication de l'exploitation du Pt K17535 42184-0061
(LT)

Territoire non arpenté non couvert par les eaux de
lac Bending comme dans PA14709; District de Kenora

10 PCL 21096 SEC DKF: Revendication de l'exploitation du Pt K17536 42184-
0062 (LT)

Territoire non arpenté non couvert par les eaux de
lac Bending comme dans le PA14710; District de Kenora

11 PCL 21068 SEC DKF: Revendication minière K17537 42184-0043 (LT)

Territoire non arpenté étant une terre et terre sous la
L'eau d'une partie du lac Self dans les limites de cette
Claim minier; District de Kenora

12 PCL 21087 SEC DKF: Revendication minière K17538 42184-0042 (LT)

Territoire non arpenté; District de Kenora

13 PCL 21077 SEC DKF: Revendication minière K17539 42184-0041 (LT)

Territoire non arpenté; District de Kenora

14 PCL 21078 SEC DKF: Revendication minière K17540 42184-0039 (LT)

Territoire non arpenté; District de Kenora



15 PCL 21079 SEC DKF: Revendication minière K17541 42184-0038 (LT)

Territoire non arpenté; District de Kenora

16 PCL 21080 SEC DKF: Revendication minière K17542 42184-0036 (LT)

Territoire non arpenté, à l'exception du DR souscrite une bande de terre le long des rives d'un lac sans nom et quelle bande de terre est délimitée par le haut Marque d'eau d'un lac sans nom et d'une ligne, chaque

Dont le point est éloigné de 400 pieds du point le plus proche dans ladite haute marée haute; District de Kenora

17 PCL 21081 SEC DKF: Revendication minière K17543 42184-0035 (LT)

Territoire non arpenté, à l'exception du DR souscrite une bande de terre le long des rives d'un lac sans nom et quelle bande de terre est délimitée par le haut Marque d'eau d'un lac sans nom et d'une ligne, chaque Dont le point est éloigné de 400 pieds du point le plus proche dans ladite haute marée haute; District de Kenora

18 PCL 21097 SEC DKF: claim K17544 42184-0033 (LT) de PT Mining

Territoire non arpenté non couvert par les eaux d'un lac sans nom comme dans PA14711; District de Kenora

19 PCL 21098 SEC DKF: Revendication de PT Mining K17545 42184-0063 (LT)

Territoire non arpenté non couvert par les eaux de lac Bending comme dans PA14712; District de Kenora

20 PCL 21099 SEC DKF: claim K17546 42184-0065 (LT) de PT Mining

Territoire non arpenté non couvert par les eaux de lac Bending comme dans PA14713; District de Kenora

21 PCL 21100 SEC DKF: claim K17547 42184-0066 (LT) de PT Mining

Territoire non arpenté non couvert par les eaux du lac Bending comme dans le PA14714; District de Kenora

22 PCL 21101 SEC DKF: claim K17548 42184-0068 (LT) de PT Mining



Territoire non arpenté non couvert par les eaux de lac Bending comme dans PA14715; District de Kenora

23 PCL 21102 SEC DKF: claim K17549 42184-0069 (LT) de PT Mining
Territoire non arpenté non couvert par les eaux de lac Bending comme dans PA14716; District de Kenora

24 PCL 21069 SEC DKF: Revendication minière K17550 42184-0067 (LT)
Territoire non arpenté étant une terre et une terre sous la
L'eau d'une partie d'un petit étang dans les limites de cette
Claim minier; District de Kenora

25 PCL 21070 SEC DKF: Revendication minière K17551 42184-0071 (LT)
Territoire non arpenté, à l'exception du sous-traitant
Bande de terre le long des rives du lac Bending et
Quelle bande de terre est limitée par les hautes eaux
de lac Bending et par une ligne, chaque point de qui est éloigné de 400 pieds du
point le plus proche dans le
Ladite marée haute; District de Kenora

26 PCL 21082 SEC DKF: Revendication de PT Mining K17552 42184-0072 (LT)
Territoire non arpenté non couvert par les eaux de
lac Bending comme dans le PA14691; District de Kenora

27 PCL 21071 SEC DKF: Revendication minière K17553 42184-0064 (LT)
Territoire non arpenté étant une terre et une terre sous la
L'eau d'un petit étang dans les limites de cette mine
Prétendre ; Sauf le SRO sur et au-delà d'une bande de terre
Le long des rives du lac Bending et qui dit bande de la terre est délimitée par la
marée haute de la flexion
Lac et par une ligne dont chaque point est éloigné
400 Pieds du point le plus proche dans la haute mer dite
Marque ; District de Kenora

28 PCL 21103 SEC DKF: Revendication minière K17555 42184-0047 (LT)



Territoire non arpenté étant une terre et une terre sous la
L'eau d'une partie du lac Self dans les limites de cette
Claim minier; District de Kenora

29 PCL 21104 SEC DKF: Revendication minière K17556 42184-0050 (LT)
Territoire non arpenté, district de Kenora

30 PCL 21105 SEC DKF: claim K17557 42184-0051 (LT) de PT Mining
Territoire non arpenté non couvert par les eaux de
lac Bending comme dans PA14719, district de Kenora

31 PCL 21106 SEC DKF: Revendication minière K17558 42184-0049 (LT)
Territoire non arpenté, district de Kenora

32 PCL 21107 SEC DKF: claim K17559 42184-0052 (LT) de PT Mining
Territoire non arpenté non couvert par les eaux de
Page Lake comme dans PA14721, district de Kenora

33 PCL 21072 SEC DKF: Revendication minière K17560 42184-0053 (LT)
Territoire non arpenté, à l'exception du DRS sur et
Sur une bande de terre le long des rives du lac Page et quelle bande de terre est
délimitée par le haut
Marque d'eau du lac Page et par une ligne, chaque point dont distante de 400
pieds du point le plus proche dans la
Ladite marée haute; District de Kenora

34 PCL 21073 SEC DKF: claim K17561 42184-0054 (LT) de PT Mining
Territoire non arpenté non couvert par les eaux de
lac Bending comme dans PA14677. District de Kenora

35 PCL 21074 SEC DKF: claim K17562 42184-0055 (LT) de PT Mining
Territoire non arpenté non couvert par les eaux de
lac Bending comme dans PA14678. District de Kenora



36 PCL 21075 SEC DKF: claim K17563 42184-0059 (LT) de PT Mining

Territoire non arpenté non couvert par les eaux de lac Bending comme dans PA14679. District de Kenora

37 PCL 21108 SEC DKF: claim K17878 42184-0075 (LT) de PT Mining

Territoire non arpenté non couvert par les eaux de Rivière des tortues comme dans PA14722. District de Kenora

38 PCL 21109 SEC DKF: claim K17879 42184-0076 (LT) de PT Mining

Territoire non arpenté non couvert par les eaux de la rivière des tortues comme dans PA14723. District de Kenora

39 PCL 21110 SEC DKF: claim K17880 42184-0077 (LT) de PT Mining

Territoire non arpenté non couvert par les eaux de la rivière des tortues comme dans PA14724. District de Kenora

40 PCL 21112 SEC DKF: Revendication minière K17882 42184-0078 (LT)

Territoire non arpenté situé dans la région du lac Bending

Sauf le SRO sur et au-delà d'une bande de terre au long des rives de la rivière Tortue et qui dit ladite bande de terre est limité par la marée haute de la rivière Turtle et par une ligne dont chaque point est éloigné de 400 pi à partir du point le plus proche de ladite laisse de crue;

District de Kenora

41 PCL 21076 SEC DKF: Revendication minière K17883 42184-0074 (LT)

Territoire non arpenté étant une terre et terre sous la

L'eau d'une partie d'un petit étang dans les limites de cette

Claim minier; Sauf le SRO sur et sur une bandede terre le long des rives de la rivière Tortue et qui Cette bande de terre est délimitée par la limite des hautes eaux de la rivière Tortue et par une ligne dont chaque point est À 400 mètres du point le plus proche de ladite hauteur.

La marque de l'eau; District de Kenora



42 PCL 21113 SEC DKF: Revendication minière K17884 42184-0073 (LT)
Territoire non arpenté, terre et terre sous terre l'eau d'un petit étang dans les limites de cette

Claim minier; District de Kenora

43 PCL 21114 SEC DKF: Revendication minière K17885 42184-0070 (LT)

Territoire non arpenté; District de Kenora

44 PCL 21089 SEC DKF: claim K17887 42184-0029 (LT) de PT Mining

Territoire non arpenté non couvert par les eaux de un lac sans nom comme dans PA14698, district de Kenora

45 PCL 21090 SEC DKF: Revendication de PT Mining K17888 42184-0028 (LT)

Territoire non arpenté non couvert par les eaux d'un lac sans nom comme dans PA14699, sauf PT1.23R10164;

District de Kenora

46 PCL 21083 SEC DKF: claim K17889 42184-0032 (LT) de PT Mining

Territoire non arpenté non couvert par les eaux d'un lac sans nom comme dans PA14692; District de Kenora

47 PCL 21084 SEC DKF: Revendication minière K17890 42184-0037 (LT)

Territoire non arpenté; District de Kenora

48 PCL 21085 SEC DKF: Revendication minière K17891 42184-0034 (LT)

Territoire non arpenté, à l'exception du DR souscrite une bande de terre le long des rives d'un lac sans nom et quelle bande de terre est délimitée par le haut

Marque d'eau d'un lac sans nom et d'une ligne, chaque

Dont le point est éloigné de 400 pieds du point le plus proche dans ladite haute marée haute; District de Kenora

49 PCL 21086 SEC DKF: Revendication minière K17892 42184-0040 (LT)

Territoire non arpenté; District de Kenora



Le projet et la région qui l'entourent n'ont pas fait l'objet d'une étude environnementale.

Le ministère des Richesses naturelles et des Forêts (MRNF) a élaboré un atlas de l'utilisation des terres de la Couronne, qui identifie les utilisations et les caractéristiques des terres existantes et fournit des prescriptions de gestion générales pour les unités de terres de la Couronne identifiées dans l'Atlas. De plus, la zone fait partie du permis de gestion durable de la forêt détenu par Domtar et administré par le MRNF. Un plan d'aménagement forestier décennal est en cours d'élaboration pour la zone de licence.

Le projet est décrit comme l'emplacement des composants du projet. Les limites de cette zone seront définies plus en détail au fur et à mesure du déroulement du projet. Le corridor d'infrastructure est décrit comme la connexion entre le site minier et l'infrastructure existante longeant l'autoroute 17 et orientée est-ouest. La zone générale du projet sera définie dans le cadre du processus d'évaluation environnementale. Cela devrait refléter une zone plus vaste susceptible de subir les effets indirects du projet.

2. Composantes majeures du projet Mine

Les principales composantes du projet sont décrites aux figures 2 et 3. Elles comprennent la fosse à ciel ouvert, les zones de stériles et de stériles et les installations de traitement.

Ciel ouvert

La conception préliminaire de la fosse à ciel ouvert a une largeur maximale de 1 km, une longueur maximale de 3,2 km et une profondeur maximale de 300 mètres. Pour que le gisement soit économiquement viable, une baie peu profonde dans le bras ouest du lac Bending sera barrée et asséchée. Environ 50 000 tonnes de minerai et de stériles seront extraites chaque jour. Avec des réserves de minerai estimées à 335 millions de tonnes, la mine devrait avoir une durée de vie comprise entre 30 et 40 ans. L'excès d'eau de la mine à ciel ouvert sera éliminé quotidiennement par des systèmes de pompage, traité et utilisé comme eau d'appoint de traitement.

**Batardeaux**

Étant donné que le corps minéralisé coule sous une partie du lac Bending, deux barrages seront construits dans le bras ouest du lac Bending afin de les relier à une île située au milieu du bras ouest. Cela permettra à cette partie du bras ouest d'être drainée et de retirer les sédiments du fond afin qu'elle puisse faire partie de la fosse à ciel ouvert. Les barrages seront conçus et construits selon les meilleures pratiques de gestion. La fosse à ciel ouvert sera placée en retrait des barrages afin d'éviter toute infiltration dans la mine de lac Bending.

Entreposage des résidus miniers et débris

Pendant la construction, les morts-terrains (couverture de sol) seront enlevés et entreposés dans un endroit adjacent au puits de mine et à la zone de stockage de stériles. Il sera utilisé comme surface finale lors de la fermeture de la mine. Les dimensions de la zone de stockage des morts-terrains devraient être inférieures à deux km². Le processus d'évaluation environnementale déterminera quand plus de détails seront connus concernant la profondeur des sols des zones à défricher.

Des stériles (roches ne contenant pas de minerai de fer) seront également produits pendant la phase de construction et stockés à proximité de la fosse à ciel ouvert. Cela proviendra de blocs rocheux faisant partie des morts-terrains et décapant les couches de roche superficielles recouvrant le gisement de minerai de fer.

Une fois que l'exploitation commencera, les roches non minéralisées seront séparées du gisement de minerai de fer. En conséquence, environ une tonne de stériles sera produite pour chaque tonne de minerai de fer. Sur la base des estimations actuelles des ressources, environ 500 millions de tonnes de stériles seront produites au cours de la vie de la mine. Les roches produites à partir d'activités de décapage constitueront le principal contributeur aux stériles, mais le processus initial de séparation magnétique (cordage à sec) produira également des quantités substantielles de stériles. La majorité des stériles produits devrait être chimiquement inerte, de sorte qu'une grande partie des stériles produits par le cordage à sec seront utilisés pour entretenir et agrandir la zone de gestion des résidus, les projets d'entretien des routes et des installations et les projets de restauration des mines. Des tests géochimiques seront effectués pour caractériser correctement tous les déchets miniers.



La zone de stockage de stériles sera située dans une zone adjacente à la limite ouest de l'ouverture de la mine et couvrira une zone de moins de 10 km². Les stériles seront extraits de la mine par les mêmes méthodes que celles utilisées pour l'extraction du minerai de fer. Les camions de transport achemineront les matériaux vers la zone de stockage des stériles et développeront cette zone conformément à un plan de gestion détaillé des stériles qui tiendra compte du développement, y compris de la fermeture finale de l'installation.

Des études et des investigations supplémentaires seront nécessaires pour déterminer la conception optimale du stockage des stériles et les solutions de remplacement possibles. L'élaboration du plan d'exploitation minière permettra d'identifier les opportunités potentielles d'améliorer la zone de stockage de stériles grâce à de meilleures estimations de la production de stériles à mesure que les opérations minières progressent.

Une grande partie des stériles produits au cours des premières étapes du projet seront utilisés pour la construction des barrages sur le bras ouest du lac Bending, la construction d'un barrage de confinement pour le parc à résidus et la production d'agrégats. D'après des tests préliminaires, il a été déterminé que la plupart des stériles ne produisaient pas d'acide. Toute roche qui est considérée comme générant de l'acide sera séparée et stockée dans une zone séparée et confinée de la zone de stockage de stériles afin de contrôler tout drainage rocheux acide. La taille et l'emplacement d'une telle zone seront déterminés par le EA

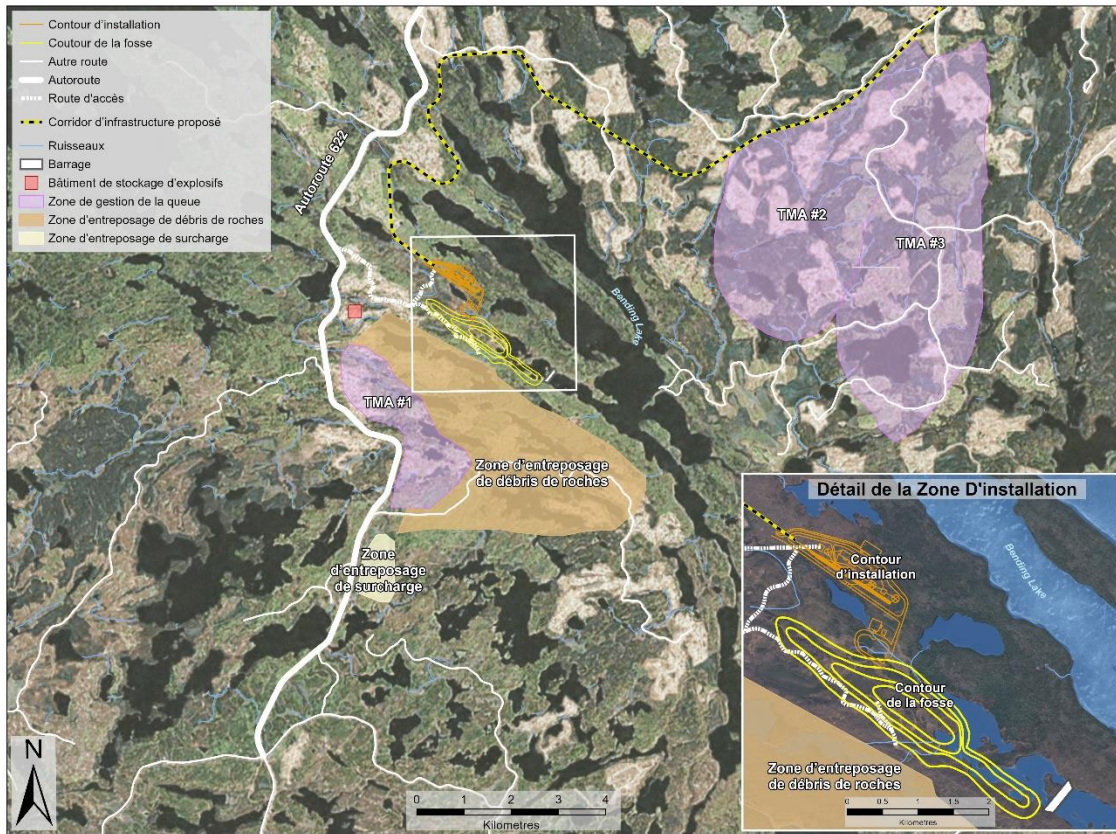


Figure 2 : Composant majeur de la mine

Zones de gestion des résidus (TMA)

Trois autres TMA ont été identifiées sur le plan du site (Figure 3). Une évaluation des TMA alternatives sera entreprise pendant l'EE et une TMA préférée sera sélectionnée.

Les résidus de traitement seront pompés vers l'une de ces TMA. La TMA sera située dans une zone qui minimisera l'impact sur les ressources de la zone, y compris l'eau et la pêche. L'option 1 de la TMA aura une expression surfacique d'environ 5 km² et incorporera des systèmes de réutilisation des eaux de ruissellement dans la conception. L'option 2 de la TMA aura une surface d'expression d'environ 10 km² et suivra les mêmes critères de conception que l'option 1. L'option 3 de la TMA aura également des expressions de surface de 10 km² au maximum, la topographie de la zone restant à déterminer critère de design.



La TMA sélectionnée sera construite en une série de cellules qui permettront une expansion dans le temps. Le contour de la TMA représente l'étendue maximale de la TMA. Les solutions de remplacement de la TMA ont des tailles différentes, mais le volume pouvant être contenu dans chaque TMA sera le même en raison de la hauteur différente des résidus.

Les résidus de traitement seront pompés via un pipeline à boues liquide allant du site minier au site de développement TMA sélectionné. Le pipeline vers les TMA 2 et 3 suivra le corridor d'infrastructure, tandis que le pipeline vers la TMA 1 suivra la route principale allant de l'usine au sud sur la route n ° 622 menant à la TMA. Le site privilégié sera aménagé de manière à optimiser la récupération des eaux de traitement et des eaux de pluie et de fonte des neiges. L'eau sera collectée dans une zone de décantation et pompée vers le site de la mine par une conduite de retour d'eau qui sera construite dans le même couloir que le pipeline de résidus.

Système de collecte des eaux de ruissellement et des suintements

Conformément aux exigences du Règlement sur les effluents des mines de métaux et de diamants, un système de collecte des eaux de ruissellement et des eaux d'infiltration sera conçu pour collecter et gérer les rejets d'eaux pluviales et d'infiltrations du projet.

Installation de traitement des eaux usées

Les eaux de la mine à ciel ouvert, des eaux pluviales et de la TMA seront collectées, traitées et utilisées comme eaux de traitement. Le traitement peut inclure des bassins de décantation, une filtration ou d'autres méthodes à déterminer après une étude plus détaillée au cours de l'évaluation environnementale. Le surplus d'eau sera rejeté dans le milieu naturel. Le traitement des déchets humains se fera soit par une station d'épuration des eaux usées, soit par des fosses septiques traditionnelles et des champs de tuiles.

Traitement du minerai

Le minerai provenant de la mine sera traité dans plusieurs opérations situées sur un site unique adjacent aux opérations minières. Des concasseurs primaires, secondaires et



éventuellement tertiaires, suivis d'un broyage en deux étapes, réduiront le minerai à une taille suffisante pour la séparation magnétique. Le concentré sera combiné avec d'autres matières premières dans un processus de liaison à froid pour créer des granulés ou des briquettes. Le procédé de soudage à froid est écologique, car il ne nécessite pas de four à induration avec les émissions atmosphériques associées, y compris les gaz à effet de serre. Le produit fini sera acheminé par chemin de fer, par route ou par convoyeur du site minier à la ligne principale du chemin de fer pour être expédié au marché.

L'exploitation minière nécessitera la construction de plusieurs bâtiments qui seront nécessaires pour les installations de traitement, les installations de maintenance, les installations de stockage, les installations administratives et les infrastructures.

L'aménagement du site a été développé pour minimiser les perturbations du terrain et tirer parti des caractéristiques géographiques afin de maximiser l'efficacité opérationnelle.

Tous les bâtiments sur le site de l'usine, à l'exception du bâtiment de stockage d'explosifs et du bâtiment de broyage, seront situés à une distance moyenne de 850 mètres du bord nord-ouest de la fosse à ciel ouvert proposée. Le bâtiment de stockage des explosifs sera autorisé en vertu de la Loi sur les explosifs. Le site de l'usine de traitement couvrira une superficie de 450 000 mètres carrés et mesurera environ 450 mètres sur 1 000 mètres et comprendra les principales structures suivantes: bâtiment administratif; Maintenance et entrepôt Poste électrique; Bacs d'alimentation / broyeurs Bâtiment de chargement ferroviaire ou convoyeur; Usine de transformation; Bâtiment de chargement des résidus grossiers; Bacs / silos pour le stockage des additifs; Bacs / silos de produits finis; La production d'eau de traitement; Bâtiment de pompage des résidus; Clarifiant; et le réservoir d'eau du moulin.

Le complexe de concassage comprendra les principales structures suivantes:

- Bâtiment de concassage et de séchage à sec;
- Stock de minerai adjacent au bâtiment de concassage; et
- Stock de roches cobbées adjacent au bâtiment en cours de concassage.

Le concassage sera effectué dans un bâtiment de concassage et de nettoyage en torchis situé à proximité de la fosse à ciel ouvert. Là, le minerai sera concassé, suivi d'une séparation magnétique de premier étage. Le préconcentré sera acheminé via un



système de convoyeur vers l'usine de traitement, tandis que les matériaux rejetés seront transportés vers le stockage de stériles.

Un système de routes d'accès et d'aires de stationnement reliera les bâtiments. Pendant la construction des bâtiments, un camp de construction temporaire sera établi. Pendant le fonctionnement, une zone beaucoup plus petite peut être nécessaire pour l'hébergement, car de nombreux travailleurs résideront dans la ville d'Ignace. Une station d'épuration des boues d'assainissement desservira la zone d'hébergement et certains des bâtiments d'exploitation, tandis que des installations d'assainissement temporaires desserviront le camp de construction, qui sera composé de remorques portables. Un système de distribution d'eau fournira de l'eau d'incendie et de l'eau de service aux bâtiments du projet.

Camp de construction et hébergement

Pendant la construction, un camp mobile sera mis en place pour accueillir environ 450 personnes impliquées. Le camp comprendra une cuisine, des chambres à coucher et des installations sanitaires séparées qui seront vidées régulièrement. Une fois que le projet entre dans la phase d'exploitation, le nombre réduit de personnes requises vivra principalement à Ignace, qui se trouve à quelques minutes de trajet. Ignace a la capacité d'accueillir tout le personnel de la mine. La ville offre des installations communautaires et est plus apte à accueillir les familles.

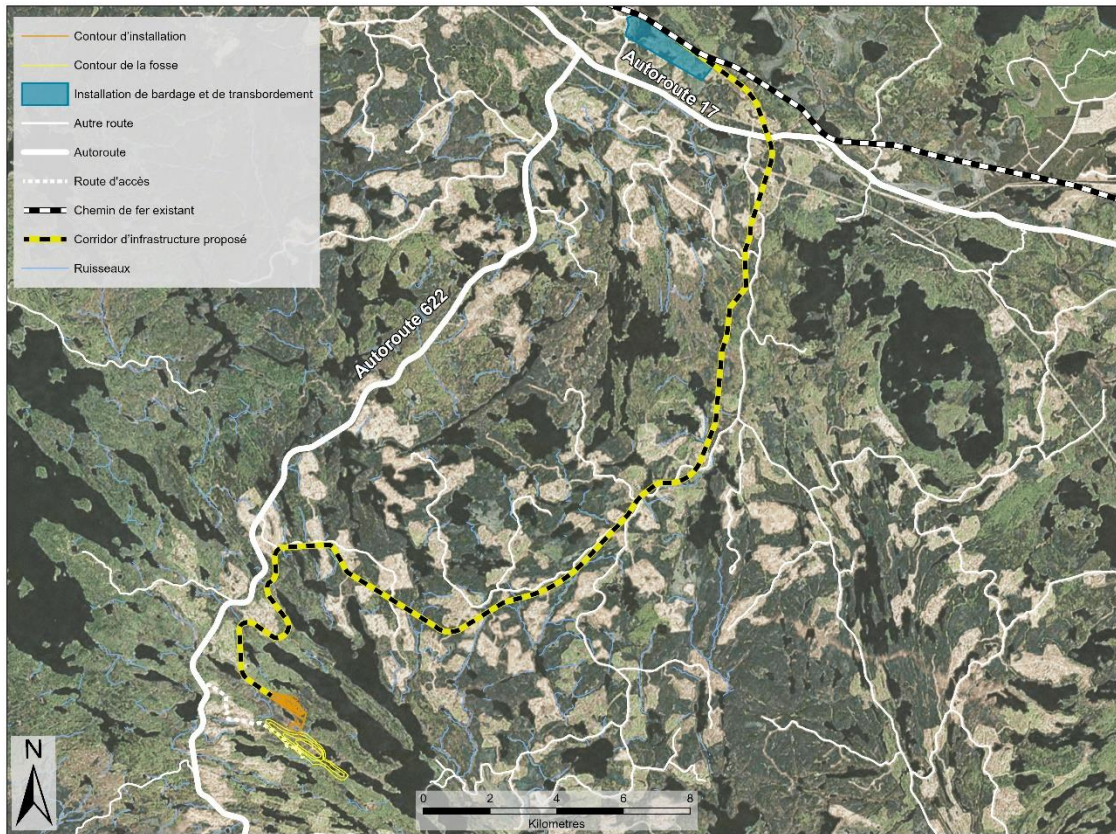


Figure 3: Corridor d'infrastructure

Corridor d'infrastructure

Les autres infrastructures importantes associées à la mine comprennent un couloir d'infrastructures d'une longueur d'environ 25 kilomètres à partir de la mine qui se dirige vers le nord-est. Une ligne de chemin de fer ou un convoyeur de minerai et une ligne de transport d'électricité à haute tension seraient situés dans le couloir afin de tirer parti des routes forestières existantes et des zones de déboisement.

Ligne de transmission électrique

Les besoins en énergie de la mine sont estimés à environ 10 mégawatts (MW) et incluent l'alimentation en électricité des activités d'exploitation minière et de concassage. Le concentrateur et les opérations de traitement des pellets nécessitent 15 MW de puissance supplémentaire. Ces deux charges seront alimentées par la ligne de



transmission M2D 115kV existante ou par la ligne de transmission D26A 230kV. Une sous-station principale sera nécessaire pour alimenter la mine. Ce ou ces transformateurs primaires réduiront la tension entrante en une tension utilisable (environ 5 kV) qui sera distribuée dans la mine et l'installation de traitement. AMI entreprendra une évaluation environnementale du tracé de la ligne de transport dans le cadre du processus d'approbation utilisant l'évaluation environnementale de portée générale de Hydro One pour les installations de transport secondaires. L'EE identifiera les effets environnementaux de la ligne de transport sur l'environnement naturel, physique et social et fournira des mesures d'atténuation détaillées pour éviter ou minimiser ces effets. Ces mesures d'atténuation feront partie d'un plan de gestion de l'environnement faisant partie de l'évaluation environnementale de portée générale. La ligne sera construite selon les spécifications de Hydro One par un constructeur de lignes électriques privé ayant l'expérience de ce travail. La ligne de transmission sera à l'usage exclusif de la mine. En conséquence, AMI paiera pour la construction de la ligne électrique et de toutes les infrastructures nécessaires, après quoi Hydro One assumera l'exploitation de la ligne pendant l'exploitation de la mine. Une fois la mine mise hors service, la ligne électrique le sera également au coût d'AMI, conformément à l'accord conclu entre AMI et Hydro One, à moins qu'Hydro One ne puisse en utiliser un autre usage.

Séquence d'événements

(1) Phase de définition du projet - collecte des données environnementales de base, conceptualisation, faisabilité et ingénierie détaillée, forages d'exploration continue, préparation du cadre de référence et consultation des populations autochtones et publiques. Les travaux ont débuté en 2011 et se sont poursuivis en 2016, AMI devenant le propriétaire du projet. Son achèvement est prévu pour la fin de 2021.

(2) Phase d'évaluation environnementale - collecte des données environnementales de base, faisabilité et ingénierie détaillée, forages d'exploration continus, études sur le terrain et identification des articles à long plomb ainsi que consultations autochtones et publiques. Une description du projet sera soumise à l'Agence pour examen à l'été 2019. Un grand nombre d'études de terrain destinées à étayer l'EIE ont déjà été entreprises. Une analyse des lacunes sera réalisée en 2019 et les dernières études sur le terrain requises pour soutenir l'EIE seront entreprises en



2019 et 2020. La consultation des organismes / publics et des peuples autochtones se poursuivra tout au long du processus, l'objectif étant de produire un projet d'EIE entre le début et le milieu des années. -2021 et approbation de l'EIE d'ici à la fin de 2021. L'acquisition des permis commencera d'ici le milieu de 2021 et se terminera au début de 2022.

(3) Phase de construction - défrichage, nivellement de l'aménagement de la fosse, mise en place des fondations, mise en place des équipements. Le défrichage du site devrait commencer au cours de l'hiver 2021-2022. Une grande partie du site a déjà été fortement connectée. La construction des bâtiments et des installations est prévue pour le printemps 2022.

(4) Phase de démarrage et de production - mise en service des équipements, extraction, expédition du produit. Ceci est prévu pour la fin de 2024-2025 et la production devrait durer environ 30 à 40 ans ou d'ici 2055-2065.

(5) Phase de fermeture et d'abandon - La fermeture et l'abandon de la mine prendront probablement entre trois et cinq ans, à la suite desquels le projet sera entièrement déclassé conformément à toutes les exigences réglementaires et au plan de fermeture de la mine. Cette phase devrait avoir lieu entre 2055 et 2065. Bien que certaines zones localisées soient déclassées tout au long de la phase de production, la mine sera complètement désaffectée sur une période de cinq ans et à la fin de la production, puis abandonnée. La mine à ciel ouvert sera autorisée à se remplir naturellement. Les barrages situés dans le bras ouest du lac Bending seront supprimés pour permettre le passage des poissons une fois que le niveau d'eau de la fosse sera identique à celui du reste du lac. La zone de stockage et les zones de stockage des stériles seront profilées pour permettre un drainage naturel. Ils seront recouverts de morts-terrains provenant du stock de morts-terrains et revégétalisés. Toutes les infrastructures seront retirées et / ou mises hors service. Un programme de surveillance sera établi et mis en œuvre tout au long de cette phase pour garantir qu'il n'y aura pas d'effets néfastes à long terme sur l'environnement naturel. Plus de détails sont fournis ci-dessous concernant la construction, l'exploitation, la fermeture et l'abandon de la mine.

**Préparation et construction du site**

La préparation du site inclura tout dégagement nécessaire pour enlever la végétation afin de permettre la construction des installations de surface et de la fosse. Toutes les zones proposées pour les bâtiments, la zone de stockage des stériles, la TMA et le corridor d'infrastructure, ainsi qu'une zone tampon environnante seront débarrassées de la végétation. Les ressources en bois utilisables seront récoltées avant la mise en valeur et utilisées soit dans des activités de construction, soit expédiées hors site pour transformation. En ce qui concerne le corridor d'infrastructure, si l'option de rail ou de convoyeur est choisie, le dégagement du corridor sera similaire aux autres zones de l'installation sur le site, mais les morts-terrains et la végétation à faible croissance ne seront pas supprimés. La ligne de transport à haute tension tirerait parti de l'emprise dégagée dans le corridor des infrastructures ou le long des routes forestières. Cela sera déterminé dans l'évaluation environnementale de type provinciale requise pour l'approbation de la ligne. La solution de camionnage des produits par voie ferrée utiliserait les routes principales de transport forestier et les routes secondaires existantes. En outre, le nivellement des zones proposées pour les installations sera nécessaire et la mise en place d'un système de drainage du site sera entreprise. Les sols et les matières végétales de ces zones seront enlevés et stockés ensemble dans un endroit où ils pourront être réutilisés lors de la fermeture de la mine. Les débris de roche provenant du défrichage et de la préparation du site (y compris le dynamitage provenant du nivellement du site, les morts-terrains de la fosse et les débris de roche en vrac) seront séparés, concassés et utilisés pour la construction de routes, la construction du périmètre TMA et partout où des agrégats sont nécessaires.

Pendant la phase de construction, les morts-terrains et les stériles seront également enlevés à la fosse pour exposer le corps minéralisé. Ce matériau sera transféré dans les zones de stockage désignées pour être stocké ou utilisé dans le projet de construction. L'une des installations les plus importantes qui utiliseraient ces stériles serait les barrages situés dans le bras ouest du lac Bending. On prévoit que très peu de stériles générés pendant la phase de construction iront à une zone de stockage mais seront plutôt utilisés pendant la construction.

Une fois les travaux de défrichage, de nivellement et de construction de routes terminés, la construction de divers composants de la mine sera entreprise de manière



relativement simultanée, bien que les composants de délai plus long soient démarrés en premier. Un camp de construction temporaire, Des remorques comprenant des bureaux, des logements, des toilettes et des cuisines seront aménagées sur place. Les installations seront d'abord utilisées par l'entrepreneur en compensation, car la compensation devrait commencer à la fin de l'automne. Le camp s'agrandira au printemps pour accueillir des entrepreneurs de construction privés travaillant sur diverses composantes du projet. La main-d'œuvre (compétences spécialisées) viendra de l'extérieur, mais il est prévu qu'une grande partie de la main-d'œuvre proviendra de sources locales et de communautés autochtones.

Étant donné que la phase de construction nécessitera le transport d'équipement lourd sur le site du projet, les routes existantes pourraient nécessiter des réparations / réaménagements et de nouvelles routes seront construites conformément aux spécifications standard pour l'équipement d'exploitation minière. Là où les routes n'existent pas encore, les emplacements seront étudiés plus en détail et aménagés pour un emplacement optimal pendant l'évaluation environnementale. Les routes associées au corridor d'infrastructure seront soit des routes de transport principales existantes, soit seront construites conformément aux normes routières toutes saisons utilisées par Domtar dans la forêt de Wabigoon, conformément aux normes du MRNF / MTO.

La préparation du terrain pour les bâtiments et la construction de la voie ferrée et des canalisations de résidus et d'eau de retour peuvent nécessiter un nivellement, une excavation, un dynamitage, des travaux de terrassement et des ponts ou des ponceaux sur les cours d'eau. Toutes les infrastructures seront adjacentes aux routes afin de faciliter la construction et l'entretien. L'installation de traitement de la mine doit être située aussi près que possible de la mine à ciel ouvert. Il comprendra des bâtiments et des infrastructures routières, comme indiqué précédemment, ainsi qu'un réseau routier permettant de relier les bâtiments et les installations. Le bâtiment de stockage des explosifs sera situé aussi près que possible de la fosse à ciel ouvert et des autres infrastructures autorisées par l'organisme de réglementation. Un pipeline de résidus reliera les installations à la TMA et une nouvelle ligne de chemin de fer ou un nouveau convoyeur sera construit sur le site et s'étendra vers le nord-est. Le pipeline de résidus sera situé dans le corridor d'infrastructure ou à proximité de la route d'accès principale et parallèle au sud de la route 622, en fonction de la TMA sélectionnée. Une nouvelle ligne de transport d'électricité à haute tension sera construite à partir d'un poste de



transformation sur le site de traitement et se dirigera vers le nord pour se connecter à Hydro One.

Comme mentionné précédemment, le corps minéralisé se trouve sous le bras ouest du lac Bending. Pour que la mine soit économiquement viable sur 30 à 40 ans, une partie de ce bras doit être barrée et asséchée pour pouvoir accéder au gisement. Cela se fera là où l'eau se resserre autour d'une île située au milieu du bras ouest (figure 2). Deux barrages seront construits sur le bras ouest du lac Bending afin de relier une île au milieu du bras ouest. Les barrages auront une crête d'environ 12 mètres et leurs flancs présenteront une pente douce qui sera déterminée par une étude technique. Les barrages seront à environ trois mètres au-dessus du niveau normal du lac. La construction des barrages sera une priorité dans le calendrier du projet et serait probablement réalisée dans des conditions humides, en utilisant des filtres à limon pour minimiser le transport de sédiments. Les stériles constitueraient la majorité des matériaux de barrage utilisés. Il serait placé une fois que les sédiments du fond de la zone auraient été enlevés pour fournir une base solide. Un mur à faible perméabilité serait construit à travers le barrage et se prolongerait dans le substrat rocheux pour empêcher les infiltrations. Une fois la construction terminée, la récupération et l'assèchement du poisson commencent.

La TMA sera construite pour gérer les résidus associés au processus d'extraction. La digue de résidus entourant la TMA sera construite à partir d'une combinaison de stériles, de matériaux de terre naturels et de la fraction la plus grossière des résidus eux-mêmes. La TMA sera construite en une série de cellules afin de permettre l'extension aux limites approximatives de la solution choisie dans l'AE. La hauteur de la TMA sera déterminée par le site particulier sélectionné parmi les trois alternatives. Étant donné que la topographie locale est classée comme étant relativement plate, il existe peu de zones pouvant fournir un confinement topographique naturel. Un système de collecte de périmètre de ruissellement et d'infiltration recueillera les eaux pluviales et les rejets d'infiltration qui seront, si nécessaire, traités dans une station d'épuration sur le site du projet et utilisés comme eau d'appoint pour le pipeline à boues.

Avec l'expansion de la TMA, il sera nécessaire de construire des bermes et d'autres zones de rétention des matériaux afin de gérer efficacement le stockage des eaux de retour et des matériaux. Dans la mesure du possible, les stériles provenant d'opérations



d'exploitation minière ou de compactage seront utilisés dans le développement de la TMA. Les activités de construction devraient durer environ 2 à 3 ans.

Opérations

L'exploitation minière consistera à dynamiter la roche dans la fosse, à la séparation initiale en une roche minéralisée et non minéralisée, la roche minéralisée étant transportée par camion jusqu'à l'usine de traitement et une roche non minéralisée à l'aire de stockage des surfaces stériles. Les principaux équipements utilisés dans la mine à ciel ouvert comprennent des exercices pour permettre le dynamitage de la roche, du matériel de chargement d'une capacité de 15 à 20 mètres cubes et des camions de mine d'une capacité maximale de 250 tonnes. Parmi les autres équipements découverts dans le cadre du projet, citons des bulldozers, des niveleuses, des excavatrices, des tractopelles, des chargeuses frontales, des chariots élévateurs à fourche, des camions citernes, des véhicules de transport de personnel, des camions de ravitaillement en carburant, des équipements d'éclairage mobiles, des élévateurs à fourche, des camionnettes et des semi-remorques.

Une fois que la roche minéralisée est à l'usine, elle sera traitée. Les résidus, qui sont les déchets du processus de raffinage, seront transportés vers la TMA via un pipeline à boues. Une conduite d'eau de retour, située dans la même emprise, ramènera de l'eau pour la réutiliser dans le processus. L'eau initiale pour le pipeline à boues liquides proviendra du bras ouest du lac Bending, qui sera asséché de manière à pouvoir accueillir la mine à ciel ouvert. Au cours des opérations, les autres sources d'eau proviendront de la TMA et, au besoin, de puits ou d'un autre plan d'eau local comme lac Bending. Cela sera déterminé lors de l'évaluation environnementale.

Le concentré sera stocké sur le site, ainsi que le produit fini, afin que l'expédition puisse continuer pendant une courte période au cas où les opérations à la mine seraient temporairement fermées. Le produit fini (granulés ou briquettes) sera expédié par camion, par rail ou par convoyeur fermé vers une voie de garage au large de la ligne principale de CP Rail. Si le mode de transport choisi provient de l'usine de traitement par voie ferrée, aucune nouvelle manipulation du produit ne sera nécessaire. Si le transporteur ou le camion est le mode de transport préféré, les installations de stockage et de manutention seront situées sur la voie de garage afin de faciliter le chargement du produit fini dans les wagons. Cela sera déterminé par le biais de l'EA.



La majeure partie de la main-d'œuvre pendant la phase d'exploitation devrait être hébergée à Ignace, qui peut accueillir des familles et des célibataires. Cela pourrait également contribuer à atténuer certains des aspects sociaux négatifs d'un afflux important de travailleurs principalement masculins dans la région. Il y aura également un petit camp sur le site pour accueillir du personnel temporaire. Celle-ci sera desservie par un puits et une fosse septique et un champ de tuiles ou un système de traitement des eaux usées.

Pendant les opérations, il est prévu que la main-d'œuvre proviendra des communautés autochtones locales et d'Ignace, situé à proximité.

Fermeture et réhabilitation (abandon)

Le plan de fermeture sera préparé en fonction des exigences spécifiques énoncées dans le Règlement de l'Ontario 240/00 et comprendra une description de la méthode, du calendrier, des coûts et de la garantie financière de toutes les activités de réhabilitation sur le site une fois que la fermeture aura commencé. La fermeture proposée devrait inclure l'inondation naturelle de la fosse et la réhabilitation des zones perturbées, y compris les cours d'eau et les terres. Ces zones perturbées seront restaurées dans les conditions de pré-développement, dans la mesure du possible.

À la fermeture, tous les bâtiments et l'infrastructure de soutien seront mis hors service conformément au plan de fermeture certifié qui sera soumis pour le projet (conformément à la partie VII de la loi sur les mines (1990, telle que modifiée en 2009)). Tous les équipements et structures mobiles seront transportés hors site. Les déchets dangereux et non dangereux seront transportés vers des installations d'élimination approuvées.

La remise en état de la mine se poursuivra dans la mesure du possible tout au long de la phase d'exploitation de la mine. À la fermeture, les tas de stériles seront profilés afin de minimiser l'érosion et les dégâts causés par les eaux pluviales. Les morts-terrains du stock de morts-terrains seront utilisés pour recouvrir les stériles et la TMA afin de fournir un support de croissance végétative. La zone sera revégétalisée, de même que la zone de stockage des morts-terrains. Le barrage périphérique entourant la TMA serait aplati afin de permettre un drainage naturel. La mine à ciel ouvert sera autorisée à se remplir



d'eau naturellement. Une estimation du temps requis pour le remplissage sera fournie au moyen d'études hydrogéologiques détaillées entreprises pendant l'évaluation environnementale. Une fois que la zone du barrage aura atteint le niveau du lac naturel, les barrages seront percés et abaissés pour permettre le passage des poissons. L'étendue de l'habitat du touladi sera augmentée par rapport aux conditions préalables au développement une fois que cela se produira. L'accès aux routes de la mine sera bloqué par des rochers pour empêcher l'accès des véhicules à la fosse.

3. Coordonnées du promoteur

Nom du promoteur : Ambershaw Metallics Inc.

Adresse postale du promoteur : 1184, rue Roland Ouest, bureau 500
Thunder Bay ON P7B 5M4

Directeur général : D. Saradhi Rajan, président et administrateur

Évaluation environnementale

Personne à contacter : Franz-Georg Ostrop, chef de l'exploitation

Numéro de téléphone de Personne-ressource : (807) 707-9959

Courriel de la personne-ressource : gostrop@ambershaw.ca

Site Web: <https://www.ambershaw.ca>

4. Aspects environnementaux importants

Émissions de contaminants atmosphériques

Pour la phase de construction, les émissions atmosphériques sont associées aux activités de construction typiques, notamment la préparation de la surface (par exemple, grattage, nivellement, construction de routes), l'érosion éolienne, le transfert de matériaux, les équipements mobiles et les sources de combustion fixes. Pour la phase d'exploitation, les activités du projet associées aux émissions atmosphériques



comprennent le forage, le dynamitage, la manutention, le transport, le concassage, le tamisage, la granulation ou la fabrication de briquettes, l'équipement mobile et les sources de combustion fixes. Une grande partie des émissions atmosphériques au cours de la phase de déclassement du projet sont associées à des activités similaires à la phase de construction. L'utilisation de la « liaison à froid » pour transformer le minerai de fer en boulettes ou en briquettes signifie qu'il n'y a pas d'émissions atmosphériques similaires à celles d'un four à induction. Cela minimise également les émissions de gaz à effet de serre.

Émissions de gaz à effet de serre (GES)

En ce qui concerne les gaz à effet de serre (GES), le projet de fer de lac Bending présente de nombreux avantages par rapport à une mine de fer typique.

- Il n'y a pas de four à induration et, par conséquent, aucun combustible fossile n'est utilisé dans le processus de granulation / briquetage, qui serait une source majeure de GES;
- L'électricité sera fournie par le réseau électrique de Hydro One dans le nord-ouest de l'Ontario, qui dépend presque exclusivement de sources renouvelables (énergie hydraulique, éolienne et solaire);
- S'agissant d'une nouvelle installation, les véhicules de support utilisés dans le cadre du projet devraient être de nouveaux véhicules utilitaires lourds des classes 2B et 3, avec des réglementations relatives à la limitation des émissions de CO₂, de NO_x et de méthane.
- Les équipements de traitement seront nouveaux et intégreront les avancées récentes en matière de technologie de réduction des GES;
- Un plan de gestion de l'énergie et des émissions de GES sera élaboré avec l'appui de la direction. Et
- Des techniques d'économie de GES telles que la réduction du temps d'inactivité des équipements pendant le chargement et le déchargement seront utilisées.

Le projet générera et émettra des gaz à effet de serre (GES) au cours des phases de construction, d'exploitation, de déclassement et de remise en état, la phase d'exploitation ayant la plus grande contribution. La phase de construction du projet durera une période limitée et les sources d'émissions de GES seront principalement



associées à la combustion de combustibles fossiles pour le fonctionnement d'équipements, y compris d'équipements mobiles (p. Ex. Bulldozers, excavatrices, chargeuses, camions de transport) et de fournitures fixes. Équipement (p. ex. générateurs électriques temporaires, appareils de chauffage). Une estimation prudente de haut niveau des émissions de GES associée à la phase de construction, calculée en équivalent CO₂ par an, est d'environ 35 000 tonnes. Il s'agit simplement de 0,06% de l'objectif 2030 fixé par l'Ontario pour les gaz à effet de serre (62 Mt) et de 0,02% de l'objectif de 155 Mt fixé pour le Canada en 2020. Une analyse plus précise des émissions de GES au cours de la phase de construction sera entreprise au cours de l'EE et lorsque des informations plus détaillées sur la phase de construction seront disponibles.

Les émissions de GES au cours de la phase d'exploitation sont principalement liées à l'extraction et au transport du minerai de fer du site minier à l'installation de traitement et au transport des pellets de l'installation de traitement à la ligne principale de CP Rail. Le traitement du minerai de fer dans l'installation est basé sur des réactions chimiques (c'est-à-dire une liaison à froid) et n'utilise pas de fours. La combustion de combustibles fossiles pour le traitement du minerai / la chaleur devrait être minime avec des émissions de GES négligeables par rapport aux autres sources liées à l'exploitation. Les principales sources d'émissions de GES au cours du processus d'extraction comprennent le dynamitage et le transport du minerai de fer. Pendant le dynamitage, la détonation du fioul de nitrate d'ammonium (ANFO) entraîne des émissions de GES. L'utilisation d'équipements mobiles à moteur diesel, tels que des chargeuses frontales et des camions de roche, pour la manutention et le transport du minerai de fer jusqu'au plan de traitement génère également des émissions de GES. Après le traitement et la conversion en pellets de fer, le produit (pellets de fer) est transporté par chemin de fer jusqu'à la ligne principale du CP, à environ 25 km de l'installation de traitement. L'installation devrait générer environ 5 600 tonnes de produits par jour et un trajet aller-retour par chemin de fer (50 km) entre l'usine de traitement et la ligne principale du CP par jour. Des émissions de GES sont attendues lors de la manipulation du produit, par le biais de l'utilisation d'équipements mobiles à moteur diesel. Les émissions de GES sont également générées par la locomotive à moteur diesel. Les émissions annuelles de gaz à effet de serre lors du déclassement et de la récupération devraient être nettement inférieures à la phase d'exploitation et sont estimées à 20 000 tonnes d'équivalent CO₂ par an. Les émissions annuelles maximales de GES pour la phase d'exploitation du



projet, en supposant une exploitation de 365 jours par an, sont estimées à environ 110 000 tonnes d'équivalent CO₂. Cela représenterait moins de 0,2% de l'objectif 2030 de l'Ontario et 0,07% de l'objectif 2020 du Canada. Il est peu probable que l'usine fonctionne pendant ce nombre de jours par an. Cependant, il s'agit du plus grand nombre d'émissions de GES pouvant être produites. Une analyse plus précise des émissions de gaz à effet de serre au cours des phases d'exploitation, de déclassement et de remise en état sera entreprise pour l'évaluation environnementale, et lorsque plus détaillée les informations concernant les phases d'exploitation, de déclassement et de remise en état deviennent disponibles

Effets transfrontaliers

Il n'y a pas de terres domaniales sur ou à proximité de la zone de l'entreprise proposée. À ce titre, aucune propriété fédérale ne sera directement touchée par le projet. Le projet se situe à environ 100 kilomètres de la frontière entre l'Ontario et les États-Unis et une distance beaucoup plus grande jusqu'à la frontière entre l'Ontario et le Manitoba. La modélisation des émissions atmosphériques sera entreprise dans le cadre de l'EE et répond aux exigences réglementaires de l'Ontario. La distance de 100 km est généralement utilisée pour déterminer l'absence d'effet transfrontière lié aux émissions atmosphériques du projet. Cela est conforme à l'article V de l'Accord entre le Canada et les États-Unis sur la qualité de l'air, qui exige la déclaration de nouvelles sources d'émission importantes de certains contaminants à moins de 100 km de la frontière internationale. Le projet ne produira pas de quantités significatives d'émissions à déclarer et se situe en dehors de la limite des 100 km. Le projet se situe dans le sous-bassin de la rivière English et se déverse dans la baie d'Hudson. En tant que tel, il n'y aura aucun effet transfrontalier du transport par voie d'eau, aussi improbable soit-il. On prévoit que la faible contribution du projet aux émissions potentielles de gaz à effet de serre produira un effet transfrontière minimal.

Les déchets solides

Les déchets non dangereux seront stockés dans des bacs dédiés et acheminés vers une installation d'élimination des déchets approuvée par le MEPCE. Les déchets alimentaires seront stockés dans des conteneurs à l'épreuve des animaux. Les déchets dangereux seront collectés par un transporteur de déchets approuvé par le MOECP et



éliminés sur un site approuvé par le MOECP. Grâce au processus d'évaluation environnementale, AMI peut déterminer si une zone d'enfouissement permanent pour déchets non dangereux pourrait être située dans le projet.

Décharges liquides

Pendant la construction, il y aura des déchets d'eaux grises et d'eaux noires associés au camp de construction temporaire. Ces déchets seront acheminés par camion par un transporteur de déchets agréé, qui les déposera dans un site d'élimination approuvé par le MPEC. Au cours de la phase d'exploitation du projet, les eaux usées et les eaux grises seront éliminées dans un système de traitement des eaux usées sur place, approuvé par le MOECP. Les eaux usées provenant de l'installation de lavage de véhicules seront confinées et éliminées dans une fosse de lixiviation. Les eaux de ruissellement des surfaces dures seront collectées et acheminées vers des zones de décantation (bassins de gestion des eaux pluviales) où se produiront une combinaison d'évaporation et de lessivage dans le sol. L'eau de traitement de l'usine sera traitée et l'eau traitée sera utilisée comme eau d'appoint. Les déchets liquides dangereux, notamment les huiles d'équipement, les peintures et autres produits chimiques usagés provenant du site de l'usine, seront transportés par un transporteur de déchets approuvé par le MEPCÉ aux fins d'élimination dans des installations autorisées.

5. Environnement existant

Climat, qualité de l'air et bruit

Selon les stations météorologiques régionales et sur place, le climat de la zone d'étude est continental modéré, caractérisé par des hivers longs et froids et des étés relativement courts et frais. S'agissant d'un site vierge, éloigné des zones de peuplement et de toute autre activité économique, les concentrations de contaminants atmosphériques devraient être minimales. Les principales sources de bruit comprennent le dynamitage, le fonctionnement des équipements et le matériel de traitement. Ils seront évalués dans l'évaluation environnementale par rapport aux conditions de base déterminées lors d'une étude sur le bruit menée dans la région en 2017 et qui montrait que les niveaux de bruit de fond allaient d'environ 25 à 40 dBA.



Topographie et sols

Le projet se situe dans une zone de terrain accidenté et accidenté, de relief modéré, avec des pentes peu profondes à modérées. Les élévations au sol varient d'un sommet d'environ 406 m³ sur la crête orientée nord-ouest, où le site d'échantillonnage en vrac est situé jusqu'à 392 m au lac Bending. Les sols de surface sont généralement constitués de sable, d'argile et de graviers fluviofluviaux ou glaciolacustres, mélangés à des matières organiques et l'exposition au substrat rocheux est commune. Les sédiments glaciofluviaux devraient avoir une conductivité hydraulique élevée et constituer un aquifère non confirmé sur le site, permettant la recharge des eaux souterraines vers l'aquifère rocheux fracturé sous-jacent. Cet aquifère non confirmé a probablement la capacité de supporter le rejet des eaux souterraines dans les zones humides, les ruisseaux et les lacs. On s'attend à ce que cet aquifère ait une étendue et une épaisseur limitées, limitant ainsi son potentiel d'être affecté par le projet. Les sédiments argileux glaciolacustres devraient avoir une faible conductivité hydraulique et constituer une couche de confinement superficielle (aquitard) limitant l'alimentation en eau souterraine et le rejet dans l'aquifère rocheux sous-jacent. On s'attend à ce que ces sols coïncident avec les terres humides perchées du projet. Les eaux souterraines profondes sont contenues dans des fractures discrètes du plan de la litière dans le substrat rocheux plus compétent.

Végétation

Le projet se situe dans la région de la forêt boréale, mais une petite partie au sud se trouve dans une zone de transition entre la forêt boréale et la région des Grands Lacs et du fleuve Saint-Laurent. Régions forestières de Lawrence. Le pin gris et l'épinette sont des conifères typiques, tandis que le tremble et le bouleau blanc sont associés à ces arbres. Les peuplements d'épinettes noires sont courants, de même que la végétation de tourbière typique telle que la sphaigne, le thé du Labrador, les espèces herbacées, les graminées et les carex.

Des études supplémentaires seront entreprises pendant l'évaluation environnementale. Aucune espèce de végétation en péril n'a été identifiée dans la zone des principales



installations à ce jour. Les enquêtes ont identifié 157 espèces végétales différentes, dont six rares dans la région du district de Thunder Bay.

Le projet et les zones environnantes ont été fortement perturbés par l'exploitation forestière avec un vaste réseau de routes de transport primaires et secondaires et de vastes zones de coupe.

Faune

La faune trouvée dans la zone du projet est typique de celle de la forêt boréale. Les ongulés sont principalement composés d'orignaux et de cerfs de Virginie. L'ours noir, le loup, le porc-épic, la martre, l'écureuil roux, l'écureuil roux, le rat musqué, le castor, le vison, la loutre, la martre et le pêcheur sont également présents. Lynx est moins commun.

Les résultats des relevés d'amphibiens nicheurs de 2012 et 2017 ont confirmé l'existence d'une abondance d'habitat de nidification pour les amphibiens dans la zone d'étude et de possibilités en matière d'habitat bien représentées. Un total de cinq espèces de grenouilles ont été entendues dans toute la zone d'étude, y compris des espèces se reproduisant dans les zones humides (crapaud américain, rainette tachetée, rainette grise, rainette faux-grillon et espèces reproductrices des zones boisées (crapaud et grenouille des bois). Espèces abondantes: toutes les espèces recensées sont considérées comme communes et répandues dans la province en Ontario, ainsi que dans leur aire de répartition.

Au cours de l'été et de l'automne 2017, les espèces suivantes ont été observées: pygargue à tête blanche, fouet des neiges, plongeon huard, orignal, crapaud d'Amérique, rainette grise et grenouille verte du Nord. Toutes ces espèces sont considérées comme communes (rang S5) ou peu communes mais en sécurité (rang S4) dans la province, à l'exception du pygargue à tête blanche.

À l'été 2018, on a observé Beaver, la loutre de rivière, l'ours noir, le tamia rayé, le pygargue à tête blanche, la gélinotte huppée, la tortue peinte occidentale, la rainette arboricole grise, la grenouille grise, la grenouille verte du Nord, la rainette pourpre et la rainette faux-grillon. Toutes ces espèces sont considérées comme communes (rang S5)



ou peu communes mais en sécurité (rang S4) dans la province, à l'exception du pygargue à tête blanche qui a été vu à deux endroits en 2018.

Au total, 138 espèces d'oiseaux ont été répertoriées lors des enquêtes sur les oiseaux nicheurs entre 2017 et 2018. Toutes les espèces recodées sont nichées comme étant S5 (commun) ou S4 (peu commun mais pas rare). Quatorze espèces d'oiseaux en péril ont été observées au cours des relevés de nidification: stellaire, Bobolink, bruant sauterelle, paruline du Canada, paruline à ailes dorées, muguet des bois, hirondelle rustique, hirondelle à banc noir, paruline à ventre olive, peigne des bois de l'Est, cheminée Engoulevent d'Amérique, Engoulevent d'Amérique, Fouet de l'Est et Pygargue à tête blanche. Bien que des oiseaux d'espèces en péril aient été identifiés dans la zone du projet, ils pourraient être transitoires vers la zone. D'autres études au cours de l'EE permettront de déterminer s'ils ont un habitat dans la zone du projet, l'emplacement de cet habitat et les exigences de gestion.

Hydrologie et eaux de surface

Le projet est situé près d'une hauteur de terrain divisée entre le sous-bassin versant du lac Wabigoon et le sous-bassin du lac Bending, les activités d'extraction étant concentrées dans le sous-bassin du lac Bending. Le régime hydrologique dans la zone entourant le projet est dominé par la fonte des neiges et se caractérise par des débits importants à la fin du printemps et des débits faibles en hiver. Les débits diminuent pendant les mois d'été les plus secs et les niveaux d'eau commencent à rebondir à l'automne avec le début de l'augmentation des précipitations dues aux tempêtes d'automne.

Communauté de poissons et habitat

Les masses d'eau et les cours d'eau situés dans la zone du projet appartiennent à l'une des trois classes suivantes: les grandes masses d'eau, comme le lac Bending, qui sont des lacs d'eaux froides; petits lacs sans nom, d'une superficie moyenne de moins de 20 ha, abritant principalement des populations de poissons-appâts; et de petits cours d'eau tributaires, dont beaucoup sont éphémères. Ces affluents soutiennent généralement les poissons-appâts. Le lac Paige n'appartient à aucune de ces catégories car il s'agit d'un



lac nommé de plus de 20 ha. Cependant, le lac Paige est aussi généralement peu profond et soutient les poissons-appâts.

Toutes les TMA alternatives et la zone de stockage de stériles ont un ou plusieurs petits plans d'eau non nommés situés dans leurs limites. En fonction du choix de l'une des quatre TMA, ces plans d'eau seront remplis, de même que les petits plans d'eau situés dans la zone de stockage de stériles. Dans le cadre de « l'évaluation des solutions de rechange » pour les TMA, l'effet sur les ressources aquatiques des masses d'eau sera pris en compte lors de l'évaluation environnementale.

La figure 4 illustre le contour des TMA, des zones de stockage des stériles et des mortsterrains et des plans d'eau affectés.

Le corridor d'infrastructure utilisé pour le transport des produits de la mine à la ligne principale du chemin de fer du CP traversera 21 ruisseaux et un plan d'eau. Toutes les criques ont moins de deux mètres de large et moins de 25 centimètres de profondeur. Il est proposé de les traverser chacun à l'aide d'un ponceau. La traversée de plan d'eau a une largeur de 15 mètres et une profondeur inconnue. Il est proposé de la traverser à l'aide d'un pont. Les travaux dans l'eau pendant les fenêtres de temps prescrites seront approuvés par le MRNF. Une évaluation détaillée de la pêche sera entreprise pendant l'évaluation environnementale.

Le lac Bending est un grand lac oligotrophe géré par le MRNF pour le touladi. La communauté de poissons est diversifiée et comprend de grandes espèces de poissons de sport, notamment:

- touladi (*Salvelinus namaycush*)
- grand brochet (*Esox lucius*)
- doré (*Sander vitreus*)
- perchaude (*Perca flavescens*)
- le grand corégone (*Coregonus clupeaformis*)
- achigan à petite bouche (*Micropterus dolomieu*)
- lotte (*Iota Iota*)

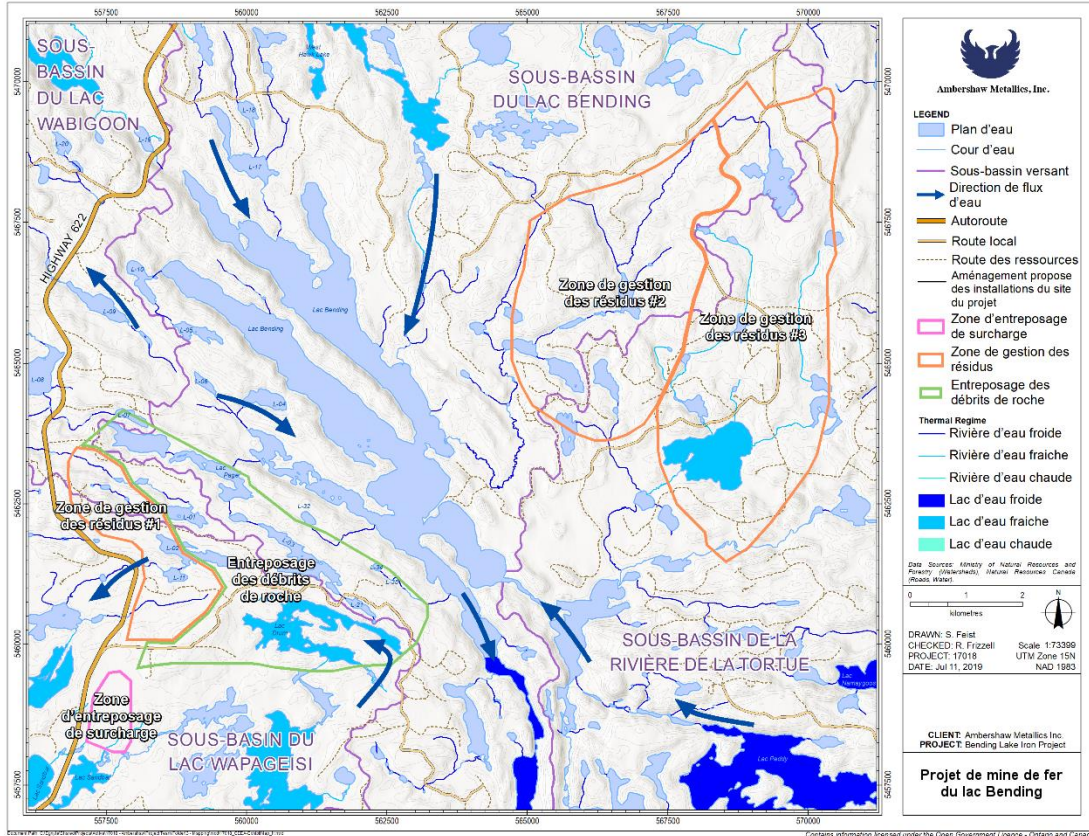


Figure 4 : Le contour des TMA, des zones de stockage des stériles et des morts-terrains et des plans d'eau affectés.

Divers poissons fourrages, tels que le méné perlé (*Margariscus margarita*), diverses espèces de méné (*Phoxinus spp.*) Et les espèces d'épinoches (ruisseaux et ninespines) sont à prévoir. Aucune espèce aquatique en péril n'a été identifiée dans le lac Bending. La province de l'Ontario a mis en place des avis concernant la présence de poisson dans le lac Bending pour le touladi, le grand brochet, le doré, l'achigan à petite bouche et la lotte, en ce qui concerne le mercure.

Environnement humain

La région en général fait partie de la forêt de Wabigoon et a été fortement exploitée par Domtar. Il n'y a pas de résidences permanentes, saisonnières ou temporaires situées dans la zone des claims miniers ou à proximité. Il y a une résidence saisonnière du côté est du lac Bending. L'exploitation de la mine ne devrait avoir que peu ou pas d'effet sur



cette résidence. Il y a trois terrains de piégeage enregistrés à proximité du projet, mais aucun n'est situé sur les terres privées qui composent le site minier et les installations adjacentes. La zone de peuplement la plus proche est la ville d'Ignace, située à proximité de la mine (environ 50 km). Ignace a une population d'environ 1 200 personnes et dépend des ressources (mines et foresterie). Les municipalités ont une capacité de service suffisante pour accueillir les mineurs, car la ville comptait plus de 2 000 personnes au recensement de 2006. Atikokan et Dryden sont situés à des distances beaucoup plus grandes de la mine.

Le MRNF tient un inventaire confidentiel des zones et des sites d'importance culturelle ou patrimoniale reconnus dans la zone visée par le permis de foresterie durable de Wabigoon. Ces sites sont gardés confidentiels par le MRNF. AMI consultera le MRNF, les communautés et les personnes autochtones et la Métis Nation of Ontario pour comprendre l'emplacement, la nature et les incidences potentielles sur les zones d'importance culturelle et patrimoniale dans le processus de consultation de l'EE. Un itinéraire de canotage situé près de la rive est du lac Bending, qui fait partie du Maukinak Trail, s'étend sur 212 km. Long segment de sentier du Sentier de la Pagaie qui suit d'anciennes routes de canotage autochtones connues sous le nom de « onigum » du peuple Anishnabek. La route en canot entre l'extrémité nord du lac Bending par un portage à partir du lac Three Mile et la sortie sud du lac Bending par un portage menant au lac Smirch. C'est de l'autre côté du lac du projet. Le site minier proposé ne sera pas visible depuis la route de canotage et ne devrait avoir aucun impact sur les utilisateurs de la route de canotage.

Les autres utilisateurs des terres de la Couronne entourant le projet sont les trappeurs (sept lignes de piégeage), les chasseurs (huit zones de gestion d'ours) et les utilisations récréatives en général. Il y a des camps de chasse, des caches de bateaux, des sentiers, des cabanes de trappeurs, des pique-niques et des sites de camping sur les terres de la Couronne.

Ressources du patrimoine

Une évaluation archéologique de phase I de la zone du projet a été entreprise en 2011. Bien qu'aucun artefact n'ait été répertorié dans la zone du projet, des preuves de la présence de ressources archéologiques sont présentes dans la région d'Ignace et la



rivière Turtle est considérée comme un cours d'eau historique important. Une évaluation plus détaillée de la phase II de la zone du projet sera entreprise pendant l'évaluation environnementale et intégrée aux connaissances traditionnelles autochtones. La phase II se concentrera sur les zones présentant un potentiel, ce qui comprend les zones situées à des distances prescrites des masses d'eau grandes et petites et présentant des caractéristiques topographiques importantes.

6. Participation fédérale et modifications potentielles du projet liées à la législation fédérale

Soutien financier fédéral et terres fédérales

Il n'y a pas de soutien financier fédéral actuel ou proposé associé au projet, ni de terrains fédéraux proches ou impliqués dans le projet. La Première nation de Wabigoon, à 80 km. Du projet, est le plus proche.

Loi sur les pêches

L'aménagement de la mine et des installations associées nécessitera la construction d'une digue peu profonde dans la baie de lac Bending et la surimpression de quelques petits plans d'eau / cours d'eau peu profonds dans la zone pour une zone de gestion des résidus et une installation de stockage de stériles. Cela sera déterminé après une étude plus approfondie et une évaluation des solutions de remplacement au cours de l'élaboration de l'évaluation environnementale. Selon les prévisions, le projet pourrait causer des dommages graves au poisson, au sens de la Loi sur les pêches. Une fois le préjudice identifié, un plan de compensation sera élaboré à l'appui d'une demande d'autorisation en vertu du paragraphe 35 (2) de la Loi sur les pêches. Le plan de compensation identifiera les moyens d'améliorer la productivité des pêcheries dans la zone du projet et suivra le guide de Pêches et Océans intitulé "Politique d'investissement pour la productivité des pêcheries: Guide de compensation du promoteur".

Aucune espèce aquatique en péril n'a été identifiée dans la zone du projet. D'autres études seront entreprises pendant l'évaluation environnementale.



Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs

Domtar, qui détient le permis de forêt durable dans la région, a largement déboisé la zone du projet. À ce jour, aucun habitat utilisé par les oiseaux migrateurs n'a été identifié dans la zone du projet. Cependant, d'autres études seront entreprises pendant l'évaluation environnementale pour déterminer si cet habitat existe et comment il peut être géré pendant le développement de la mine. Le déboisement et toute autre activité associée au développement de la mine seront évités autant que possible dans l'habitat des oiseaux migrateurs pendant la saison de reproduction.

Loi sur la protection des eaux navigables

Transports Canada devra déterminer s'il faut barrer une partie du bras ouest du lac Bending et l'assécher afin de développer complètement la fosse à ciel ouvert. En outre, il faudra envisager de remplir un certain nombre de plans d'eau pour les stériles et les résidus miniers en vertu de cette loi.

7. Effets potentiels sur les communautés autochtones

Bien qu'il n'affecte pas directement les terres des réserves des Premières nations, le projet est situé sur les territoires traditionnels d'un certain nombre de Premières nations. De plus, les Métis ont des droits de chasse et de pêche dans la région. Bien que les principales composantes du projet reposent sur des claims miniers brevetés, il existe un certain nombre de lignes de piégeage dans la région, dont les droits appartiennent aux peuples autochtones. En outre, il existe 8 zones de gestion des ours, un certain nombre de camps de chasse et de chalets de piégeage, des caches de bateaux, des sites de camping sur des terres de la Couronne, des sentiers et d'autres utilisations récréatives sur les terres de la Couronne.

AMI a mis en place un programme complet de contacts avec les autochtones en lien avec le programme d'exploration avancée et continuera à faire participer activement les groupes autochtones potentiellement concernés, comme indiqué dans la présente description du projet. Le but de cette consultation est de déterminer l'impact potentiel du projet sur les communautés autochtones, notamment:



- Conditions sanitaires et socio-économiques: AMI s'engage également activement avec ces groupes pour déterminer les possibilités d'emploi local, tant dans les phases de construction que d'exploitation.
- Caractéristiques du patrimoine physique et culturel: Des évaluations archéologiques de la zone d'étude ont déjà été entreprises. Les futurs travaux archéologiques examineront les possibilités de participation des autochtones.

- L'utilisation des terres et des ressources à des fins traditionnelles.
- La détermination de structures, de sites ou d'objets significatifs d'importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale.

Bien que les consultations avec les peuples autochtones n'aient pas encore permis de déterminer les détails liés à l'utilisation traditionnelle, les effets potentiels sur les peuples autochtones comprennent:

- les effets potentiels sur les populations aquatiques et leur habitat;
- effets potentiels sur les zones de récolte traditionnelles;
- effets potentiels sur les ressources archéologiques;
- présence potentielle de médicaments indigènes;
- les effets potentiels sur les itinéraires traditionnels de canotage / portage; et
- Effets socio-économiques potentiels (opportunités d'emploi)

AMI s'engagera avec les communautés autochtones tout au long des consultations sur l'évaluation environnementale et du processus de développement minier afin de bien comprendre et d'atténuer tout impact potentiel sur les valeurs autochtones et les utilisations traditionnelles de la région environnante. Ces discussions éclaireront tous les aspects des activités de développement et des résultats de la fermeture de la mine. Le processus d'engagement permettra à tous les membres du grand public, aux Premières Nations et aux communautés métisses intéressés d'exprimer leurs préoccupations, demandes ou suggestions sur les moyens d'atténuer les préoccupations perçues et exprimées. Le processus de consultation du projet inclura des possibilités pour les individus de recevoir des plans de développement de projet et des informations et de communiquer leurs préoccupations à ce sujet. AMI regroupera et utilisera les commentaires reçus pour informer et améliorer les plans et activités de développement de projets.



Le tableau 1 présente un bref aperçu des effets environnementaux négatifs possibles du projet, en mettant l'accent sur les effets d'intérêt fédéral. Des études de base supplémentaires commenceront dans le cadre de l'évaluation environnementale.

Tableau 1: Effets possibles du projet sur l'environnement

Composante du Projet	Effets possibles du développement
Fosse à ciel ouvert	<ul style="list-style-type: none">• Potentiel de changement de la qualité et du débit des eaux de surface et des eaux souterraines associé à l'approfondissement de la fosse nord.• Les impacts potentiel sur l'environnement atmosphérique, notamment le bruit, les poussières et les émissions de GES.• Les impacts potentiels sur la communauté de poissons et benthiques du bras ouest du lac Bending seront asséchés.• Les impacts potentiels de la navigation à la suite de la construction de barrages.
Zone d'entreposage des débris et résidus miniers	<ul style="list-style-type: none">• Perte potentielle ou fragmentation de l'habitat terrestre résultant de la préparation du site.• Possibilité de modification de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines à la suite d'un DRA /ML (potentiel attendu faible)• Les impacts aquatiques potentiels sur les petits lacs sans nom et le lac Paige pourraient être surimprimés.• Impacts potentiels sur la navigation sur les plans d'eau susceptibles d'être supprimés.
Usine de traitement	<ul style="list-style-type: none">• Impact potentiel sur l'environnement atmosphérique, notamment le bruit, la poussière et les émissions de GES• Perte potentielle ou fragmentation de l'habitat terrestre lors de la préparation du site.• Perturbation potentielle des espèces terrestre et aviaires associés au bruit opérationnel.
Installation d'entreposage et de chargement (c.-à-d. Entrepôt et inventaire, entreposage de minerai, entreposage de carburant, entreposage de produit chimiques, explosifs et camion	<ul style="list-style-type: none">• Perte ou fragmentation potentielle de l'habitat terrestres lors de la préparation du site.• Possibilité de modifications des eaux de surface et des eaux souterraines à la suite de déversements accidentels.



Bâtiments (par exemple, administration et hébergement temporaire)	<ul style="list-style-type: none">• Perte potentielle ou fragmentation de l'habitat terrestre résultant de la préparation du site.
Zone de gestion des résidus miniers	<ul style="list-style-type: none">• Perte potentielle ou fragmentation de l'habitat terrestre, des terres humides et aquatiques associée à l'élimination des résidus.• Possibilité de modification de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines à la suite d'un DRA/ ML (potentiel attendu faible)• Potentiel de rejet direct des eaux pluviales dans l'environnement s'il n'est pas géré.
Main-d'œuvre de la construction	<ul style="list-style-type: none">• Augmentation des dépenses indirectes et des emplois dans la région.• Avantages économiques pour la ville d'Ignace grâce à la construction de nouveaux logements et d'installation connexes pour le personnel affecté aux opérations.
Alimentation électrique et infrastructure	<ul style="list-style-type: none">• Perte potentielle ou fragmentation de l'habitat terrestre résultant de la préparation du site.• Impact potentiel sur l'environnement atmosphérique, notamment bruit, et émissions lors de la construction.• Les valeurs de pêche potentielle pour l'emplacement proposé de cette composante du projet ne sont pas connues. Cependant, les travaux dans l'eau associés aux ponceaux pourraient nuire au poisson ou à son habitat.• Potentiel d'impacts esthétiques.
Communauté	<ul style="list-style-type: none">• Problèmes sociaux, demande accrue de services communautaires associée à la main-d'œuvre de la construction et de l'exploitation.
Installations de gestion des eaux (à savoir, lavage des véhicules et des eaux pluviales)	<ul style="list-style-type: none">• Perte ou fragmentation potentielle de l'habitat terrestre résultant de la préparation du site.• Possibilité de changements dans la qualité des eaux de surface et souterraines associés au déversement des eaux pluviales.
Installations de gestion des déchets	<ul style="list-style-type: none">• Perte potentielle ou fragmentation de l'habitat terrestre résultant de la préparation du site.



	<ul style="list-style-type: none">• Possibilité de modification des eaux de surface et souterraines par des déversements accidentels ou des infiltrations d'eaux usées.
Routes, voies ferrées et convoyeurs couverts	<ul style="list-style-type: none">• Impacts potentiel sur l'environnement atmosphérique associé à la construction, au bruit et à la poussière• La qualité de pêche potentielles pour l'emplacement proposé de cette composante du projet ne sont pas connues. Des évaluations de la communauté de poissons et de l'habitat du poisson afin d'identifier les changements potentiels et de soutenir les futurs permis de mine et la conception de mesures d'atténuation potentielles.• Perte potentielle ou fragmentation de la végétation dans le corridor d'infrastructure.
Pipeline et conduite d'eau de traitement	<ul style="list-style-type: none">• Perte potentielle ou fragmentation de l'habitat terrestre et aquatique par la préparation du site• La qualité potentielle de la valeur de la pêche pour l'emplacement proposé de cette composante du projet ne sont pas connues. Des évaluations sur la communauté de poissons, la population, les tissus et l'habitat du poisson afin d'identifier les changements potentiels et de soutenir les futurs permis d'exploitation minière et / ou la conception de mesures d'atténuation potentielles seront entreprises.

8. Engagement avec les communautés autochtones

Le développement de la mine au lac Bending a une longue histoire avec les peuples autochtones de la région. Vers 2010, Bending Lake Iron Group, une société appartenant à des autochtones, a entamé des travaux de base liés au développement de la mine. Les membres de la Première nation de Wabigoon Lake ont pris une part active à ce processus et beaucoup se souviennent d'avoir travaillé sur le projet. AMI a mobilisé de nombreuses communautés autochtones dans le cadre de leurs exigences en matière de permis d'exploration avancée.

Les communautés, conseils et groupes suivants ont manifesté le souhait d'être tenus informés de la nature, de la portée, du calendrier et de la méthodologie pour mener à bien le programme d'exploration avancée et, par la suite, l'évaluation environnementale du développement minier. Ces engagements ont lieu par le biais de réunions communautaires, de correspondances écrites officielles, de manière informelle par e-



mail et par téléphone, conformément aux souhaits et aux instructions de chaque partie. Un engagement actif a été demandé et est en cours pour les communautés suivantes:

Traité 3: communautés des Premières nations: Grand conseil du traité no 3; Nation ojibway du lac Wabigoon; Première nation Eagle Lake; Première nation du lac des Mille Lacs; Première nation de la rivière Seine; La Première nation Nigigoonsiminikaaning; Première nation Couchiching; Traité 3 - Nation métisse de l'Ontario; Région un; Bureau provincial.

La Première nation du Lac Seul et la Première nation de la baie Whitefish demandent uniquement un engagement passif, ce qui implique une copie des informations du projet. Un résumé des commentaires préliminaires et des préoccupations des réunions communautaires peut être regroupé en plusieurs catégories: (1) Etat des études de base; (2) acide Drainage rocheux; (3) caractéristiques naturelles et sociales importantes; (4) avantages financiers; et questions opérationnelles.

Des questions ont été soulevées au sujet de la réutilisation des informations provenant d'anciennes études environnementales. Il a été expliqué que de nouvelles études environnementales de base avaient été commandées dans le cadre du permis d'exploration avancée et que des études supplémentaires seraient commandées dans le cadre de l'EIE.

La question du drainage des roches acides a été soulevée à plusieurs reprises et AMI a répondu que des tests avaient été effectués et que d'autres tests seraient effectués pour déterminer si le drainage des roches acides constituerait un problème et, si nécessaire, pour déterminer une gestion des DRA. Plan.

Les répercussions sur quatre détenteurs de lignes de piégeage dans la région ont suscité des préoccupations. AMI s'est engagé à les contacter pour déterminer l'importance de leurs préoccupations.

Un certain nombre d'espèces fauniques et d'espèces d'importance ont été identifiées, ainsi que des sites de pictogrammes. Celles-ci, si elles ne sont pas déjà documentées dans les études environnementales de base entreprises, seront enregistrées et confirmées au cours de l'EIE. La question d'une pêche commerciale sur le lac Bending a



été évoquée, de même que la question des barrages et de la digue d'un bras du lac Bending. AMI a indiqué que ces questions seraient traitées lors de l'évaluation environnementale.

Toutes les parties ont exprimé le souhait de voir un recrutement et un traitement préférentiels pour les entreprises appartenant à des autochtones et se demander si les groupes autochtones pourraient avoir une participation au capital du projet. Ces discussions sont en cours.

Il y avait quelques problèmes opérationnels liés à la poussière lorsque le sol est gelé. AMI a indiqué qu'un plan de gestion de la poussière serait préparé pour gérer cette question. On se demandait s'il était possible d'utiliser les résidus de minerai concassé de faible teneur, et on examinerait cette question.

9. Consultation du public et des autres parties

Le 4 décembre 2018, AMI a présenté un bref exposé public au conseil municipal d'Ignace, aux membres de la haute direction de la ville d'Ignace et au grand public présents.

- Le conseil, l'administration et le grand public sont généralement informés de l'important développement des projets des anciens propriétaires et développeurs.
- Le conseil, l'administration et le grand public ont exprimé un soutien important au projet et à l'intention de l'AMI de reprendre ses activités de développement. L'intention de l'AMI de faire circuler le minerai extrait du site minier vers le nord jusqu'à Ignace.
- Aucune préoccupation n'a été exprimée par l'administration du conseil ou le grand public

AMI entamera les consultations officielles de la communauté de l'évaluation environnementale auprès du grand public à compter de la présentation de la description de ce projet à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale. Ce processus d'engagement comprendra des réunions publiques à Ignace, avec notification préalable par courrier, radio et, le cas échéant, envois directs.



En tant que principal utilisateur de la zone environnante, AMI consultera Domtar et tentera de faire en sorte que les parties impliquées dans l'examen de son nouveau plan de gestion forestière participent également à l'évaluation environnementale du projet de fer lac Bending.

Le MRNF apportera son aide pour informer et mobiliser les intérêts proches des ressources, tels que les détenteurs de permis de Trap Line, les exploitants de poissons-appâts, les détenteurs de permis de récolte, les détenteurs de permis d'utilisation des terres et de tourisme commercial réglementés et surveillés par la province de l'Ontario. L'annexe I fournit un aperçu des activités de mobilisation futures prévues au cours de l'achèvement de l'EIE. AMI s'est engagé à faire preuve d'un engagement communautaire respectueux et significatif, comme le démontre le processus d'obtention de permis d'exploration avancée.

L'ENDM a organisé une réunion interne avec toutes les provinces; et les organismes de réglementation fédéraux susceptibles d'exiger des déclarations, des attestations et des demandes de permis de toutes sortes se rapportant à la portée du programme d'échantillonnage en vrac d'Exploration avancée proposé. Les participants ont été inclus et des instructions ont été reçues pour:

- ministère de l'Énergie, du Développement du Nord et des Mines;
- Ministère des ressources naturelles et des forêts;
- Ministère des transports;
- Ministère de la conservation de l'environnement et des parcs;
- Ministère du Travail;
- géologue résident à Kenora; et,
- ministère des Pêches et des Océans.

Toutes les instructions reçues à cette réunion et résumées par écrit par la suite ont été traitées et complétées.



10. Approbations réglementaires

La plupart des principaux éléments du projet n'ont pas changé depuis que l'Agence, dans une précédente approbation de la description du projet, avait déterminé qu'une EE fédérale était nécessaire. Cette détermination a été formulée dans les directives pour l'étude d'impact environnemental (EIS) (juin 2012) et l'Agence devrait confirmer à nouveau cette information dans un nouveau document sur les directives EIE publié lors de l'approbation de la présente description de projet, puisqu'il s'agit d'un projet désigné inclus dans le règlement désignant les activités concrètes. Plus précisément, l'article 16 stipule qu'une EE peut être requise lorsqu'une entreprise implique «la construction, l'exploitation, le déclassement et l'abandon de:

- a) une mine de métaux, autre qu'une mine d'or, d'une capacité de production de minerai de 3 000 t / jour ou plus; et
- b) une usine métallurgique d'une capacité d'apport de minerai de 4 000 t / j ou plus... "

Les autorisations et autorisations fédérales potentielles requises pour le projet sont les suivantes: autorisations en vertu de la Loi sur les pêches, autorisations en vertu de la Loi sur la protection des eaux navigables, inscription à l'annexe 2 du Règlement sur les effluents des mines de métaux et permis / certificats en vertu de la Loi sur les explosifs et de la Loi sur le transport des marchandises dangereuses.

En Ontario, les projets miniers du secteur privé ne sont pas soumis aux exigences provinciales en matière d'évaluation environnementale. Certaines composantes de l'entreprise peuvent toutefois être soumises à un ou plusieurs processus prescrits de l'évaluation environnementale. Les trois processus les plus probables d'évaluation environnementale de portée générale provinciaux ont été identifiés:

- L'évaluation environnementale de type environnemental par le ministère des Richesses naturelles et des Forêts pour la gestion des ressources et l'aménagement d'installations pour diverses entreprises, y compris le



déboisement des arbres, la production d'agrégats et l'occupation des terres de la Couronne;

- Évaluation environnementale de catégorie Hydro One pour les installations de transport mineures pour une connexion haute tension (environ 17 km) entre la ligne électrique existante et le site minier; et
- L'évaluation environnementale de portée générale, par le ministère des Transports, des installations de transport provinciales pour l'entrée du projet à partir de l'autoroute 622 et d'un pont traversant l'autoroute 17.

Ces EA de groupe seront entreprises indépendamment de l'EE fédérale. Toutefois, afin d'éviter toute confusion du public et des peuples autochtones avec des processus d'EA distincts, les activités de consultation et d'avis seront coordonnées conjointement. De plus, les données de base sur les environnements physique, naturel et humain de la zone d'étude seront courantes.

Parmi les permis provinciaux les plus importants qui pourraient être requis, mentionnons: un plan de fermeture de la mine en vertu de la Loi sur les mines; Permis de prélèvement d'eau en vertu de la Loi sur les ressources en eau de l'Ontario; Approbations de conformité environnementale en vertu de la Loi sur la protection de l'environnement et de la Loi sur les ressources en eau de l'Ontario Le dépistage des espèces en péril en vertu de la Loi sur les espèces en voie de disparition; Permis de travail en vertu de la Loi sur les terres publiques et de la Loi sur l'aménagement des lacs et des rivières; Permis d'utilisation des terres en vertu de la Loi sur les terres publiques; autorisations archéologiques en vertu de la Loi sur le patrimoine de l'Ontario.



Ambershaw Metallics Inc.
Projet de mine de fer du lac Bending
Résumé de la description du projet
juillet 2019

Préparé pour :

Agence canadienne d'évaluation environnementale

Préparé par:

Ambershaw Metallics Inc.
1184 rue Roland Ouest, bureau 500
Thunder Bay, ON
P7B 5M4

Tél : (807) 707-9959

Traduction/Interprétation : Marie-Lou Brouillard Tel :514-831-8704