
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

Renseignements préliminaires
pour la réalisation d'un projet en milieu nordique

Septembre 2017

*Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques*

Québec 

À l'usage du Ministère	Date de réception :
	Numéro de dossier :

1. Initiateur du projet (personne morale ou physique)

Nom :	Metals Tech Limited	
Adresse civique :	Suite 1, 100 Hay Street, Subiaco, 6008, Western Australia	
Adresse postale (si différente) :		
Téléphone :	61 400 408 878	
Télécopieur :		
Courriel :	gino@metalstech.net	
Responsable du projet :	Gino D'Anna	
Obligatoire : N° d'entreprise du Québec (NEQ) du Registraire des entreprises du Québec	En processus d'obtention	

2. Consultant mandaté par l'initiateur du projet (s'il y a lieu)

Nom :	Dahrouge Geological Consulting Ltd.	
Adresse civique:	Suite 18 – 10509, 81 Avenue, Edmonton, AB, T6E 1X7	
Adresse postale (si différente):		
Téléphone :	780 434 2808	
Télécopieur :	780 439 9789	
Courriel :	darren@dahrouge.com	
Responsable du projet :	Darren Smith	
Obligatoire : N° d'entreprise du Québec (NEQ) du Registraire des entreprises du Québec	1162973219	

Si un consultant est mandaté par l'initiateur du projet, ce dernier doit fournir une résolution indiquant qu'il a mandaté le consultant pour qu'il dépose la présente demande.

3. Titre du projet

Décapage (25 9000 m³) et échantillonnage en vrac (975 tonnes) – Cancet Property

4. Objectifs et justification du projet

Mentionner les principaux objectifs poursuivis et faire ressortir les raisons motivant la réalisation du projet.

Dans le cadre d'activités d'exploration minérale, les travaux pour le compte de MetalsTech sur le bloc de claims Cancet ont mené à une découverte considérable. Une découverte de lithium, et de tantale dans une moindre mesure, a été faite en 2016. Des activités de forage ont été effectuées en 2017 donnant des résultats positifs et la Compagnie voudrait continuer d'avancer l'exploration. La définition des ressources est en cours. Afin d'améliorer nos connaissances de la géologie, il serait bénéfique de procéder à du décapage et à de l'échantillonnage en vrac.

Nous voudrions retirer le mort-terrain à plusieurs endroits pour avoir accès à la roche sous-jacente dans le but d'étudier cette dernière. Nous souhaitons être autorisés à décaper jusqu'à 25 000 m³ de mort-terrain au cours des trois prochaines années, soit de 2018 à 2020 inclusivement. Le volume relativement élevé demandé s'explique parce que le mort-terrain est relativement épais sur le bloc

de claims. Ce volume de 25 000 m³ serait réparti sur plusieurs sites dans le but d'accroître les connaissances géologiques de la zone à l'étude et de mieux cibler l'emplacement des forages. Le décapage du mort-terrain à certains endroits choisis permet de bien cibler les sites de forage et d'optimiser l'exploration du site.

D'autres sites de décapage serviraient à l'échantillonnage en vrac (975 tonnes) avec comme objectif principal la production d'un échantillon représentatif du site servant aux tests métallurgiques et à d'éventuelles évaluations en vue d'accords d'exploitation.

Une zone générale a été identifiée pour le déroulement des travaux, mais l'emplacement exact des excavations n'est pas encore connu. L'emplacement exact sera déterminé lors des programmes à venir selon les conditions du terrain, la géologie et la géographie, et précisé au fur et à mesure que les résultats d'excavations ou de forages seront connus. Au total, un maximum de 8 tranchées pourrait être excavé. L'échantillonnage en vrac pourrait pour sa part n'avoir lieu qu'à un site, ou alors se faire sur un maximum de deux sites. Encore une fois, les sites seront choisis sur le terrain en fonction des résultats des travaux. Plus de détails sur l'échantillonnage en vrac se trouve à la section 6 de ce document et la carte 1 montre la zone prévue pour l'ensemble des travaux de décapage et d'échantillonnage en vrac.

5. Localisation du projet

Mentionner l'emplacement ou les emplacements où le projet est susceptible de se réaliser, les catégories de terres (I, II et III), les municipalités et, obligatoirement, les coordonnées géographiques (degrés.minutes.secondes) selon le système de coordonnées GEO NAD83. Ajouter en annexe une carte topographique ou cadastrale pour localiser le projet. La version électronique du document de renseignements préliminaires doit être accompagnée des fichiers de formes (shape files) qui ont servi à la réalisation de la carte de localisation du projet.

Le projet se réaliserait sur les claims indiqués sur les cartes 2 et 3 sur des terres de Catégorie III à la Baie-James, au sud du Réservoir La Grande 3. Les claims sont situés sur la ligne de piégeage VC26 dont le maître de trappe est M. Melvin Georgekish. Les coordonnées centrales sont : 53°30'10.62"N et 74°55'15.76"O (505237, 5928225 NAD83, Zone 18). Une liste des claims est incluse à l'annexe 1.

6. Description du projet et de ses variantes

Pour chacune des phases du projet (aménagement, construction, exploitation et restauration, s'il y a lieu), décrire les principales caractéristiques associées à chacune des variantes du projet, y compris les activités, les aménagements et les travaux prévus (déboisement, dynamitage, remblayage, etc.). Décrire sommairement les modalités d'exécution, les technologies utilisées, les équipements requis, les matières premières et matériaux utilisés, etc. Ajouter en annexe tous les documents permettant de mieux cerner les caractéristiques du projet (plan, croquis, vue en coupe, etc.).

Les phases sont sensiblement les mêmes pour le décapage dans le but de cibler les forages et pour l'échantillonnage en vrac. Certaines différences sont toutefois spécifiées à certaines étapes.

Phase I : Identification du besoin de décapage et décision du périmètre requis.

- La zone où nous voulons étudier la roche sous-jacente est connue, mais les lieux exacts où nous voudrions décapage restent à déterminer. Cela se fera sur le terrain selon les caractéristiques du sol, la géographie et la modélisation de la minéralisation. Dans les zones de creusement des tranchées, l'épaisseur du mort-terrain est estimée être entre 1 et 5 m. La distance à l'eau pour la tranchée principale devrait être d'environ 500 à 1000 m, avec des tranchées plus petites à 25 m ou plus d'un plan d'eau (carte 1). Le sol du site est principalement sablonneux.

Phase II : Préparation du terrain et briefing des travailleurs.

- Le matériel, l'outillage et la machinerie seront emmenés sur place par la route. Les travailleurs se verront donner des directives claires quant aux activités à effectuer et les pratiques permises et celles qui sont prohibées. On procèdera aussi à une revue des permis et autorisations reçus, de même que des conditions associées.

Phase III : Décapage

- L'entièreté du décapage proposé est de 25 000 m³ ou moins, incluant une quantité estimée de 12 000 m³ pour les tranchées servant à identifier les cibles de forage ainsi qu'une quantité estimée d'environ 12 000 m³ pour l'échantillonnage en vrac. La somme totale du décapage associé aux activités de forage et d'échantillonnage en vrac n'excèdera pas 25 000 m³.
- Le décapage du mort-terrain au-dessus de la zone à échantillonner. La surface à décapage devrait être d'environ 12 000 m² sur une profondeur de <1 à 5 m, tel qu'estimé à partir de forages précédents. Les zones ciblées par le décapage sont principalement constituées d'affleurements rocheux et c'est pourquoi moins de 1 m de décapage sera nécessaire dans certaines parties de la zone à décapage.
- Les équipements seront acheminés par voie routière en utilisant la route existante. Les bonnes pratiques générales pour le décapage seront employées. Le matériel excavé sera entreposé à proximité par horizon de sol pour être utilisé en ordre adéquat (C-B-A) lors du remblayage. Le couvert végétal sera préservé au mieux possible pour servir à la végétalisation suite au remblayage si applicable. Le matériel excavé sera entreposé de manière à éviter le lessivage des particules et la contamination des plans ou cours d'eau. Des clôtures temporaires seront érigées afin de protéger les individus et les animaux et d'éviter que ces derniers ne tombent dans l'excavation. Le sol de la région à l'étude est principalement composé de sable et il est probable que l'eau ne s'accumule pas de façon significative dans la fosse. Nous nous attendons à ce que la zone soit en grande partie au-dessus de la nappe phréatique.
- Nous ferons des tests sur les différents types de roche rencontrés afin de caractériser le potentiel d'écoulement de roche acide. Nous anticipons que ces tests seront négatifs puisque le type de roche en place est caractérisé par un faible contenu en sulfure. Les résultats de ces tests peuvent être transmis au Ministère sur demande. Advenant qu'il y ait un potentiel d'écoulement de roche acide, nous appliquerons les meilleures mesures de prévention disponibles. Nous aurons en outre un ensemble complet de prévention des déversements et des protocoles de nettoyage sur le site en tout temps. Nous nous assurerons d'effectuer une surveillance en continu lors de l'excavation des tranchées et lorsque l'excavation sera complétée.

Phase IV : Échantillonnage

- Cibler les forages : échantillonnages en rainure. L'échantillonnage en rainure consiste à prélever des échantillons par intervalle linéaire sur une section de roche sous-jacente exposée. Cette procédure d'échantillonnage implique de tailler un chenal étroit dans la roche sous-jacente (habituellement de 1,5 m par 0,05 m par 0,05 m) à l'aide d'une scie ou d'un ciseau à roche afin de prélever un échantillon de roche. Cette méthode peut être utilisée au long d'un affleurement rocheux ou le long d'une tranchée dans la roche sous-jacente. Le nombre de chenaux à tailler dépend de la surface décapée ou exposée.
- Échantillonnage en vrac : dynamitage. Des marteaux perforateurs ou des outils similaires seront utilisés pour insérer la dynamite dans le roc. La quantité de dynamite n'est pas encore connue et sera déterminée par le contractant retenu qui sera qualifié pour compléter le travail. En effet, une entreprise spécialisée en dynamitage sera engagée pour cette phase. Cette entreprise n'a toutefois pas encore été choisie. Tous les règlements et lois applicables aux activités de dynamitage seront respectés. Nous prévoyons dynamiter pour obtenir environ 975 tonnes de matériel en vrac. Les dimensions exactes de la zone de dynamitage ne sont pas encore connues mais sa surface est estimée être de l'ordre de 25 m par 25 m. La surface exacte sera déterminée par le contractant expert sur le site.

Phase V : Collecte des échantillons

- Cibler les forages : Les échantillons seront placés individuellement dans des sacs de plastique et envoyés dans des seaux fermés contenant plusieurs échantillons vers le laboratoire pour y être analysés.
- Échantillonnage en vrac : La collecte d'échantillon se fera par pelle mécanique et les échantillons seront placés dans des sacs de plastique prévus à cet effet. Des échantillons seront entreposés à Montréal pour assurer un accès rapide pour les besoins du laboratoire.
- Il est possible que des échantillons soient entreposés sur le site. Dans ce cas, les sacs seront entreposés dans des installations de type « abris d'autos » sur les claims, puis envoyées au laboratoire par lots pour combler les besoins du laboratoire au fur et à mesure que ceux-ci se présenteront. Les échantillons entreposés sur le site d'exploration seront protégés des éléments et entreposés sur une surface étanche afin d'éviter toute contamination possible.

Phase VI : Protection temporaire du site

- Cibler les forages : les tranchées creusées pourraient rester ouvertes quelques temps pour éviter d'avoir à excaver de nouveau si elles sont remblayées avant d'avoir obtenu toute l'information requise des sites. Les tranchées devraient normalement être remblayées dans l'année suivant leur excavation, à moins qu'il soit estimé nécessaire d'accéder à la roche sous-jacente au cours d'années suivantes. Toutes les tranchées seront remblayées une fois les travaux d'échantillonnage terminés.
- Les pentes excavées pour chacune des tranchées respecteront les guides provinciaux pour la sécurité. Pour les tranchées de moins de 3 m de profondeur, les pentes de l'excavation temporaire n'excéderont pas 0,5 dans les couches de remplissage, 0,3 lorsque sous le niveau de la nappe phréatique, et 0,6 dans les zones de sol naturel. Les pentes varieront en fonction du type de sol et du contenu en eau. Les tranchées plus profondes que 3 m nécessiteront un système de soutènement. Ces pentes seront régulièrement inspectées

et modifiées si nécessaire. Le matériel excavé ainsi que la machinerie lourde seront placés à une distance de la tranchée supérieure à la profondeur de la tranchée.

- En attendant le remblai, un périmètre de sécurité sera établi avec une barricade de 0,7 m pour les tranchées de moins de 3 m de profondeur. Pour les tranchées de profondeur supérieure à 3 m, une clôture sera installée tout autour de la tranchée pour éviter les accidents chez les humains et les animaux.
- Le sol étant composé en majorité de sable, il est probable que l'eau ne s'accumule pas dans les tranchées. Les tranchées où l'eau a tendance à s'accumuler seront recouvertes de bâches ou de matériel similaire si l'accumulation semble se produire.
- Échantillonnage en vrac : comme les activités d'exploration seront en cours pour la durée du projet (2018-2020), il est possible de devoir retourner au site dynamité pour des études ou des besoins futurs. Nous voudrions donc laisser le ou les sites ouverts jusqu'à ce qu'il soit déterminé qu'il est improbable que nous ayons besoin d'accéder à la tranchée ou aux tranchées excavées à nouveau. Le remblayage final du site devrait avoir lieu au plus tard à la fin des activités d'exploration par MetalsTech sur ce bloc de claims. Toutefois, si le site s'avérait prometteur, l'excavation pourrait rester en place jusqu'à ce que l'endroit devienne une mine et le tout ferait alors partie des plans de développement et de restauration du site minier. Les barricades/clôtures resteraient en place tant que le site serait ouvert et, s'il s'avère que le matériel sous-jacent exposé est susceptible de causer de la contamination, des mesures de mitigation seront mises en places; par exemple, l'eau pourrait être pompée pour éviter la percolation de matières contaminées dans le sol ou le site pourrait être couvert de bâches pour éviter le contact avec l'eau.

Phase VII : Restauration

- Les sites seront remblayés tel que mentionné à la Phase III, c.-à-d. par horizon si possible, autrement le matériel sera remis de manière homogène. La couverture végétale, si toujours en bonne condition et utilisable, sera remise sur le dessus. Sinon, la végétalisation se fera selon ce qui semble le plus approprié pour l'endroit à partir d'observations faites dans la région : utiliser des mélanges de semences sur le marché, utiliser la végétation présente sur le terrain ou laisser l'environnement procéder à la végétalisation naturelle.

Phase VIII : Fermeture du site

- Si le site ne devient pas une mine, un suivi sera assuré après le remblayage pour assurer que les travaux n'aient pas causé d'impacts à long terme et les correctifs nécessaires seront apportés, au besoin.

7. Composantes du milieu et principales contraintes à la réalisation du projet

Pour l'emplacement envisagé, décrire brièvement les milieux biophysique et humain tels qu'ils se présentent avant la réalisation du projet. Présenter également les différentes contraintes à la réalisation du projet.

Milieu biophysique de la région La Grande

Le terrain est couvert par la toundra forestière, des ruisseaux, des étangs, des marais, des tourbières, des rivières et des lacs, ainsi que des affleurements rocheux. Aucune espèce vulnérable ou menacée, aucun type d'habitat ou aucune condition de la faune et de la flore d'une importance spéciale sur la

propriété ne sont rapportés selon les données du CDN PQ. Les arbres présents sont surtout représentés par des épinettes noires, des pins gris, des mélèzes et des trembles. On trouve aussi des saules et des plantes de petite taille, ainsi que de la mousse et autre végétation nordique. Aucune aire de conservation ne se trouve à proximité. La route Trans Taïga et les lignes électriques longent le bloc de claims et l'héliport – poste Lemoyne à l'extrémité ouest des claims. Une carrière d'agrégat en exploitation et les routes qui y sont associées se trouvent à proximité de la zone à l'étude. Outre les infrastructures humaines mentionnées ci-haut, la zone à l'étude est majoritairement à l'état naturel.

Milieu humain de la région La Grande

Aucun village autochtone ne se trouve dans la région de la Grande. Par contre la ligne de piégeage VC26 dont le maître de trappe est M. Melvin Georgekish est située sur le site. Autres que les activités d'exploration de MetalsTech sur place, pour le moment sporadiques, seules les activités liées aux aménagements d'Hydro Québec se trouvent dans la région (complexe La Grande).

8. Principaux impacts appréhendés

Pour chacune des phases du projet (aménagement, construction, exploitation et restauration, s'il y a lieu), décrire sommairement les principaux impacts, sur les milieux biophysique et humain, susceptibles d'être causés par la réalisation du projet.

Dans le cas des projets de « zone grise », fournir suffisamment de renseignements pour permettre d'évaluer les impacts du projet sur l'environnement et sur le milieu social, et ce, afin de déterminer s'il y a lieu d'assujettir le projet à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social. Présenter les mesures d'atténuation ou de restauration prévues, s'il y a lieu.

Les impacts environnementaux des activités de décapage et d'échantillonnage varieront selon l'étendue de la surface et la profondeur à décaper et l'intensité du dynamitage requis. Toutes les distances réglementaires liées aux étendues d'eau et établies par les différents paliers gouvernementaux seront respectées, ainsi que toutes les directives liées à de telles activités (annexe 2). Les procédures et les mesures de protection misent en place pendant toute la durée des travaux seront effectuées de façon à minimiser l'étendue des travaux et leur impact potentiel. Toute substance nocive sera rangée et manipulée selon les normes en vigueur afin d'éviter les fuites et les dommages potentiels à l'environnement. Tout contractant sera tenu de respecter les normes environnementales, les procédures et les mesures de protection établies.

Il doit être noté que malgré toutes les mesures préventives mises de l'avant, certains impacts liés aux activités décrites à la section 6 peuvent survenir, notamment :

- La perturbation de la faune sauvage par les bruits et les vibrations associés au dynamitage et au fonctionnement de la machinerie lourde. Le décapage en soi ne prend généralement que quelques heures à une journée ou deux, selon le volume à décaper, le nombre de personnes affectées à la tâche et le matériel utilisé (pelle ou machinerie). Cet impact ne devrait pas avoir de répercussion à long terme.
- La déforestation de la surface décapée ($\leq 0,5 \text{ km}^2$). Le site à l'étude est un territoire principalement à l'état naturel à l'exception des quelques installations requises par nos

activités d'exploration et les infrastructures humaines énumérées à la section 7. Le retrait du couvert végétal à certains endroits par nos activités d'exploration est très ponctuel dans le temps et dans l'espace et il est peu probable de causer des perturbations à long terme.

- La fuite de matériaux de l'aire de déposition du mort-terrain. Le matériel accumulé offre un potentiel faible d'écoulement de roche acide puisque le type de roche en place est caractérisé par un faible contenu en sulfure et qu'il n'y a pas de présence d'uranium. Le minerai devrait rester sur le site d'exploitation pour une très courte durée seulement puisque nous prévoyons le transporter hors site à la fin de l'été 2018.
- La perturbation de la faune sauvage par la modification du substrat. De <1 à 5 m de mort-terrain doit être décapé puis remplacé après la fin des travaux, et de 2 à 4 m de roche sous-jacente doit être perturbé sur une petite surface seulement. Nous ne prévoyons aucun impact négatif à long terme.
- Modification du régime hydrologique par les changements de la topographie et du substrat. Puisque nous respecterons les distances réglementaires par rapport aux cours et plans d'eau et en raison du faible volume de la plupart des sites de décapage, cet impact devrait être minime ou inexistant. Tout au plus, une marre d'eau de pluie pourrait être créée par l'apparition d'un trou, mais nous remédierons à cet effet lors du remblayage du site.
- Le déversement accidentel ou la fuite de substances nocives dans l'environnement. Des protocoles seront mis en place pour la prévention des déversements mais aussi en cas de fuite ou de déversement. Un ensemble complet de prévention des déversements et des protocoles de nettoyage sera présent sur le site en tout temps. En cas de fuite ou de déversement, les travaux cesseront immédiatement et le contrôle de la fuite et le nettoyage se fera dans les plus brefs délais selon les réglementations et protocoles en vigueur. Les instances réglementaires seront immédiatement contactées.
- La fuite accidentelle de particules, de sol ou de débris de roche dans un plan d'eau. La tranchée principale sera située de 0,5 à 1 km du plan d'eau le plus proche. Toute tranchée sera située à un minimum de 25 m d'un plan d'eau afin de prévenir tout potentiel de fuite.

9. Modalités d'information et de consultation du public

Le Ministère encourage les initiateurs de projet à informer et à consulter la population dès le début de la planification du projet et lors de la préparation de l'étude d'impact, et ce, afin de permettre une meilleure intégration du projet dans le milieu. Mentionner les diverses formes d'information et de consultation publiques déjà réalisées ou prévues au cours de l'élaboration du projet, y compris les échanges avec les populations locales, notamment les Cris, les Inuits ou les Naskapis, et préciser, s'il y a lieu, les préoccupations soulevées.

La Nation Crie de Wemindji est informée par écrit de nos projets avant chacun de nos programmes et est invitée à communiquer avec nous en cas de questions, préoccupations ou commentaires. Le maître de trappe, M. Melvin Georgekish, est aussi informé et invité à communiquer avec nous. Les communications avec M. Georgekish se font par le biais de son père, M. Edward Georgekish et celui-ci semble se tenir bien informé des activités en cours ou à venir. Gino D'Ana, le président de MetalsTech, s'est rendu à Wemindji en juin 2017 pour rencontrer Dennis Georgekish, Chef de la Nation Crie de Wemindji et discuter des activités de la compagnie. Nous prévoyons informer à nouveau la Nation Crie et M. Melvin Georgekish par écrit de nos travaux prévus de décapage et d'échantillonnage en vrac et en profiter pour les inviter encore une fois à nous contacter au besoin.

10. Calendrier de réalisation du projet

Présenter le calendrier de réalisation du projet, en précisant les différentes phases de réalisation et en tenant compte, notamment, du temps requis pour le déroulement des différentes étapes de la procédure, la préparation de l'étude d'impact et la tenue de sessions d'information ou de consultations publiques par l'initiateur ou les comités responsables.

Les travaux pourraient commencer dès le mois de mars 2018. Les lettres d'information au sujet du programme prévu pour l'hiver 2018 devraient être envoyées à l'automne 2017. Nous voudrions être autorisés à procéder à des travaux de décapage jusqu'à 2020, mais chaque excavation en tant que telle est de relativement courte durée. Il prend normalement de une à deux journées pour excaver une tranchée dont l'objectif est de cibler le forage. L'analyse initiale et l'échantillonnage peut durer quelques jours, une ou deux semaines tout au plus si une tranchée montre des caractéristiques exceptionnelles. La période « ouverte » peut aller de quelques mois à quelques années selon si l'on considère que la tranchée peut encore fournir des renseignements importants. Le remblayage prend de quelques heures à quelques jours selon la taille de la tranchée et l'équipement utilisé (p. ex. pelle manuelle ou mécanique). Le temps requis pour la végétalisation dépend de la méthode utilisée, allant de quelques heures si le couvert végétal initial peut être remis en place à quelques années si la végétalisation naturelle est choisie. Le suivi pourrait ne durer qu'un ou deux ans si les sites semblent tout à fait restaurés rapidement, ou durer plusieurs années si des correctifs doivent être apportés lors des années suivantes.

Pour ce qui est du ou des sites d'échantillonnage en vrac, la durée des étapes devrait être sensiblement la même. L'échantillonnage en vrac ne devrait par contre se produire qu'en 2018; nous ne prévoyons aucun dynamitage pour les années 2019 et 2020. La période d'échantillonnage et de collecte des échantillons sera plus longue en raison du grand volume échantillonné. Le dynamitage devrait prendre une ou deux semaines et la collecte pourrait prendre quelques semaines; un mois tout au plus. Le site pourrait rester « ouvert » quelques années ou jusqu'à ce qu'il soit déterminé que les activités d'exploration par MetalsTech sur le bloc de claims Cancet sont terminées, ou que le site devienne une mine. Les phases de restauration et suivi devraient s'apparenter à ce qui est décrit au paragraphe précédent pour le décapage dans le but de cibler le forage.

11. Phases ultérieures et projets connexes

Mentionner, s'il y a lieu, les phases ultérieures du projet et tout autre projet susceptible d'influencer la conception du projet proposé.

Les phases d'exploration ultérieures ou d'autres projets ne devraient pas influencer la conception du projet proposé. Des résultats de terrain pourraient suggérer qu'il faudrait déplacer la zone d'intérêt pour l'exploration et le décapage, mais nous soumettrons un nouveau projet si les activités devaient être modifiées au-delà de ce qui est décrit dans cette description de projet.

12. Signature du demandeur

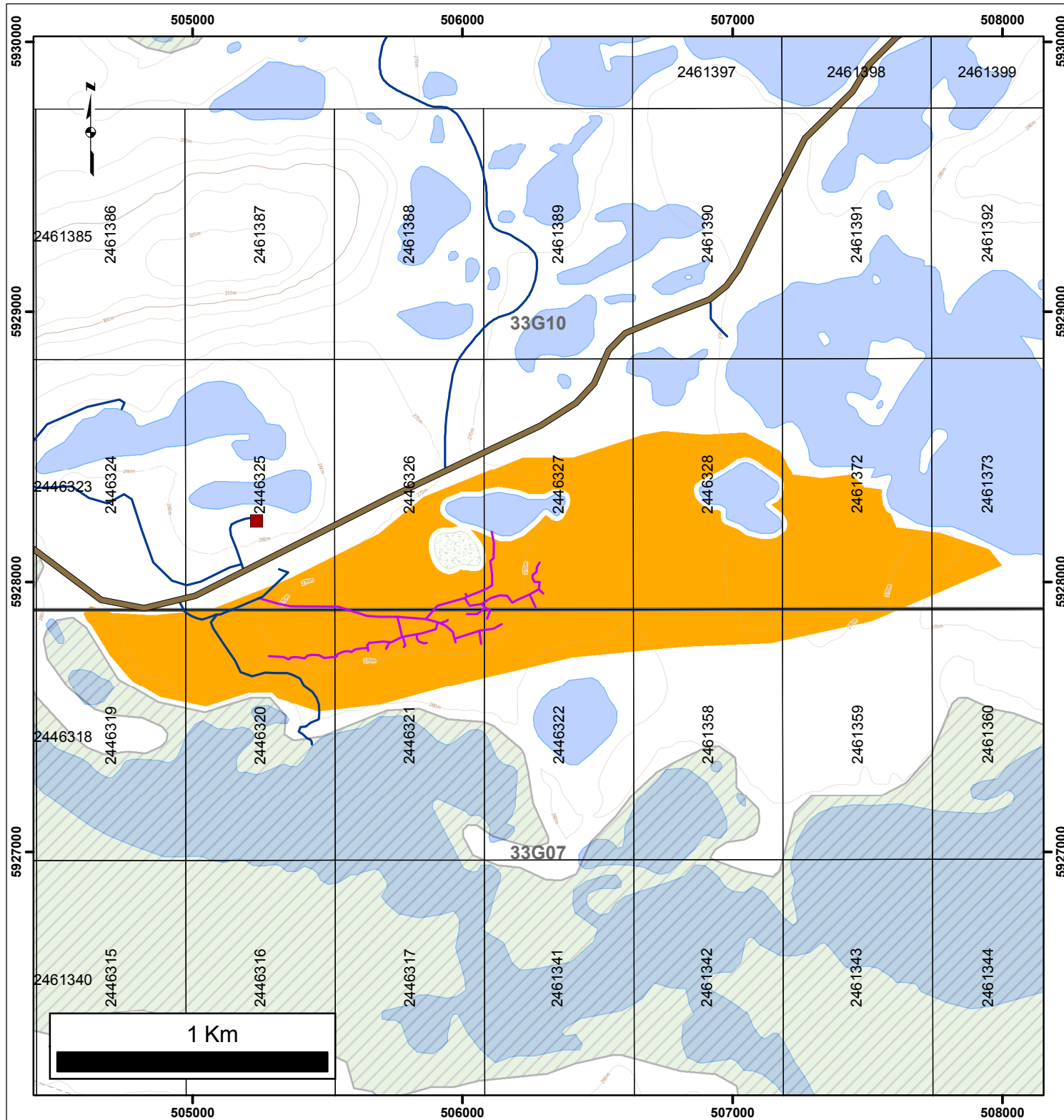
Je (nom du demandeur ou du signataire autorisé, titre), certifie que tous les renseignements mentionnés dans le présent formulaire de renseignements préliminaires sont exacts au meilleur de ma connaissance.



Septembre 27, 2017

Signature du demandeur ou du signataire autorisé

Date



Legend

- Domaine général du travail
- Camp Location
- Highway
- Existing Trails
- Trails from 2017 spring work
- Mineral Claims
- Hydro Quebec minor restriction
- Wetland
- Waterbody

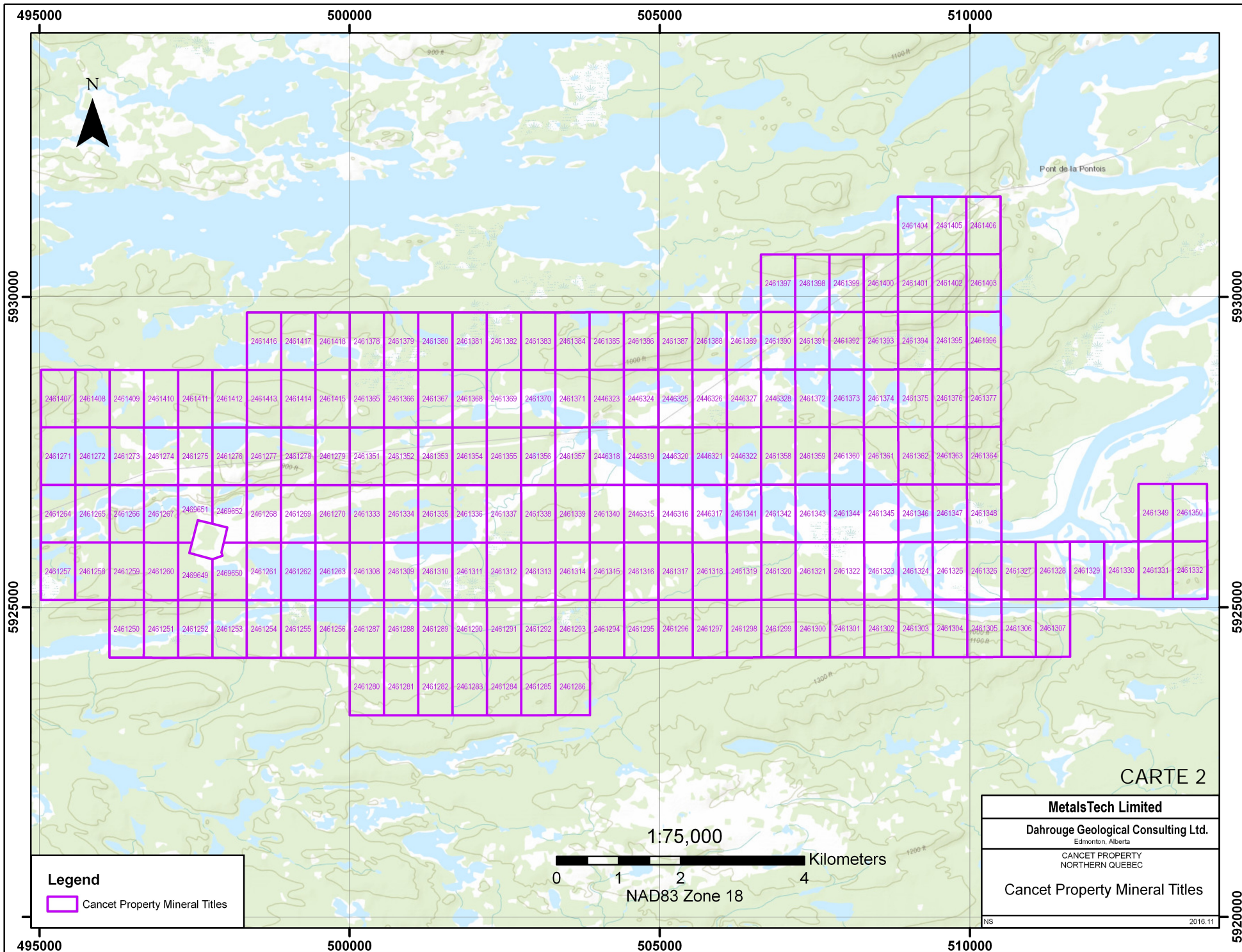
METALSTECH LIMITED

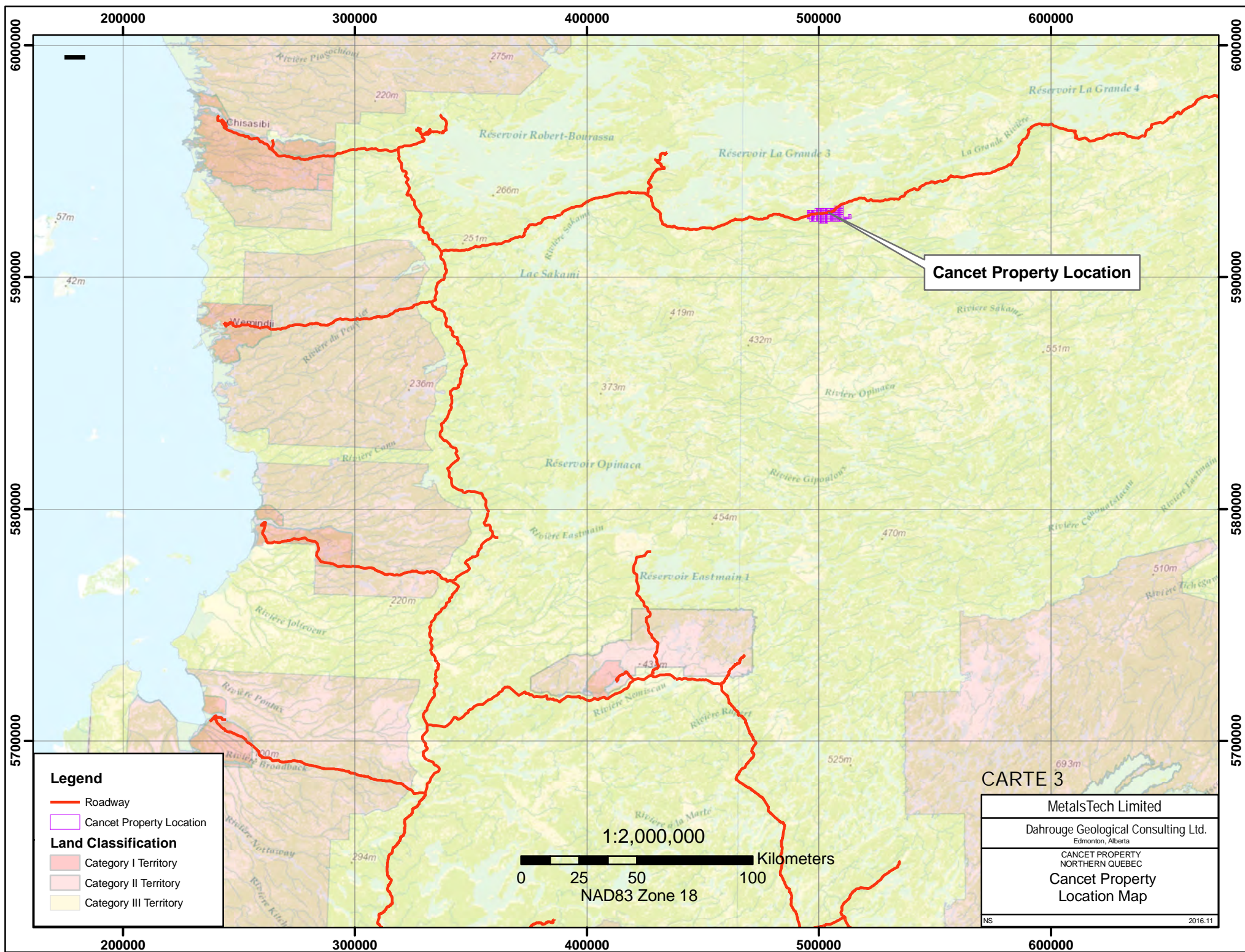
CARTE 1

Domaine général du travail
Cancet Project

1:20,000

NM 2017-09





ANNEXE 1

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

MEILLEURES PRATIQUES EN MATIÈRE DE DÉCAPAGE

L'objectif du décapage est d'enlever un volume de sol afin d'exposer la roche sous-jacente à des fins d'inspection. Il faut toujours garder à l'esprit l'empreinte écologique des opérations afin de la minimiser le plus possible. Pour toute question ou préoccupation liée à la réalisation des travaux, il est important de communiquer avec le chargé de projet ou avec le responsable de l'environnement.

- À chaque site de décapage, une personne est chargée de s'assurer que les meilleures pratiques sont respectées. Cette personne doit être désignée à l'avance et sera tenue responsable des dommages causés par le non-respect des directives.
- Il est absolument défendu d'excaver une tranchée dans des environnements aquatiques ou riverains, ou de travailler à partir de la rive. Il est aussi interdit de procéder à l'excavation si l'opération compromet l'intégrité d'un milieu aquatique ou riverain.
 - Le décapage doit être fait à une distance minimale de 10 m de la ligne normale des hautes eaux (HWM), ou à 15 m si la pente est de plus de 30 degrés.
 - Le matériel décapé doit être entreposé à un minimum de 20 m de la HWM et doit être stable pour éviter la lixiviation de particules dans l'eau.
- Réduire la surface perturbée autour de la tranchée par les travailleurs et la machinerie.
- Éviter le développement d'ornières sur le terrain.
- Éviter de transporter de l'équipement et du matériel sur des terrains inclinés afin de minimiser le risque d'érosion et la lixiviation de particules.
- Éviter les travaux qui pourraient augmenter la concentration et la vitesse d'écoulement de l'eau.
- S'assurer d'avoir un ensemble de nettoyage sur le site prêt à être utilisé en cas de déversement.
 - Le ravitaillement en essence et l'entretien de la machinerie doit se faire à une distance minimale de 60 m d'un cours ou d'un plan d'eau. Tout l'équipement du site de travail doit être ravitaillé dans un endroit clos et sécurisé afin de prévenir les déversements et les fuites.
- Utiliser du matériel absorbant lors du ravitaillement de la machinerie.
- Entreposer sur une surface imperméable toute matière dangereuse, lorsque requise sur le site, afin de contenir toute fuite potentielle.
- S'assurer que la machinerie est propre, en bon état de fonctionnement et qu'aucune fuite n'est présente.
- Minimiser le plus possible les altérations faites au site lors des travaux.
- Communiquer avec le chargé de projet si une tranchée risque d'avoir un impact négatif sur l'environnement.

AVANT LE DÉBUT DES TRAVAUX

- Suivre les plans et devis pour le décapage. Délimiter clairement la zone à décapier en gardant à l'esprit que cette zone peut changer selon les conditions du sol et de la roche sous-jacente.
- Identifier les zones sensibles.
- Identifier et délimiter les zones de stockage de sol.
- Si une tranchée se situe près d'une falaise ou d'une pente abrupte, laisser une zone tampon végétalisée afin de prévenir la lixiviation des sédiments, particulièrement lorsque la roche sous-jacente est exposée.
- Au besoin, conserver une zone tampon végétalisée près des plans et des cours d'eau.
- Le travail en zone riveraine et dans l'eau est formellement interdit, à moins d'indication contraire du chargé de projet (qui devra avoir obtenu l'autorisation nécessaire).

- Évaluer l'importance de la pente autour du site de travail; éviter de travailler sur un site dont la pente est égale ou supérieure à 10 degrés, ou s'assurer de mettre en place des mesures préventives contre la lixiviation.
- Éviter d'excaver une tranchée aux endroits propices à l'érosion.
- Si une tranchée doit être excavée dans un endroit propice à l'érosion, des mesures préventives contre l'érosion doivent être mises en place. Les mesures appropriées varient selon les caractéristiques du sol. Discuter avec le chargé de projet afin d'établir la meilleure façon de procéder.
- Prévenir la lixiviation des particules dans l'eau par l'utilisation de mesures préventives appropriées. Discuter avec le chargé de projet afin d'établir la meilleure façon de procéder s'il est probable qu'il y ait lixiviation.
- S'assurer que tous les employés connaissent les meilleures pratiques et qu'ils comprennent l'importance de les respecter.

PRÉPARATION DU SITE

- Mesurer et indiquer la distance en respectant la limite de l'eau.
- Évaluer l'humidité du sol afin d'estimer la proximité de la nappe phréatique et la probabilité qu'il y ait lixiviation.
- Couper seulement le moins d'arbres possible pour la réalisation des travaux.
- Si le travail doit être effectué en zone riveraine et que, pour y parvenir, des arbres doivent être coupés, s'assurer que ces arbres ne tomberont pas dans ladite zone riveraine. Déplacer les arbres loin de la rive.

OPÉRATIONS D'EXCAVATION

- Essayer d'enlever la terre végétale soigneusement. Garder la terre végétale à proximité pour une végétalisation future.
- Si possible, garder la terre végétale et le reste du terrain de recouvrement en deux piles séparées.
- Garder le sol décapé bien empilé afin de faciliter le remblayage.
- S'il y a lieu, s'assurer que l'eau s'écoulant ou s'infiltrant dans la tranchée n'est pas contaminée.
- Lors de l'excavation d'une grande surface, décaper des petites sections à la fois : enlever la terre végétale en premier lieu et, en deuxième lieu, le terrain de recouvrement jusqu'à la roche sous-jacente. Répéter ces deux étapes pour chaque section.
- Si possible, garder la machinerie sur la terre végétale et sur la surface à décaper.
- Si le travail d'excavation est assujéti à une autorisation gouvernementale, les conditions indiquées dans l'autorisation doivent être respectées.

SURVEILLANCE

- Surveiller les piles de sol; s'assurer qu'il n'y ait pas de lixiviation des particules dans l'eau.
- Surveiller la tranchée : est-ce qu'elle présente un danger pour les animaux et les travailleurs?
- Évaluer l'impact de la machinerie sur l'intégrité du sol; observer les signes liés au développement d'ornières, à l'augmentation de l'érosion, à la compaction, à l'accumulation d'eau, etc.