

## NOTE TECHNIQUE

<b>DESTINATAIRE(S) :</b>	M. Marc Croteau Administrateur provincial de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois - Sous-ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
<b>EXPÉDITEUR(S) :</b>	Mmes Isabelle Cartier et Dominique Thiffault, WSP Canada Inc.
<b>COPIE :</b>	M. Charles-Olivier Lapointe, Chargé de projet Direction adjointe des projets industriels et miniers M. Benjamin Jacob, Chargé de projet Direction adjointe des projets industriels et miniers  M. Denis Couture, Chef des Opérations canadiennes Galaxy Lithium (Canada) Inc. Mme Caroline Morissette, Directrice environnement et permis Galaxy Lithium (Canada) Inc.
<b>OBJET :</b>	Projet Mine de lithium Baie-James - Exploitation de sable issu du bail non exclusif situé au km 381
<b>N° DE PROJET :</b>	201-12362-00
<b>DATE :</b>	22 septembre 2021

### 1. MISE EN CONTEXTE

Galaxy Lithium (Canada) Inc. (GLCI) souhaite retirer du sable provenant de la sablière située au km 381 afin d'utiliser ce dernier comme matériel de construction pour le projet Mine de lithium Baie-James. Une partie de la sablière est déjà en exploitation par la compagnie Trimix Béton inc. qui détient le bail non exclusif #BNE50701.

Lors du décapage et de l'excavation de certaines superficies du site en phase de construction, un certain volume de mort-terrain pourra être utilisé comme matériel de construction. Le sable issu du BNE viendra combler les quantités manquantes ne pouvant être récupérées directement sur le site minier.

La présente note technique constitue un complément d'informations à la réponse de la question QC-4-16 de la quatrième série de questions du COMEX, traitant de l'exploitation des bancs d'emprunt nécessaire dans le cadre du projet de mine de lithium Baie-James. À titre indicatif, la question QC4-16 et la réponse transmises en avril 2022 sont reprises ici.

*QC4-16*

*À la section 4.4.3 du document Étude d'impact sur l'environnement, version 2 (WSP, 2021), il est indiqué qu'un ou des bancs d'emprunt devront être ouverts pour combler les besoins en sable et gravier lors de la construction du site minier.*

*Quelques bancs d'emprunt ont été investigués en 2019. Il est également indiqué que selon les besoins requis, les quantités potentielles à extraire seront analysées pour valider quel site à exploiter serait le plus approprié. Le promoteur doit présenter une évaluation des besoins en sable et gravier pour la construction du site et évaluer la superficie du banc d'emprunt nécessaire. De plus, le promoteur doit décrire les travaux requis pour accéder aux bancs d'emprunt déjà ouverts et ceux à ouvrir (déboisement, aménagement de routes, etc.), la localisation et la superficie à exploiter des bancs d'emprunt retenus, les travaux de restauration à prévoir le cas échéant, ainsi que le(s) détenteur(s) du bail prévu pour l'exploitation de ces bancs d'emprunt.*

**R-QC4-16 :**

*Une note technique a été rédigée afin d'expliquer les étapes de construction des routes de halage sur le site (annexe R-QC4-16).*

*En plus du matériel de construction qui sera pris dans l'empreinte du projet, du matériel supplémentaire proviendra du banc d'emprunt du km 381 et de la carrière du Km 394, tous deux déjà en exploitation. Ces deux sites ont été choisis parce qu'ils sont déjà en exploitation, qu'ils ont assez de matériel pour répondre aux besoins de la construction du projet et compte tenu de leur proximité par rapport au site du projet. Dans l'éventualité où plus de matériel était nécessaire suite à la construction, il pourrait alors provenir d'autres bancs d'emprunt ou de carrières précédemment identifiées. Les demandes de permis nécessaires seraient alors faites au moment opportun, soit bien avant l'exploitation d'un de ces sites.*

*Le banc d'emprunt du km 381 se trouve à côté du lieu d'enfouissement technique. Il est au nom de Trimix Béton inc. C'est le BNE 50701, renouvelable à chaque année au 1<sup>er</sup> avril. GLCI fera application pour aller chercher du matériel dans ce banc d'emprunt. Une superficie de 2,5 ha devra être ouverte.*

*Les effets associés à l'exploitation de ce banc d'emprunt sont surtout reliés au transport du sable par camion pouvant principalement contribuer à modifier la qualité de l'air. Au total, 10 400 t de sable de ce banc seront nécessaires pour les travaux nécessitant un sable net, entre autres la mise en place du ponceau au CE3 dans le premier mois. Les matériaux du site de la fosse étant un mélange, ils ne peuvent être utilisés à tous les usages sans tamisage. Ce tonnage représente le chargement d'un total de 350 camions de 30 t. Les travaux nécessitant du matériel provenant du banc d'emprunt s'échelonnent sur une période d'environ 4 mois. Ainsi, le transport de sable par camions serait d'environ 20 camions par semaine, pendant une période de 4 mois. Or, étant donné les faibles distances à parcourir puisque le banc d'emprunt se situe à côté du site du projet, le nombre limité de voyages de camions et le fait que les camions n'auront pas à emprunter la route Billy-Diamond et qu'ils se déplaceront à très basse vitesse, les effets reliés au transport sont considérés peu significatifs. De plus, les mesures d'atténuation prévues à la deuxième version de l'ÉIE (tableau 7-5 de l'ÉIE) contribueront à réduire les effets anticipés reliés au transport en phase de construction tel que décrit au chapitre 7 de la deuxième version de l'ÉIE. Ces mesures impliquent principalement l'arrosage des routes afin d'éviter une remise en suspension et l'émission de poussières ainsi que la réduction de la vitesse de circulation des véhicules. Aucune modification à l'évaluation des impacts présentée au chapitre 7 de la deuxième version de l'ÉIE n'est donc nécessaire.*

*La carrière qui sera utilisée pour la fabrication du béton se trouve au km 394. Comme mentionné précédemment, cette carrière est déjà en opération. Les communications avec la SDBJ mentionnent que la SDBJ détient un bail exclusif d'exploitation de substance minérale de surface (BEX n° 1767) (R-QC4-16) pour la carrière du km 394. Cette carrière est sous autorisation active du MELCC (réf. : 7610-10-01-84028-00).*

*Les effets associés à l'exploitation de cette carrière, pour la construction des chemins et des fossés du projet, sont reliés au transport de granulats par camion, de la carrière au site du projet, soit sur une distance de 12 km (24 km en comptant l'aller-retour). Au total, 29 000 t de granulats seront nécessaires pour la construction (fabrication du béton), ce qui représente le chargement d'un total de 967 camions de 30 t. Les travaux nécessitant le plus de granulats provenant de la carrière s'étendront sur une période d'environ 4 mois. Le transport de granulats représentera donc 8 camions par jour, pendant une période de 4 mois.*

*Les mesures d'atténuation prévues à la deuxième version de l'ÉIE (tableau 7-5 de l'ÉIE) contribueront à réduire les effets anticipés reliés au transport et à la circulation sur la route Billy-Diamond en phase de construction tel que décrit au chapitre 7 de la deuxième version de l'ÉIE. Aucune modification à l'évaluation des impacts présentée au chapitre 7 de la deuxième version de l'ÉIE n'est nécessaire.*

## 2. DESCRIPTION DU SITE

Le site visé par le projet d'exploitation de sable est situé près du km 381, soit dans le même secteur que le lieu d'enfouissement opéré par la Société de développement de la Baie-James (SDBJ), situé à environ 300 m à l'ouest du BNE. Il fait déjà l'objet d'extraction de sable par la compagnie Trimix Béton Inc. (BNE50701).

La sablière est située en milieu terrestre dans un peuplement de type arbustiaie où il n'y a aucun milieu humide. Le lac Kapisikama est situé à environ 850 m au nord-ouest. Le cours d'eau CE5 au sud de la sablière est à une distance d'environ 850 m, alors que le cours d'eau CE4 au nord est à une distance d'environ 1 000 m.

Une carte présentant le milieu naturel du secteur est jointe à l'annexe A. Cette carte est tirée de l'étude d'impact sur l'environnement (ÉIE) soumise pour le projet de Mine de lithium Baie-James en juillet 2021. Le BNE est localisé à la hauteur du relais routier, à l'ouest de la route Billy-Diamond. On y voit également la route d'accès à la sablière.

## 3. DESCRIPTION DES ACTIVITÉS

GLCI prévoit l'ouverture et l'exploitation d'une sablière d'une superficie de 2,98 ha. De la coupe d'arbres sera nécessaire afin de donner accès à la ressource. Le volume de bois à couper est estimé à environ 15 m<sup>3</sup>. Ainsi, une demande de permis d'intervention sera transmise au ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) et sera obtenue avant les travaux. La matière organique retirée sera empilée et réutilisée pour l'aménagement et la restauration du site à la fin des travaux d'exploitation. Le volume de sable qui sera extrait est estimé à environ 20 500 m<sup>3</sup>. Puisque l'exploitation d'une sablière et d'un lieu d'enfouissement est déjà en cours dans le secteur, l'implantation d'un chemin d'accès ne sera pas nécessaire.

Avant le début de travaux, une vérification de la présence de nidification sera effectuée par un membre de l'équipe GLCI. L'entrepreneur respectera une distance minimale de 50 m entre les travaux et la colonie durant la période de nidification de l'hirondelle de rivage, soit du 15 mai au 31 août. L'entrepreneur portera également une attention particulière lors de la nidification de l'engoulevent d'Amérique entre la mi-mai et la mi-août.

L'exploitation de la sablière consistera principalement au soutirage du sable à l'aide d'un chargeur sur roue ou d'une pelle mécanique. Le sable sera tamisé sur place afin de trier les matériaux. Le transport du sable vers le site minier sera fait à l'aide de camions à benne basculante de type 10 roues ou 12 roues. L'empilement de sable pourra être nécessaire afin d'optimiser les opérations.

Un plan de localisation de la sablière est joint à l'annexe B.

#### 4. PRINCIPAUX ENJEUX ET IMPACTS

Comme la sablière fait déjà l'objet d'une exploitation, les enjeux sont mineurs.

Le risque de déversement lié à un bris d'équipement est présent. Tous les équipements feront l'objet d'une inspection journalière afin de détecter les fuites. De plus, tous les équipements seront munis d'une trousse de déversement. Aucun entreposage de réservoir de carburant ne sera permis sur le site.

La procédure de déversement de GLCI sera mise en application lors de l'exploitation de la sablière.

Les camions-bennes pour le transport du sable, ainsi que la pelle mécanique ou bien le chargeur sur roue pour le chargement du sable dans les camions, représentent également des sources d'émission de gaz à effet de serre.

Enfin, les impacts liés au transport ont déjà été discutés dans la réponse à la question QC4-16 présentée précédemment.

#### 5. CALENDRIER DE RÉALISATION

Le début des travaux de terrassement du site minier est prévu pour janvier 2023. Selon les besoins en sable, l'exploitation de la sablière pourrait débuter dès le début de la phase de construction. Toutefois, cet échéancier dépend de l'émission des autorisations gouvernementales. La coupe de bois ne pourra se faire avant l'obtention du permis d'intervention du MFFP.

Préparé par :

Révisé par :



Isabelle Cartier, biologiste, M. Sc.  
Spécialiste en environnement



Dominique Thiffault, géographe, B. Sc.  
Directrice de projet

IC/DT/lp

p.j. Annexes

# **ANNEXE A**

CARTE 6-12

**GROUPEMENTS VÉGÉTAUX ET ESPÈCES  
FLORISTIQUES À STATUT PARTICULIER**

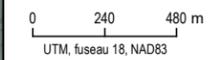


- Infrastructures minières / Mining infrastructure
- Empreinte de la mine (zone tampon de 50 mètres) / Mine footprint (buffer 50 meters)
- Zone d'étude locale / Local study area
- Infrastructures / Infrastructure**
- Route principale / Main road
- Route d'accès / Access road
- Ligne de transport d'énergie / Transmission line
- Ⓜ Relais routier / Truck stop
- Hydrographie / Hydrography**
- Cours d'eau permanent / Permanent stream
- Cours d'eau à écoulement diffus ou intermittent / Intermittent or diffused flow stream
- Littoral des cours d'eau / Watercourses shoreline
- Espèce végétale susceptible d'être désignée / Plant Species Likely to be Designated**
- Ⓜ Carex sterilis
- Parcelle d'inventaire / Survey Plot**
- P-15 Parcelle (numéro de parcelle) / Plot (plot number)
- ⊕ PF-09 Station d'échantillonnage des végétaux (numéro de station) / Plant sampling station (station number)
- Peuplements terrestres / Terrestrial Vegetation**
- Affleurement rocheux / Rock outcrop
- Arbustaie / Scrubland
- Aulnaie crispé / Alder forest
- Boisé / Woodland
- Dénudé sec / Dry barren land
- Pessière noire à lichen / Black spruce lichen forest
- Pessière noire à aulnes / Black spruce alder forest
- Pinède grise / Jack pine forest
- Anthropique / Anthropogenic
- Brûlis / Burnt area
- Végétation terrestre dans l'emprise / Terrestrial vegetation in right-of-way
- Peuplements humides / Wetland**
- Plan d'eau / Waterbody
- Tourbière arbustive / Shrubby peatland
- Tourbière boisée / Treed peatland
- Tourbière ouverte / Open bog
- Végétation humide dans l'emprise / Wetland in right-of-way

**GALAXY**  
 Mine de lithium Baie-James / James Bay Lithium Mine

**Carte / Map 6-12**  
**Groupements végétaux et espèces floristiques à statut particulier / Plant Community and Special Status Plant Species**

Sources :  
 Orthoimage : Galaxy, août / august 2017  
 Inventaire / Inventory : WSP 2017  
 Données du projet / Project data : Galaxy, 2021



Juillet / July 2021

Dessin : A. Masson  
 Approbation : C. Martineau  
 201-12362-00\_c6-12\_wspT071\_vegetation\_210701.mxd



**ANNEXE B**  
PLAN DE LOCALISATION  
DE LA SABLIERE

