



**Corporation Éléments Critiques**

**Projet minier Rose – Tantale et lithium**

Description d'un projet désigné

en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale



Août 2012

# RÉSUMÉ DU PROJET

---

## **1.0 RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Le projet minier Rose –Tantale et lithium comprend la construction, l'opération et la désaffectation d'une mine à ciel ouvert visant l'exploitation d'un gisement de tantale et de lithium à 38 km au nord de Nemaska, au Québec. La propriété Rose comprend 482 titres miniers actifs répartis sur 25 133 ha (251 km<sup>2</sup>). Tous se situent sur les terres du domaine public québécois.

Le promoteur en plus de soumettre son projet à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale est aussi dans l'obligation de soumettre son projet au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) de la province de Québec, en vertu de la *Loi sur la qualité de l'environnement* et du *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social dans le territoire de la Baie James et du Nord québécois* (Q-2, r.25).

### **Titre du projet**

Projet minier Rose – Tantale et lithium

### **Renseignements sur le promoteur**

#### **Corporation Éléments Critiques**

505 boul. Maisonneuve Ouest  
Bureau 906  
Montréal, Québec H3A 3C2

Nom et fonction du responsable du projet :

Monsieur Jean-Sébastien Lavallée  
Président et chef de la direction  
Téléphone : 819/514.354.5146  
Télécopieur : 514.904.1597  
Courriel : [president@cecorp.ca](mailto:president@cecorp.ca)

Le mandat pour la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement a été confié à GENIVAR Inc.

Directeur du projet :

Olivier Joyal  
Directeur régional- Environnement  
1600 René-Lévesque Ouest, 16<sup>e</sup> étage  
Montréal (Québec), CANADA  
H3H 1P9  
Tél. 514-343-0773 poste 5270  
[Olivier.joyal@genivar.com](mailto:Olivier.joyal@genivar.com)

## **Consultations auprès des groupes et des organisations autochtones**

Des activités de participation et de consultation auprès des communautés crie d'Eastmain et de Némaska ont été réalisées et d'autres sont prévues dans le cadre du projet minier Rose (ex. : journée porte ouverte, dépliant d'information, entrevue d'intervenants du milieu, rencontre publique d'information, atelier thématique de travail, groupes de discussion, etc.). La communauté de Waskaganish a également été approchée, même si cette dernière n'est pas directement touchée par le projet (secteur situé en dehors de la zone d'étude restreinte).

Une telle démarche vise à permettre aux membres des communautés d'Eastmain et de Nemaska d'exprimer leurs attentes et leurs préoccupations et d'obtenir des informations sur le projet tout au long du processus de réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement. De plus, les préoccupations et les attentes des Cris seront prises en considération dans l'élaboration et la réalisation de l'étude d'impact.

À ce jour, des entrevues ont été effectuées en février et en mars 2012 avec des intervenants œuvrant dans les domaines économique, social, culturel, de la santé et de l'environnement de la communauté crie. Finalement, trois groupes de discussion ont été menés respectivement avec des femmes, des jeunes et des hommes de la communauté d'Eastmain. Les rencontres réalisées jusqu'à présent révèlent les préoccupations suivantes : (1) impacts des activités minières sur l'environnement et sur l'utilisation du territoire (chasse, pêche, piégeage); (2) création d'emploi associée au projet et modalités et critères de formation et d'embauche; (3) diffusion adéquate de l'information au sujet du projet (impacts et mesures d'atténuation) au sein des communautés autochtones concernées; (4) problématique de la consommation de drogues et d'alcool entraînée par la présence de la mine; (5) relations entre les travailleurs cris et allochtones; (6) problèmes sociaux associés au travail à la mine; (7) conditions et environnement de travail des travailleurs cris à la mine; (8) déplacement de travailleurs qualifiés dans la communauté au profit de la minière; (9) retombées économiques pour les communautés crie et participation générale des Cris au projet; (10) tensions sociales en cas de favoritisme envers certains acteurs; (11) implication sociale de la minière dans la communauté. Il apparaît important de noter que la majorité des intervenants et des représentants rencontrés s'est montrée favorable au projet, surtout considérant les perspectives d'emploi que ce projet présente pour les jeunes, mais sous réserve de protéger et de respecter l'environnement.

## **Autres consultations**

Outre les consultations auprès des Autochtones, le projet prévoit des activités de consultation auprès du public et d'autres parties prenantes, comme certains représentants ou organismes de la municipalité de la Baie-James.

Aussi, le PEA (*Preliminary Economic Assessment*) a été présenté aux Autorités des marchés financiers (AMF) et la CEC en fait mention sur son site internet. Le projet minier Rose a également été présenté au Ministère de l'environnement et du développement durable (MDDEP), où un avis de projet a été déposé et présenté au COMEX. Une directive provinciale a par ailleurs été émise en février 2012.

## **Autres études environnementales**

Le projet minier Rose est le seul projet connu dans le secteur qui est soumis à une étude d'impact sur l'environnement. La dernière étude environnementale remonte à celle réalisée pour le projet : « *Ligne biterne à 315kV Eastmain-1- Némiscau, poste de l'Eastmain-1 et travaux au poste de la Némiscau* » faite par Hydro-Québec en 2004. Aucune étude environnementale régionale où le projet sera réalisé n'a été ou est en voie d'être effectuée.

## **2.0 RENSEIGNEMENT SUR LE PROJET**

Le projet minier Rose –Tantale et lithium découle des travaux d'exploration et de forage de Corporation Éléments Critiques (CEC) qui ont débuté en 2009. Selon les plus récentes estimations (été 2011), l'évaluation des ressources actuelles démontre que le gisement Rose est un gisement de lithium et tantale de classe mondiale. Il se classerait également comme l'une des plus importantes ressources de Conflict Free Tantalum.

Le projet minier Rose sera étudié et analysé depuis la phase dite de construction/pré production jusqu'aux travaux de fermeture, en passant par les activités liées à l'exploitation proprement dite d'un gisement de tantale et de lithium.

Puisque ce gisement est situé près de la surface, une exploitation à ciel ouvert est préconisée. Il n'est pas exclu qu'une partie du gisement soit exploitée par des galeries. Les études en cours le détermineront. À ce jour, le taux d'exploitation nominal envisagé par CEC est de l'ordre de 4 500 tonnes par jour. Le minerai extrait sera traité à l'usine située sur la propriété Rose.

Le projet pourrait être soumis à une évaluation environnementale en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, 2012 (LCEE 2012), puisque l'exploitation de la fosse pourrait entraîner l'extraction de 200 000 m<sup>3</sup>/an ou plus d'eau souterraine (article 8 du *Règlement désignant les activités concrètes*). De plus, puisque le lithium est un métal alcalin, et que le tantale est un métal de transition, le projet minier Rose est considéré comme une mine de métal (article 15 a) du *Règlement désignant les activités concrètes*.

Les premiers travaux prévus dans le cadre du projet sont ceux associés à la préparation du terrain, soit les travaux de déboisement, d'excavation de nivellement du terrain qui accueillera les différentes infrastructures du projet.

Les principales installations du complexe industriel seront : une station de concassage du minerai; un convoyeur; une usine de concentration du minerai pour produire des concentrés de spodumène et de tantale; une usine de conversion du spodumène en carbonate de lithium; des installations d'entretien et des espaces d'entreposage; un laboratoire; et des bureaux administratifs (carte 2). Bien entendu, des chemins d'accès seront aussi nécessaires à l'intérieur du périmètre du permis.

Les concentrés seront produits sur le site de même que le carbonate. Par la suite, le carbonate de lithium et le concentré de tantale seront transportés par camion pour l'exportation finale par train vers le marché américain ou par bateau vers le marché asiatique ou européen. Aucune infrastructure portuaire ne sera construite pour le projet Rose. Les infrastructures existantes seront mises à contribution.

Pour les besoins d'exploitation du gisement, quelques pylônes de la ligne biterne présents sur le site devront être relocalisés. Des discussions sont en cours avec Hydro-Québec pour trouver le meilleur scénario.

À la fin des activités d'exploitation du site, des mesures de restauration seront entreprises en vue de ramener le milieu le plus près possible de son état d'origine. Une approche de restauration progressive sera déployée en fonction de l'usage de chacun des lieux du projet.

Au bilan, le projet minier Rose, tel que connu jusqu'à présent, représente un investissement de l'ordre de 250 M \$. Le nombre d'employés affectés à la mine est estimé à environ 200 en phase de construction et au même nombre en phase d'exploitation. La durée de vie totale du projet est estimée à 17 ans. L'étude de faisabilité liée au projet Rose a été complétée en 2012 et l'étude d'impact sur l'environnement sera déposée avant la fin de 2012.

Les principales étapes de réalisation du projet minier Rose, tel que défini jusqu'à présent sont :

2012

- Étude de faisabilité
- Décision de production
- Dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement
- Ingénierie détaillée
- Autorisations gouvernementales

2013

- Début des travaux de construction
- Suite des demandes de certificat d'autorisation

2014

- Fin des travaux de construction
- Début de la production

2031

- Fin de l'exploitation
- Début des travaux de fermeture

### **Description des différents déchets susceptibles d'être produits au cours des différentes phases et leur plan de gestion**

*Déchet solide et leur gestion*

- Résidus miniers

Les procédés de traitement et d'élimination qui seront déployés dans le cadre de la gestion du parc à résidus miniers seront précisés au cours du processus d'évaluation environnementale. Pour le moment, il est prévu de situer ce parc à l'ouest de la route Némiscau-Eastman.

- Haldes à stériles

La halde à stériles sera disposée et gérée de manière à prévenir le drainage minier acide vers le milieu naturel (mécanismes de retenue, de traitement, séparation de stériles non acidogènes du minerai pauvre et de ceux qui sont acidogènes, etc.). Selon les connaissances actuelles, il y aurait absence de soufre (moins de 0,02% dans le composite) dans le minerai autant que dans les stériles ainsi qu'un fort contenu dans les stériles de minéraux alcalins.

- Matières résiduelles et leur gestion

Toutes les matières résiduelles produites au cours du projet seront gérées conformément à la réglementation en vigueur et seront disposées dans des sites autorisés à les accueillir lorsque le recyclage et la réutilisation ne pourront être préconisés.

#### *Déchets liquides et leur gestion*

L'effluent du parc à résidus sera contrôlé conformément à la réglementation et aux exigences applicables notamment celles fixées par la Directive 019 du MDDEP applicable à l'industrie minière. Tout sera mis en œuvre pour récupérer, le plus possible les eaux utilisées dans le cadre des différentes opérations prévues. Le projet ne prévoit aucune utilisation de plans d'eau pour l'entreposage de résidus ou de stériles. Les rejets de polluants solubles seront bien circonscrits car l'eau circulera en circuit fermé dans la mesure du possible et un contrôle sera assuré à l'effluent final avant tous rejets dans l'environnement. Tous les détails seront livrés dans le rapport d'étude d'impact.

#### *Déchets gazeux et leur gestion*

Le projet minier Rose est susceptible de produire certaines émissions de contaminants atmosphériques (ex : matières en suspension et gaz à effet de serre (GES)), les sources de ces émissions aux différentes phases du projet seront clairement identifiées et évaluées dans le cadre de l'étude d'impact. Les GES associés à la machinerie présente sur le site feront partie des émissions prévisibles dans l'environnement, tant en phase construction qu'en phase exploitation. Tous les efforts seront faits pour minimiser ces émissions.

#### *Déchets dangereux et leur gestion*

L'entreposage de matières dangereuses, des explosifs et des produits pétroliers seront gérés conformément à la réglementation en vigueur (ex : *Règlement sur les matières dangereuses, Règlement d'application de la Loi sur les explosifs, Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines, Règlement sur*

*l'entreposage des produits pétroliers*). Une liste complète des déchets dangereux produits sur le site minier Rose accompagnera le rapport d'étude d'impact.

### **3.0 RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLACEMENT DU PROJET**

La propriété Rose est située dans la région administrative du Nord-du-Québec, sur le territoire de la municipalité de la Baie-James (carte 1), et plus particulièrement de la communauté d'Eastmain, sur des terres de catégorie III. À une quarantaine de kilomètres plus au sud se trouve le village cri de Nemaska (Nemiscau), lequel est situé à environ 300 km au nord-nord-est de Chibougamau. La propriété Rose est accessible via la Route du Nord, praticable en toutes saisons depuis Chibougamau. Le site minier est également atteignable en passant par Matagami, via la route 109 et la Route du Nord.

Les coordonnées géographiques centrales approximatives de la propriété Rose sont :

WSG, 1984	UTM (Zone 18, NAD83)
51°59'32"	5 761 000 m Nord
76°18'55"	409 700 m Est

### **4.0 PARTICIPATION DU GOUVERNEMENT FÉDÉRAL**

Aucune parcelle n'est de compétence fédérale, donc aucune terre domaniale.

Aucun appui financier de la part du gouvernement fédéral n'est prévu pour le projet Rose. Cependant, certaines autorités fédérales pourraient être appelées à se prononcer sur le projet, en vertu des exigences législatives suivantes :

- *La Loi canadienne sur les évaluations environnementales;*
- *La Loi sur les pêches;*
- *Le Règlement sur les effluents des mines et des métaux (REMM)*
- *La Loi sur les explosifs;*
- *La Loi sur la protection des eaux navigables;*
- *La Loi de 1994 sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs;*
- *Le Règlement sur les oiseaux migrateurs;*
- *La Loi sur les espèces en péril.*

Puisque les études menées dans le cadre de l'étude d'impact environnemental sont présentement en cours, il est impossible de se prononcer définitivement au sujet de la participation des ministères fédéraux.

## **5.0 EFFETS ENVIRONNEMENTAUX**

### **Description du milieu**

Deux zones d'étude ont été délimitées pour procéder à l'identification des impacts : une zone d'étude restreinte et une zone d'étude élargie (carte 3). La zone d'insertion du projet minier Rose touche deux bassins hydrographiques, soit ceux de la Rivière Eastmain et de la rivière Pontax. De plus, au moins deux plans d'eau seront touchés directement par les travaux d'exploitation de la fosse. Les portions les plus élevées du secteur sont recouvertes de till, ponctués d'affleurement rocheux. Les secteurs moins élevés sont recouverts d'épandages de sables et de gravier avec blocs, reposant sur du till ou directement sur le socle rocheux.

Les peuplements terrestres à dominance résineuse ainsi que les tourbières sont les principaux groupements végétaux du territoire. Les éricacées dominent pratiquement tous les paysages.

La faune terrestre est de faible densité car les milieux sont peu productifs. De plus, certaines espèces se trouvent à la limite de leur aire de répartition. Quant à l'avifaune, plusieurs espèces d'intérêt pour la chasse sont présentes de même que ceux du domaine forestier ou encore oiseaux de proie. Les informations disponibles sur l'herpétofaune nous indiquent que huit espèces d'amphibiens et une espèce de reptile sont susceptibles d'être présentes dans le secteur.

Finalement, les pêches effectuées jusqu'à présent ont permis d'identifier six espèces de poissons ainsi que le mené de lac. De ce nombre, aucune espèce menacée.

Quatre terrains de trappe des nations cris de Waskaganish, d'Eastmain et de Némaska sont inclus dans la zone d'étude (carte 4). L'utilisation de ce territoire est dominée par les activités de chasse, de pêche et de trappe. Cependant, on y trouve qu'un seul campement permanent.

### **Effets environnementaux**

À la lumière des informations disponibles à ce jour, les principaux impacts environnementaux anticipés sont associés à la perte potentielle de deux plans d'eau, qui entrainerait la perturbation mais aussi la perte d'habitat du poisson, à la gestion de la qualité de l'eau de l'effluent final, ainsi qu'à la perte d'habitat pour la faune en général mais aussi les oiseaux migrateurs en particulier, et à une diminution du territoire de chasse et de pêche pour les utilisateurs.

Bien que le projet minier Rose soit susceptible d'affecter certaines espèces en péril (en vertu de la définition donnée dans la *Loi sur les espèces en péril*), aucune espèce à statut particulier n'a été répertoriée lors des premières campagnes de caractérisation du milieu naturel réalisées sur le site.

De plus, selon les informations disponibles pour le moment, aucune région écosensible ne semble être située sur le site du projet minier ou dans les zones d'études. Cette information devra être confirmée dans le rapport d'étude d'impact.

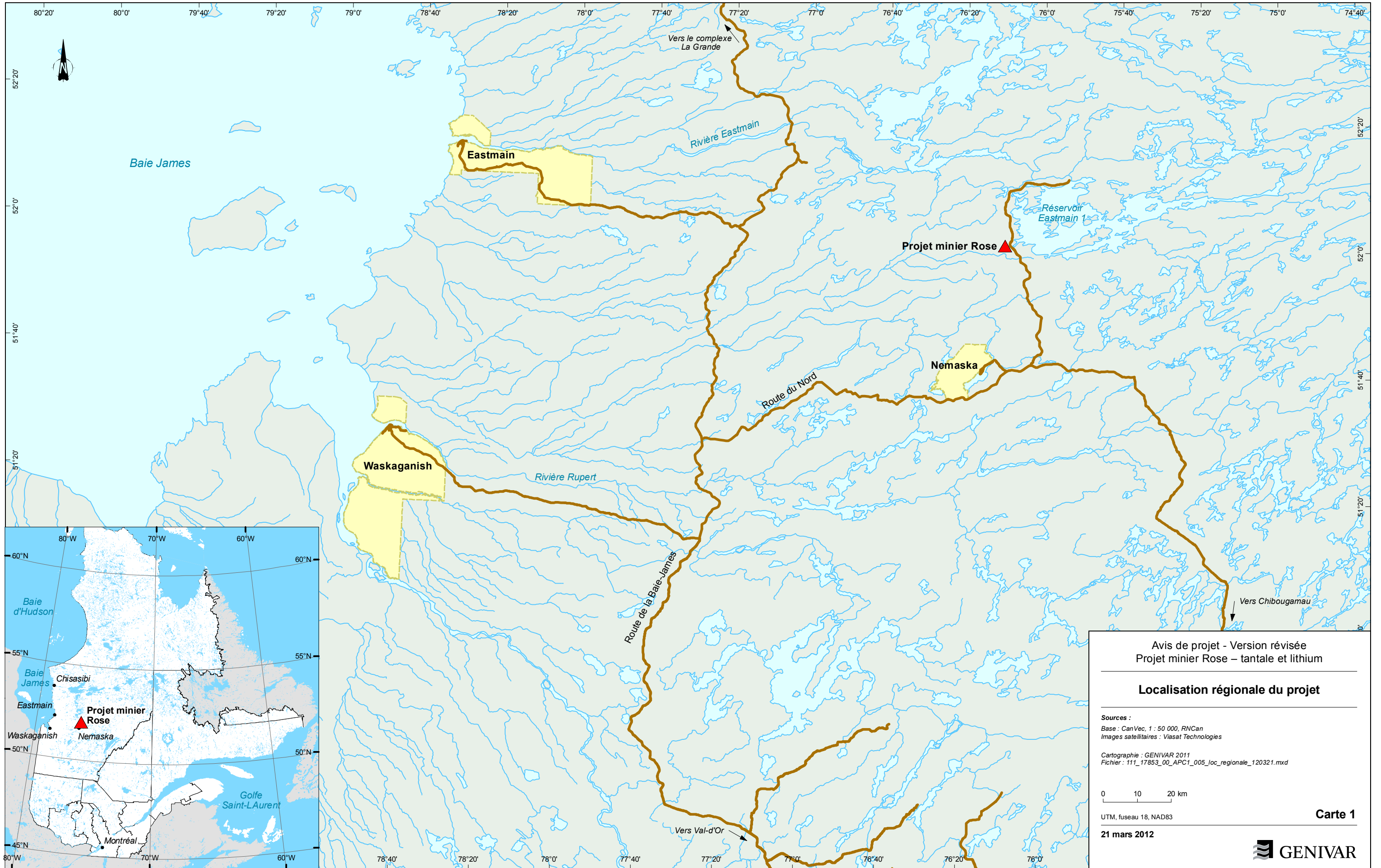


Il va s'en dire que des répercussions sont aussi prévisibles sur les peuples autochtones. Mentionnons entre autres la perte de territoire de chasse, de pêche et de trappe, et également d'une certaine qualité de vie (quiétude des lieux). Dans le cadre de l'étude d'impact, la recherche d'information sera effectuée afin de documenter l'utilisation de la zone d'étude par les maîtres de trappe concernés et leurs familles, de même que par les utilisateurs cris et non-cris. En ce qui concerne les effets potentiels sur la santé et le patrimoine naturel et culturel des communautés autochtones touchées par le projet, plusieurs rencontres et entrevues ont été tenues. Une analyse sera présentée de manière exhaustive et détaillée dans le cadre du rapport d'étude d'impact environnemental.

Aussi, afin de minimiser les impacts anticipés vis-à-vis des utilisateurs du territoire touché par les activités liées au projet minier Rose, des mesures d'atténuation seront proposées pour minimiser les impacts du projet sur le bruit, les vibrations, la qualité de l'air et le paysage. Des mesures seront également proposées pour assurer la sécurité sur le site du projet.

Il faut souligner que, pour le projet minier Rose, des effets positifs sont également anticipés, tel que la création d'emplois à l'échelle régionale, qui pourra entraîner des effets structurants pour les communautés d'Eastmain et de Nemaska; le développement de nouvelles techniques d'exploration et d'exploitation minière; et la présence de revenus fiscaux et fonciers significatifs pour les communautés ainsi que pour la région, la province et le gouvernement fédéral.

Dans le cadre de ce projet, l'embauche de personnel local est incontournable, de même que l'instauration de programmes de formation pour s'assurer que les autochtones puissent avoir accès à certains postes.



Avis de projet - Version révisée  
 Projet minier Rose – tantale et lithium

---

**Localisation régionale du projet**

---

**Sources :**  
 Base : CanVec, 1 : 50 000, RNCAN  
 Images satellitaires : Viasat Technologies

**Cartographie :** GENIVAR 2011  
 Fichier : 111\_17853\_00\_APC1\_005\_Loc\_regionale\_120321.mxd

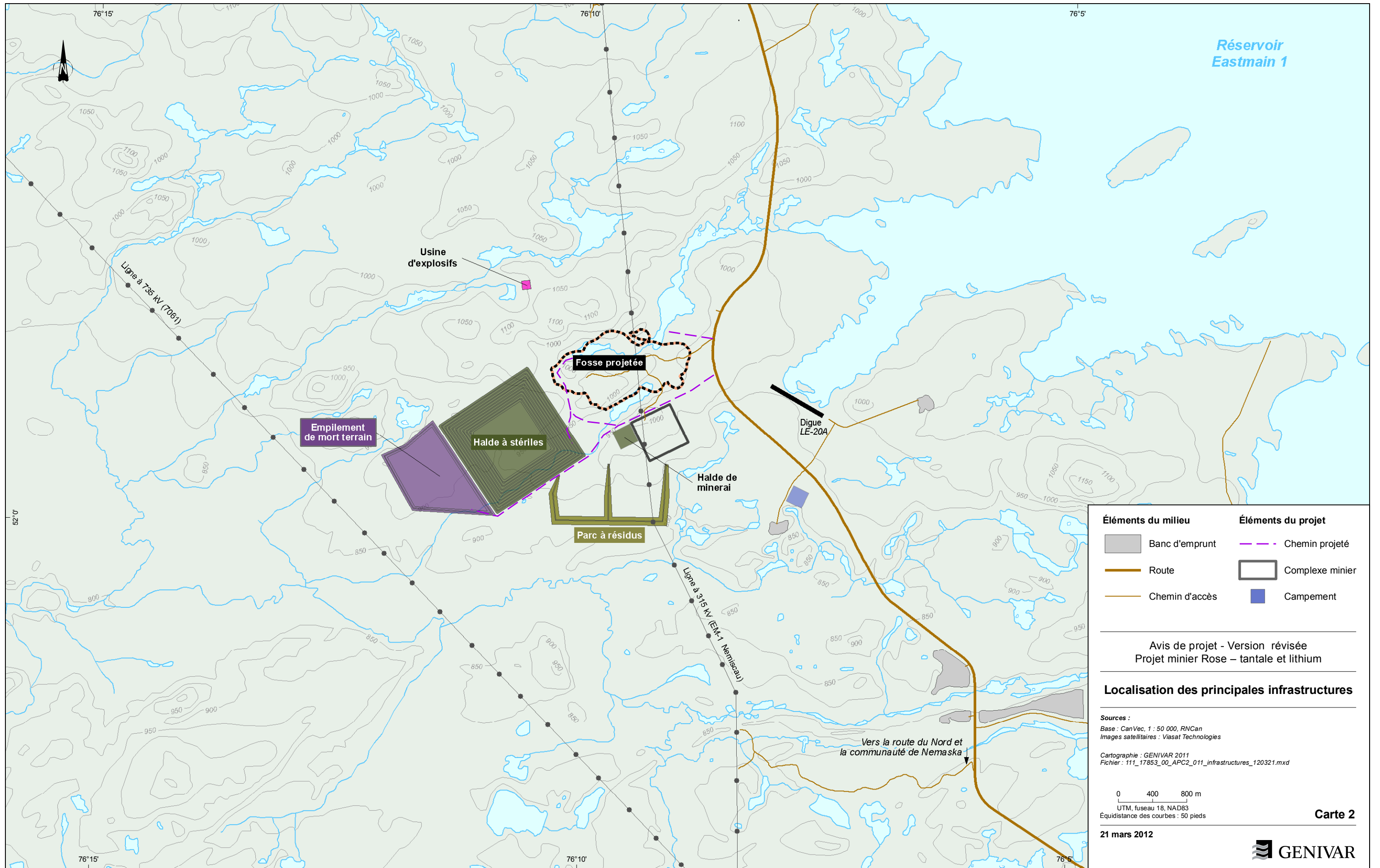
0    10    20 km

UTM, fuseau 18, NAD83

**21 mars 2012**

**Carte 1**

GENIVAR



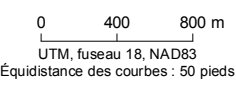
Éléments du milieu		Éléments du projet	
	Banc d'emprunt		Chemin projeté
	Route		Complexe minier
	Chemin d'accès		Campement

Avis de projet - Version révisée  
 Projet minier Rose – tantale et lithium

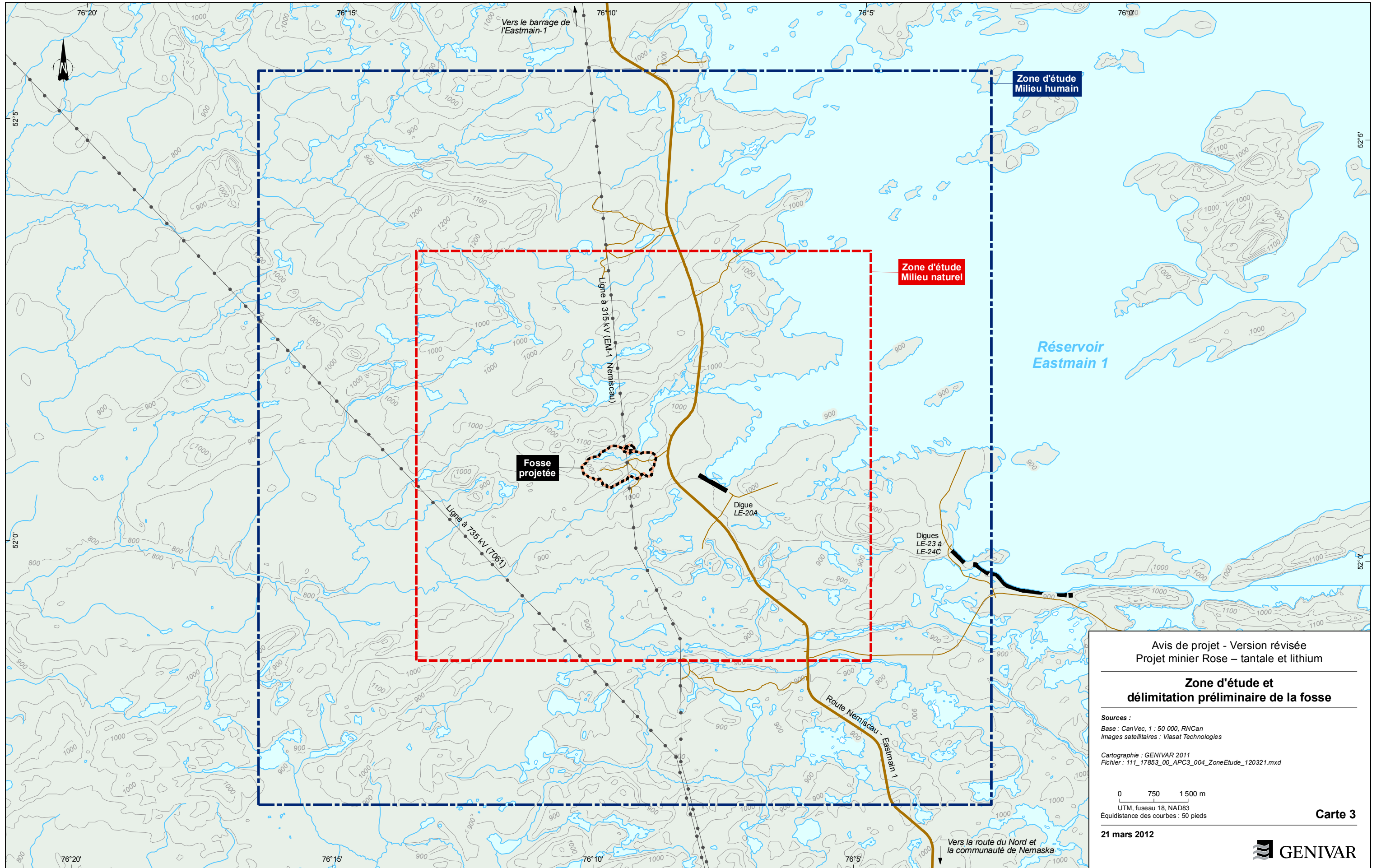
**Localisation des principales infrastructures**

Sources :  
 Base : CanVec, 1 : 50 000, RNCan  
 Images satellitaires : Viasat Technologies

Cartographie : GENIVAR 2011  
 Fichier : 111\_17853\_00\_APC2\_011\_infrastructures\_120321.mxd



21 mars 2012



Avis de projet - Version révisée  
 Projet minier Rose – tantale et lithium

**Zone d'étude et  
 délimitation préliminaire de la fosse**

Sources :  
 Base : CanVec, 1 : 50 000, RNCan  
 Images satellitaires : Viasat Technologies

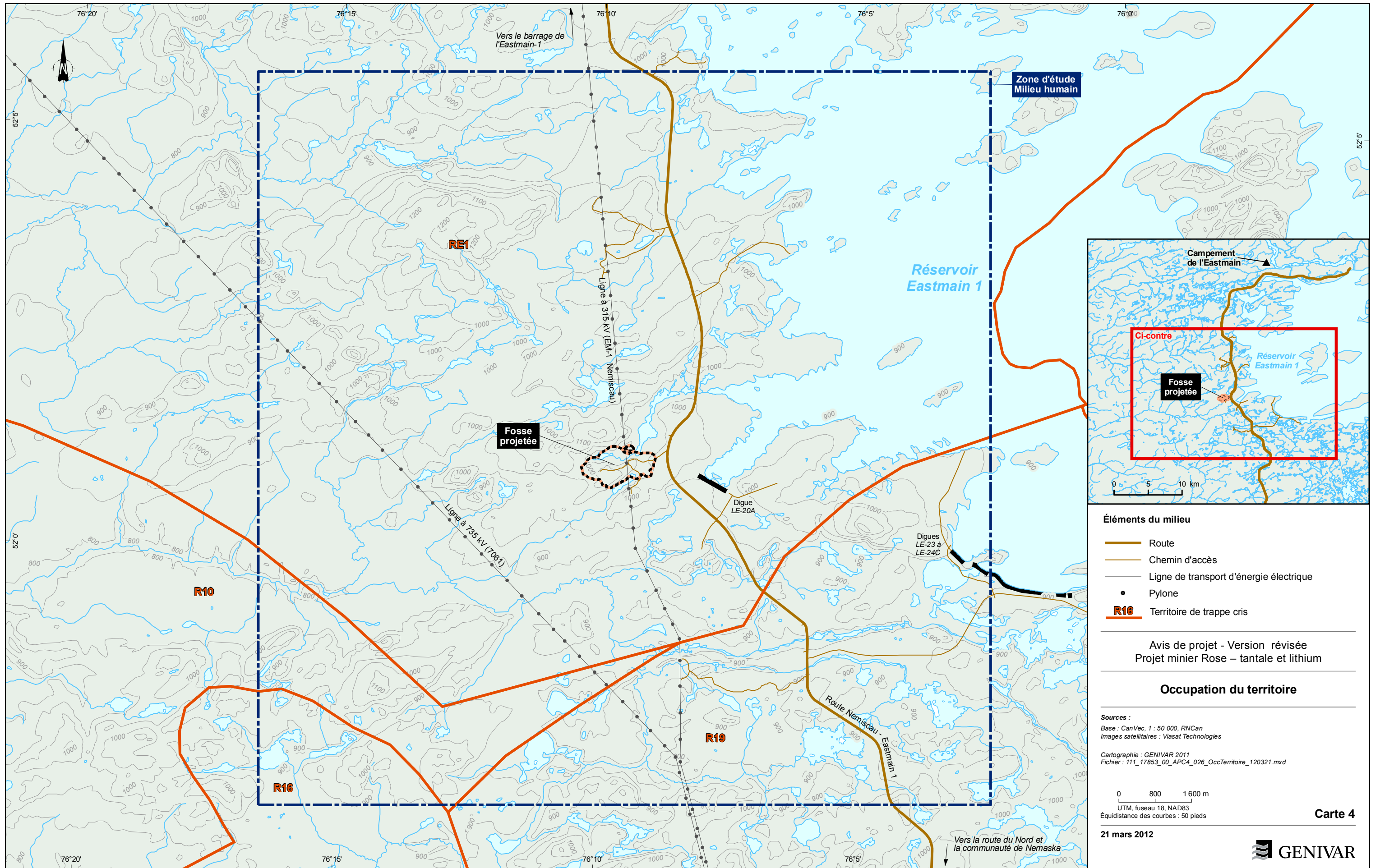
Cartographie : GENIVAR 2011  
 Fichier : 111\_17853\_00\_APC3\_004\_ZoneEtude\_120321.mxd

0 750 1500 m  
 UTM, fuseau 18, NAD83  
 Équidistance des courbes : 50 pieds

21 mars 2012

Carte 3





**Zone d'étude  
Milieu humain**

**Réervoir  
Eastmain 1**

**Fosse  
projetée**

Digue  
LE-20A

Digues  
LE-23 à  
LE-24C

Route Nemiscau - Eastmain 1

Ligne à 735 kV (7061)

Ligne à 315 kV (EM-1 Nemiscau)

Campement  
de l'Eastmain

**Ci-contre**

**Fosse  
projetée**

Réervoir  
Eastmain 1

0 5 10 km

**Éléments du milieu**

- Route
- Chemin d'accès
- Ligne de transport d'énergie électrique
- Pylone
- R16** Territoire de trappe cris

Avis de projet - Version révisée  
Projet minier Rose – tantale et lithium

**Occupation du territoire**

Sources :  
Base : CanVec, 1 : 50 000, RNCan  
Images satellitaires : Viasat Technologies

Cartographie : GENIVAR 2011  
Fichier : 111\_17853\_00\_APC4\_026\_OccTerritoire\_120321.mxd

0 800 1 600 m  
UTM, fuseau 18, NAD83  
Équidistance des courbes : 50 pieds

21 mars 2012

Carte 4

