MINE DE LITHIUM BAIE-JAMES

ÉTUDE D'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

CHAPITRE 2 : MISE EN CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

JUILLET 2021 (VERSION 2)

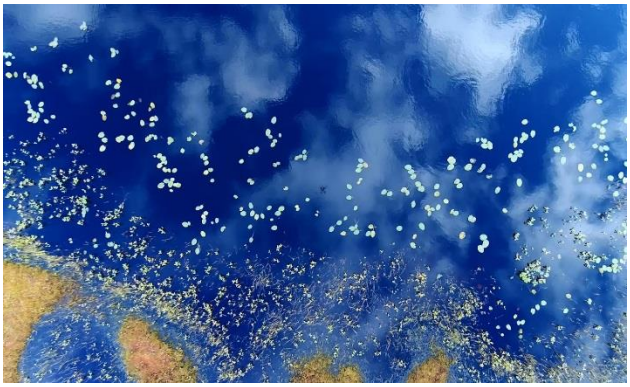


TABLE DES MATIÈRES

2 MISE EN CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET 2-1

2.1 HISTORIQUE DES TRAVAUX MINIERS 2-1

2.2 DROITS MINIERS ET PROPRIÉTÉ DES TERRAINS 2-2

2.3 JUSTIFICATION DU PROJET 2-3

2.3.1 **MARCHÉ DU LITHIUM** 2-7

2.3.2 **MILIEU D'INSERTION DU PROJET** 2-9

2.4 CADRE RÈGLEMENTAIRE 2-10

2.4.1 DÉCLENCHEURS DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE 2-11

2.4.2 LOIS ET RÈGLEMENTS APPLICABLES 2-12

TABLEAU

TABLEAU 2-1 PRÉVISION DE LA DEMANDE DE LITHIUM 2-7

FIGURE

FIGURE 2-1 APPROVISIONNEMENT EN LITHIUM PAR RAPPORT À LA DEMANDE (TONNES LCE) 2-8

CARTE

CARTE 2-1 CLAIMS MINIERS 2-5

2 MISE EN CONTEXTE ET JUSTIFICATION DU PROJET

2.1 HISTORIQUE DES TRAVAUX MINIERS

La découverte de pegmatites à spodumène sur la propriété minière du projet a été réalisée en 1964 par M. Jean Cyr, prospecteur, qui en a ensuite jalonné les limites en 1966. La propriété du projet a été acquise par la SDBJ en 1974, qui, après avoir effectué des travaux d'exploration additionnels, la remet à M. Cyr le 10 juin 1986. Peu de travaux ont été réalisés dans les 20 années qui ont suivi, si ce n'est que quelques compilations géologiques et analyses conceptuelles de projet.

En avril 2008, Lithium One Inc. signe une lettre d'intention avec la SDBJ pour explorer et exploiter un groupe de claims couvrant le territoire connu sous le nom de « Dépôt CYR Pegmatite Lithium-roulement ». Les campagnes de forage de Lithium One réalisées en 2008 et 2009 ont confirmé la présence de larges dykes de pegmatites, de nombreux essaims de plusieurs centaines de mètres de large, d'un kilomètre de longueur jusqu'à une profondeur de 150 m. La conclusion issue de ces campagnes de forage était qu'une ressource importante de pegmatite pouvait se trouver sur cette partie de la propriété.

En 2010, Galaxy Resources signe un protocole d'entente avec Lithium One Inc. (TSX-V LI) pour acquérir jusqu'à 70 % du projet Lithium – Baie-James et former une coentreprise pour son développement. En accord avec ce protocole d'entente, la coentreprise composée de Galaxy (la filiale de Galaxy Resources) et de Lithium One Inc. est créée en 2011, en respect à l'option de coentreprise mentionnée plus haut, puis Galaxy acquiert immédiatement 20 % d'une part indivisée dans le projet mine de lithium Baie-James.

En avril 2012, Galaxy Resources a annoncé son intention d'acquérir Lithium One Inc. via une disposition de concordance pour obtenir toutes les actions émises et en circulation de l'entreprise. Le résultat, une fois la transaction complétée en juillet 2012, a été que les droits et intérêts de Lithium One Inc. pour les projets mine de lithium Baie-James au Québec et saumure de potasse de lithium de Sal de Vida en Argentine sont devenus sous le contrôle unique de Galaxy Resources pour la propriété exclusive de toutes les filiales. Lithium One est alors devenue une filiale entièrement détenue par Galaxy Resources, ce qui entraina son retrait de la bourse TSX.

En 2011, GLCI a émis un avis de projet pour le projet mine de lithium Baie-James, mais celui-ci a été interrompu en 2012, car le prix de lithium avait diminué sur le marché, ce qui compromettait la viabilité du projet. Quelques années plus tard, l'augmentation importante de la demande en lithium et les projections prometteuses de ce marché ont permis à GLCI de redémarrer son projet. Un nouvel avis de projet est alors déposé aux autorités provinciale et fédérale en octobre 2017.

À l'automne 2017, **les principales activités suivantes ont été réalisées :**

- la réalisation de forages géologiques additionnels ayant mené à de nouveaux calculs des ressources présentes dans le gisement;
- la réalisation de forages de condamnation ayant confirmé l'emplacement des différentes infrastructures prévues;
- la réalisation de forages géotechniques pour évaluer la portance du sol sous les infrastructures;
- la progression de l'ingénierie du projet (« Project Definition Document »);
- la détermination de critères de conception de base du projet, plus spécifiquement le positionnement de l'ensemble des infrastructures à l'ouest de la route de la Baie-James pour éviter toute interférence avec cette dernière et avec la ligne électrique d'Hydro-Québec;
- la production d'études sectorielles nécessitant plusieurs inventaires au terrain, afin de documenter les composantes physiques, biologiques et humaines du milieu d'insertion;

- l'ouverture de chemins temporaires et l'aménagement de puits d'observation, en lien avec les activités précédentes;
- les discussions de partenariats avec des organismes locaux et régionaux, notamment la SDBJ pour l'hébergement des travailleurs en phase de préconstruction, la location d'un espace de travail et de la carothèque;
- les négociations en vue d'une entente avec Hydro-Québec pour l'ajout d'une ligne électrique desservant les futures installations;
- des échanges avec d'autres minières sur les bonnes pratiques liées aux relations avec le milieu et sur les sources d'approvisionnement locale ou régionale en biens et services.

Les connaissances issues de ces activités ont contribué à mieux définir le projet et ont permis de prendre en compte certains enjeux en lien avec le milieu d'insertion du projet, notamment :

- les activités traditionnelles pratiquées par les Cris à l'intérieur de la zone d'étude du milieu humain;
- la stabilité géotechnique de la future halde à stériles en lien avec la nature des dépôts meubles (argile).

Sur la base de ces activités, une Étude d'impact sur l'Environnement (ÉIE) a été soumise à l'Agence canadienne d'Évaluation environnementale (ACÉE) et au Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) en octobre 2018 (WSP, 2018a).

Suite au dépôt de l'ÉIE en 2018, des informations complémentaires ont été demandées de la part des autorités fédérales et provinciales. En parallèle à la préparation des réponses aux diverses demandes, un travail d'optimisation du projet a été réalisé en tenant compte des contraintes techniques et environnementales et des questions qui ont été soulevées lors d'échanges avec les parties prenantes depuis 2018. Des études complémentaires ont également été effectuées afin de répondre aux demandes des différentes instances gouvernementales ou pour acquérir une meilleure connaissance du territoire d'accueil et ainsi mieux définir le projet ainsi que les effets du projet sur l'environnement. Ces nouveaux intrants à l'étude d'impact sont :

- **des échanges additionnels avec les parties prenantes;**
- **une étude économique des communautés cries locales (WSP, 2019a);**
- **des travaux d'échantillonnage complémentaires;**
  - **teneurs en Cr VI dans les sols (WSP, 2021a);**
  - **qualité des sédiments (ajout de stations et de paramètres analysés) (WSP, 2021b);**
- **un inventaire complémentaire de la végétation et validation de la présence de milieux humides (WSP, 2021c);**
- **une détermination des taux de mercure dans le poisson (WSP, 2019b);**
- **des travaux de forage géotechnique et de caractérisation hydrogéologique (automne 2020 et hiver 2021) (SNC-Lavalin, 2020; 2021);**
- **optimisation du design des infrastructures incluant la réduction des aires affectées, la réduction de la taille des bâtiments et des autres infrastructures du site industriel ainsi que la diminution des distances de transport du minerai et des stériles.**

2.2 DROITS MINIERS ET PROPRIÉTÉ DES TERRAINS

Le site du projet mine de lithium Baie-James est situé sur des terres relevant du domaine public du Québec (terres du domaine public appartenant à Sa Majesté en droit de la province du Québec). Les filiales en propriété exclusive de Galaxy Resources, incluant le promoteur du projet, GLCI, sont les détenteurs des claims couvrant actuellement la propriété minière du projet.

Le territoire couvrant l'ensemble des 54 claims formant la propriété minière du projet est d'une superficie de 2 163,75 ha (carte 2-1). Ces 54 claims expireront entre le 12 juin **2022** et le **20 juin 2023**. Malgré le fait qu'ils peuvent être renouvelés pour deux ans supplémentaires, une demande de bail minier selon article 100 de la *Loi sur les mines* (L.R.Q., c. M-13.1) sera déposée pour l'exploitation minière d'une fosse et d'un concentrateur ayant une capacité de production annuelle de 2 000 000 t de matériel. Cette demande sera effectuée auprès du MERN **en 2022**.

2.3 JUSTIFICATION DU PROJET

Galaxy Resources Limited est un producteur de spodumène en Australie en plus de développer un projet de lithium (solution saline) en Argentine. Ainsi, la compagnie possède une très bonne expérience de la construction et de l'exploitation de ce type de mine ainsi qu'une bonne compréhension du marché global du lithium. Le lithium **(Li; numéro atomique 3)** est le plus léger des métaux du tableau périodique. Il s'agit d'un métal mou de couleur blanc argenté qui appartient au groupe métal alcalin. Le lithium est très réactif et inflammable. Il ne se retrouve jamais à l'état libre et neutre dans la nature, mais souvent sous la forme de composé, dans des minéraux dont le plus commun est le spodumène ou en tant qu'ion dans l'eau des océans ainsi que dans les saumures et les argiles. Sa légèreté et sa grande réactivité le rendent particulièrement apte à un usage dans la fabrication de batteries ainsi que dans divers procédés industriels.

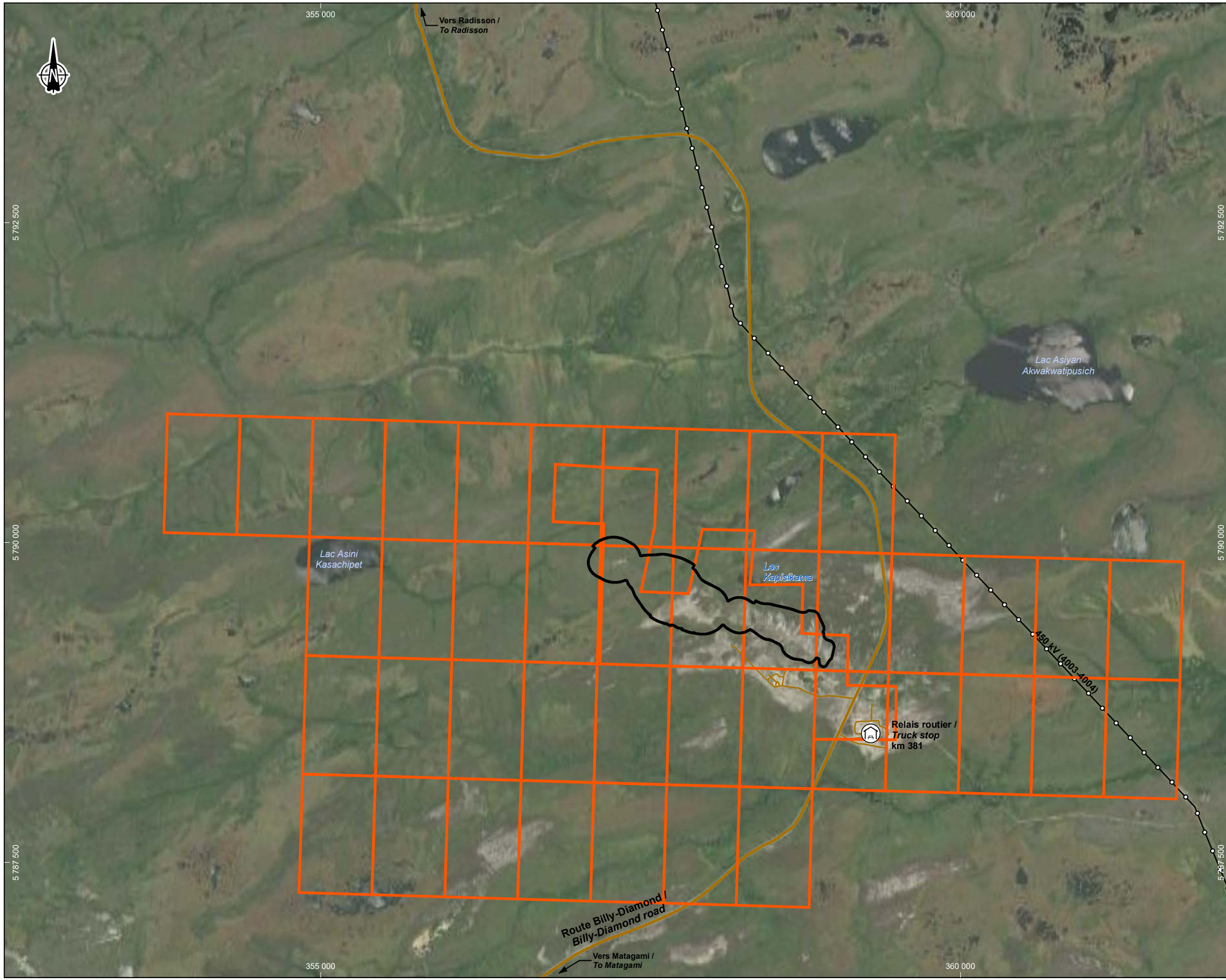
Les applications du lithium sont très diversifiées dont notamment dans la fabrication du verre et des céramiques, de lubrifiants, de polymères et de produits pharmaceutiques, dans le traitement de l'air et, récemment de façon très importante, dans la fabrication de batteries aux ions lithium. Dans le passé, la plus grande part du marché du lithium était accaparée par la fabrication du verre et des céramiques. Aujourd'hui, la fabrication de batteries lithium-ion représente le marché le plus important pour le lithium. Les véhicules hybrides et électriques, les équipements électroniques portatifs ainsi que le stockage d'énergie renouvelable domestique et commerciale sont autant d'applications ayant connu une croissance significative dans les dernières années.

Les informations disponibles convergent toutes dans le même sens. La production de véhicules électriques et d'appareils mobiles ne cesse de croître et ce, à une vitesse importante, et cette croissance ne cessera pas selon de nombreux organismes indépendants. Entre autres, l'Agence internationale de l'énergie prévoit, dans sa revue annuelle[1], une croissance de la production des véhicules électriques de 5 fois par rapport au 4e trimestre de 2019.

Le seul projet autorisé actuellement sur le territoire de la Baie-James a éprouvé des difficultés financières alors qu'il a fait face à d'importants problèmes techniques et financiers lors de l'exécution du projet et ce, malgré que le gisement soit de qualité (près de 40 Mt de ressources mesurées et indiquées à 1,4 % LiO2). Un autre projet, dont le gisement est plus petit, est à l'étude dans la région. Le site web de la compagnie mentionne 26,8 Mt de ressources, indiquées à 0,85 % LiO2. Il s'agit d'un gisement à basse teneur. Quant au gisement du projet de GLCI, il présente une teneur élevée avec un très bon potentiel, soit environ 40 Mt de ressources indiquées à 1,4 % LiO2. GLCI possède l'expérience dans le domaine du lithium, prévoit utiliser un procédé simple similare à celui de la mine existante de Mt. Cattlin en Australie afin de diminuer les risques technologiques et, est donc confiante que son projet puisse voir le jour avec une bonne rentabilité.

Étant donné l'expertise de GLCI dans ce domaine et en fonction de la demande croissance pour le lithium combiné à la qualité du gisement ciblé pour le projet mine lithium Baie-James, la mise en œuvre du projet tel que décrit dans ce document est justifié pour répondre aux besoins en lithium dans le contexte d'un virage vers les énergies renouvelables. Le marché du lithium supportant le projet ainsi que les divers avantages reliés au milieu d'insertion sont présentés dans les sections suivantes.

1 **https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2019.**



Contour de la fosse / *Open pit*

Propriété des claims / *Claim Owner*

Galaxy

Infrastructures / Infrastructure

Relais routier / *Truck stop*

Route principale / *Main road*

Route d'accès / *Access road*

Ligne de transport d'énergie / *Transmission line*

GALAXY

Mine de lithium Baie-James /James Bay Lithium Mine

Carte / *Map* 2-1
Claims miniers / *Mining Claims*

Sources :
Othoimage : Microsoft Bing (ESRI, 2017)
Gestim : MRNF Québec, 210315
Données du projet / Project data : Galaxy 2020

0 350 700 m
UTM, fuseau 18, NAD83

Juillet / *July* 2021

Dessin : A. Masson
Approbation : C. Martineau
201-12362-00_c2-1_wspT301_claim_210701.mxd

wsp

2.3.1 *MARCHÉ DU LITHIUM*

L'intérêt mondial pour l'adoption de véhicules alimentés par les nouvelles énergies (électriques et hybrides) et la mise en place de systèmes de stockage d'énergie de masse reposant sur des batteries au lithium a pris de l'essor ces dernières années. Alors que de 2011 à 2015, il n'y a pas eu de changements majeurs dans la demande de lithium et que la vente de véhicules électriques restait marginale, la demande de lithium s'est accélérée vers la fin de 2015 en raison d'engagements pris par certains constructeurs automobiles et de l'adoption de nouvelles politiques gouvernementales (Swiss Resource Capital AG, 2018). En 2016, on estime que 190 kt d'équivalent carbonate de lithium (LCE) étaient produites dans le monde et que 44 % de celles-ci servaient à la fabrication de batteries. Sur les 302 kt de LCE utilisées dans le monde en 2020, 173 kt de LCE correspondaient au secteur des batteries et 129 kt à d'autres usages industriels. La demande pour les batteries de lithium est dominée par le secteur des véhicules électriques, qui compte pour près de deux tiers de la demande pour cette même année.

Il est attendu que l'adoption des véhicules électriques augmente beaucoup dans la seconde moitié des années 2020. À mesure que les investissements prévus dans l'électrification des véhicules se concrétisent et que le marché connait un essor, les coûts des véhicules électriques associés aux cellules au lithium, blocs-batteries et plateformes de véhicule devraient grandement baisser. On prévoit donc que les prix des véhicules électriques soient les mêmes que ceux des véhicules à moteur à combustion interne d'ici le milieu des années 2030. Hormis les batteries, la demande de lithium sera majoritairement motivée par l'utilisation de certains produits chimiques, surtout d'hydroxyde de lithium et de carbonate de lithium. Cependant, une partie du lithium utilisé dans le secteur du verre et de la céramique sera sous forme de minerai concentré (spodumène ou lépidolite). La spécificité du minerai a tendance à différer d'une utilisation à l'autre. Par exemple, il est peu probable que le concentré de spodumène utilisé pour fabriquer de la céramique soit optimal pour l'hydroxyde de lithium servant aux batteries. Compte tenu des récentes projections de croissance tous usages confondus, on s'attend à ce que la demande de lithium atteigne près de 1 Mt de LCE d'ici 2025.

Tableau 2-1 Prévision de la demande de lithium

000t LCE Demand	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2040
Total Non-Battery	129	133	144	153	159	164	190	220	256
CAGR% from 2020							3.9	3.6	3.54
Total Battery	173	253	390	512	663	830	2,062	4027	6618
CAGR% from 2020							28.1	23.3	20.0

Source : Benchmark Mineral Intelligence, 2020 dans G Mining Services, 2021.

Il sera nécessaire d'investir constamment dans la capacité de production de lithium. Dans le secteur des batteries lithium-ion, la demande mondiale de batteries automobiles pour les véhicules électriques connaitra une croissance soutenue jusqu'en 2025, surtout en Chine. À l'échelle mondiale, on s'attend à ce que la demande de lithium s'élève à plus de 2,25 Mt de LCE d'ici 2030. De ce chiffre, 2,06 Mt serviront à la production de batteries, dont 80 % seront destinées aux véhicules électriques. En 2040, la demande mondiale de lithium pourrait atteindre près de 6,60 Mt, dont près de 6,25 Mt seraient utilisées pour la fabrication de batteries. Même si l'adoption future des véhicules électriques est plus lente que l'hypothèse de base, on s'attend encore à ce que le taux de croissance annuel composé de la demande de lithium pour les batteries des véhicules électriques soit supérieur à 36 % entre 2020 et 2025 et d'environ 20 % entre 2025 et 2030.

Des annonces de développement de nombreux projets de mine de lithium existantes ou nouvelles ont lieu en tout temps. Certains de ces projets ne verront jamais le jour ou seront réalisés plus hâtivement ou moins vite que prévu. Dans l'évaluation économique préliminaire préparée (G Mining Services, 2021) pour GLCI d'après les résultats d'une étude détaillée menée par Benchmark Mineral Intelligence (BMI) sur les producteurs et les projets, on présente les prévisions d'approvisionnement en lithium par entreprise pour la période de 2020 à 2040. Les projets sont catégorisés comme étant « très probables », « probables » ou « possibles », selon leur probabilité de réussite. L'approvisionnement en matières premières secondaires consiste à recycler les batteries li-ion, même si les technologies ne sont pas encore commercialisées. La figure 2-1 montre la production non planifiée qui est actuellement nécessaire pour répondre à la demande prévue jusqu'en 2040.

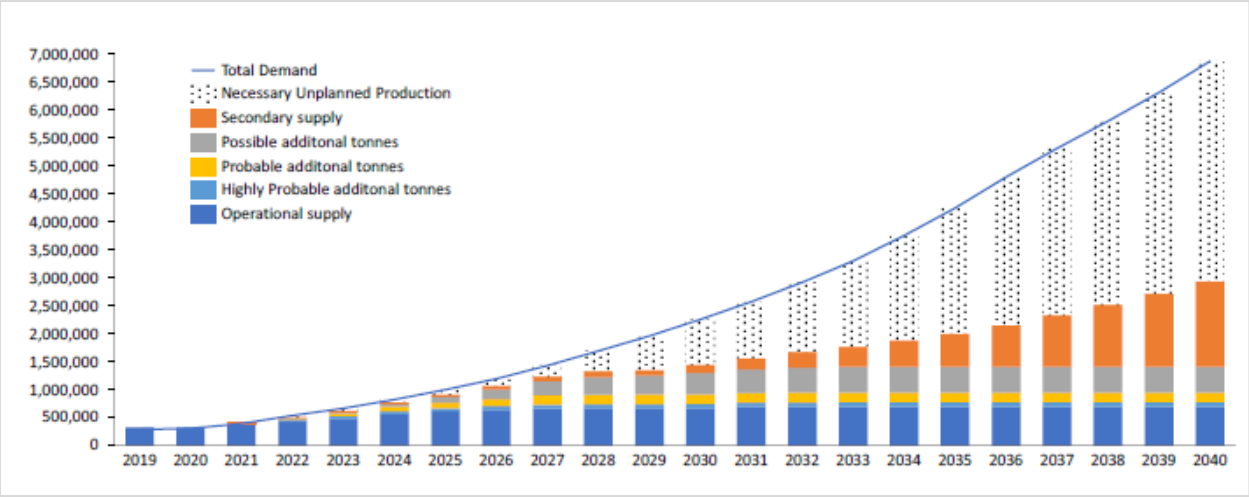
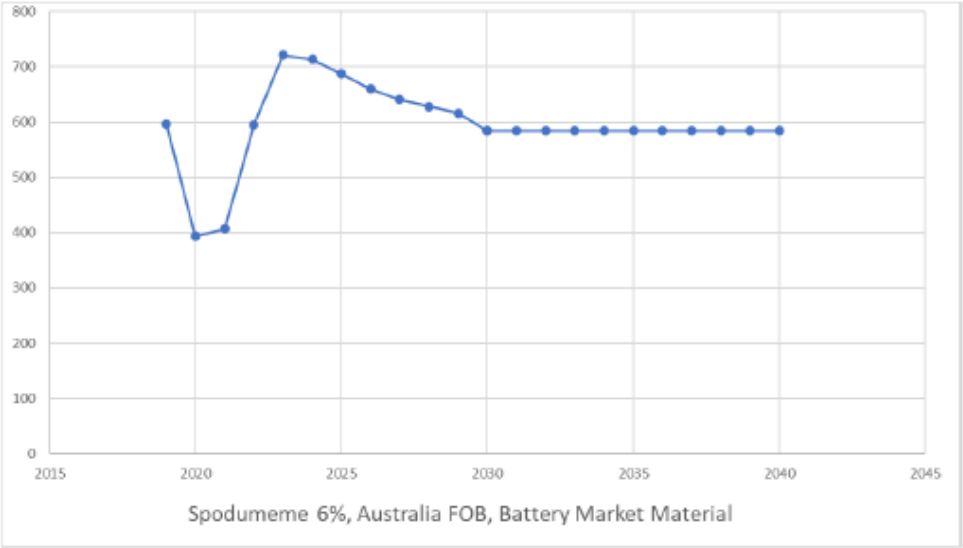


Figure 2-1 Approvisionnement en lithium par rapport à la demande (tonnes LCE)

Source : Benchmark Mineral Intelligence, 2020 dans G Mining Services, 2021.

Les prix élevés du lithium avant 2018 et la meilleure maitrise de la technologie du lithium, ont mené à une augmentation des investissements dans les nouveaux approvisionnements en lithium. Par conséquent, compte tenu des projets prévus et de l'accumulation des stocks de spodumène existants, le marché du lithium devrait connaitre un surplus jusqu'en 2022. Dans ce contexte, on réduit actuellement les investissements dans le secteur du lithium pour maintenir l'équilibre du marché. En revanche, les prévisions indiquent une hausse de la demande. Pour 2023, on s'attend à ce que le marché du lithium connaisse un déficit d'environ 60 000 t de LCE si tous les projets d'approvisionnement mondiaux « probables » attendus sont réalisés. C'est pourquoi, compte tenu des autres défis concernant la chaine d'approvisionnement, dont le manque de projets prêts à démarrer, les retards associés au développement des projets et les défis habituels associés à l'accélération de la mise en marché, on prévoit un déficit d'approvisionnement sur le marché dès 2023, qui aura pour conséquence l'augmentation des prix du lithium.

Pour toutes ces raisons, le prix moyen mondial ($ US/tonne) de LCE a atteint un pic en 2018 avant de baisser en 2019 et en 2020. Selon BMI, le prix moyen des concentrés de lithium de qualité chimique en 2021 devrait atteindre 405 $ US/t franco à bord en Australie. C'est le prix qu'on utilise actuellement comme référence sur le marché. On s'attend à ce que ce prix atteigne une moyenne annuelle de 640 $ US/t entre 2024 et 2028, ce qui correspondra aux cinq premières années du projet de mine de lithium Baie James. BMI prédit que le prix atteindra au maximum 665 $ US/t en 2027, dans la lignée de la hausse des prix des produits chimiques, avant de se fixer à 565 $ US/t, en moyenne, à long terme.



Source : Benchmark Mineral Intelligence, 2020 dans G Mining Services, 2021 (mise à jour en 2021).

Le projet mine de lithium Baie-James devrait être initié en 2023, au moment où le marché du lithium connaitra une forte croissance. De plus, les coûts associés à ce projet (dont les coûts d'exploitation, les redevances, la dépréciation des dépenses en immobilisations, etc.) devraient compter pour une faible part de l'évolution des prix. Compte tenu des prévisions de prix du lithium, les conditions du marché ci-dessus justifient la logique économique du projet.

2.3.2 *MILIEU D'INSERTION DU PROJET*

Extraction du minerai et production du concentré

Concernant le milieu d'insertion, le site de la mine se trouve dans une zone peu perturbée par l'activité humaine, recouverte essentiellement par une tourbière, végétation typique de la région de la Baie-James. Un cours d'eau est présent à la limite nord du site, un deuxième se situe au sud et un petit lac se trouve au centre. À l'exception d'un relais routier situé à 500 m au sud-est de la fosse, aucune habitation permanente ou temporaire ne se trouve dans un rayon de 8 km des installations projetées. Par ailleurs, le secteur à l'étude est utilisé par les Cris pour la pratique de leurs activités traditionnelles, bien que la fréquentation ait diminué à la suite de feux de forêt survenus en 2005, 2009 et 2013.

D'un point de vue socioéconomique, la région de la Baie-James représente un important bassin de main-d'œuvre pour GLCI. D'ailleurs, l'entreprise **a déjà discuté avec** la Commission scolaire de la Baie-James (CSCBJ) **concernant ses programmes de formation dans le domaine minier**. Des perspectives d'emploi intéressantes s'offriront aux gens qualifiés, non seulement à la mine de lithium Baie-James mais également au sein d'éventuelles exploitations similaires dans la région.

Ainsi, le projet proposé bénéficie d'un contexte des plus opportuns, les éléments suivants favorisant sa réalisation :

- la demande **mondiale** croissante pour le lithium à l'état brut;
- des projections prometteuses dans le marché de produits chimiques de lithium pour le secteur de fabrication de batteries (incluant le carbonate de lithium et l'hydroxyde de lithium), supportées par différentes politiques gouvernementales à travers le monde ainsi que le virage adopté par les fabricants automobiles;
- la qualité et l'importance du gisement, facilitant l'extraction et la concentration du minerai (faible taux de recouvrement et d'impuretés) en plus d'offrir un potentiel d'expansion significatif;
- la présence d'installations hydroélectriques à proximité, offrant une source d'énergie **renouvelable**, accessible et fiable;

— la similarité du gisement de la Baie-James avec celui de Mt Cattlin en Australie, permettant un transfert d'expertise pour le développement du procédé.

De plus, le projet présente plusieurs avantages d'un point de vue environnemental et socioéconomique :

— l'alimentation électrique de l'usine de transformation issue d'une source renouvelable (hydroélectricité);
— une contribution à la réduction des émissions globales de gaz à effet de serre (GES) par la transformation du lithium, matière première entrant dans la fabrication des batteries lithium-ion pour véhicules électriques;
— le **traitement** du minerai effectué sur place en concentré, constituant un produit à valeur ajoutée;
— la proximité des infrastructures de transport routier pour l'exportation du concentré;
— la création d'emplois de qualité et bien rémunérés;
— des retombées économiques importantes pour le Québec, notamment pour la région administrative du Nord-du-Québec.

Transformation du concentré

Le projet étant relié seulement aux activités de minage et donc d'extraction du minerai pour en produire un concentré, GLCI ne considère pas de transformer le minerai sur place mais plutôt de l'exporter vers les marchés. Le milieu d'insertion, où sera réalisée l'extraction du minerai, n'est d'ailleurs pas adéquat pour y réaliser la transformation du concentré. La décision concernant la localisation de la transformation secondaire du lithium à l'extérieur de la région d'extraction a été prise en considérant la chaîne d'approvisionnement jusqu'aux fabricants de batteries ou de véhicules, les aspects d'approvisionnement en énergie et en produits chimiques, la disponibilité de la main-d'œuvre spécialisée et les enjeux de sécurité. La transformation du spodumène en lithium requiert beaucoup d'énergie, de produits chimiques dangereux et de main-d'œuvre spécialisée.

L'implantation d'une usine de transformation du lithium sur le territoire Eeyou Istchee Baie-James est sujette à des contraintes importantes qui augmenteraient de façon significative les coûts de construction et d'opération ainsi que les risques à l'environnement.

Par exemple, le procédé exige une alimentation en énergie régulière et importante, dont une portion en gaz naturel (plus de 1M GJ/an). Le gaz naturel acheminé par pipeline n'est pas disponible sur le territoire Eeyou Istchee Baie-James. Le gaz naturel liquéfié (GNL) est disponible, mais à un coût de deux à trois fois plus élevé et nécessite des réservoirs de stockage cryogénique. De même pour l'approvisionnement en produits chimiques, de grandes quantités devraient être transportées et entreposées sur le territoire Eeyou Istchee Baie-James. En plus d'augmenter les coûts d'exploitation, ces activités de transport augmenteraient de façon significative la circulation sur les routes, les émissions de gaz à effet de serre (GES) ainsi que les risques environnementaux et de sécurité. Finalement, le procédé requiert une main-d'œuvre spécialisée que l'on ne retrouve pas sur le territoire Eeyou Istchee Baie-James. Cette main-d'œuvre devra provenir des régions avec une expérience en procédé chimique, ce qui fera encore augmenter les coûts de façon importante.

Considérant les facteurs ci-haut mentionnés, les coûts d'implantation et d'opération d'usine de transformation chimique sur le territoire Eeyou Istchee Baie-James seront augmentés sur plusieurs volets et réduiront ainsi la possibilité de rentabilité de façon significative pour un projet qui doit faire face à la compétition à l'échelle mondiale.

2.4 CADRE RÈGLEMENTAIRE

Le projet mine de lithium Baie-James est situé sur le territoire conventionné de la Baie-James. La CBJNQ a été signée en 1975 entre les gouvernements du Canada et du Québec, le Grand conseil des Cris (GCC) et l'Association des Inuits du Nouveau-Québec. La CBJNQ délimite, au 55e parallèle, le territoire en deux zones : la Baie-James et le Nunavik. En fonction de la position du projet, les dispositions associées au territoire de la Baie-James doivent être appliquées. Dans la CBJNQ, le chapitre 22 définit le régime de protection de l'environnement et du milieu social des personnes cries, de leurs sociétés et communautés ainsi que de leur économie relativement aux activités de développement touchant le territoire. L'annexe 1 de ce chapitre dresse aussi une liste de projets soumis au processus d'évaluation environnementale.

Le régime territorial introduit par la CBJNQ est un élément déterminant de l'utilisation du territoire. Il prévoit la division du territoire en terres de catégories I, II et III. Les terres de la catégorie I sont réservées à l'usage exclusif des Cris. Elles peuvent être utilisées à des fins résidentielles, communautaires, commerciales, industrielles ou autres. De plus, les Cris y détiennent un droit exclusif de chasse, de pêche et de trappage. Les terres de la catégorie II sont contiguës aux terres de la catégorie I. Elles font partie du domaine public québécois. Il s'agit de terres où les Cris ont des droits exclusifs de chasse, de pêche et de trappage. Les terres de la catégorie III représentent toutes les terres du territoire conventionné non incluses dans les terres des catégories I et II. Sur ces terres, les Cris jouissent de l'exclusivité du droit de trappage des animaux à fourrure. En outre, certaines espèces fauniques leur sont réservées pour leurs activités de chasse et de pêche. Sur ces territoires, la chasse et la pêche sont permises autant pour les autochtones que les allochtones. En terres de catégorie III, les droits miniers appartiennent au gouvernement provincial. Le projet de mine de lithium Baie-James est situé en terres de catégorie III.

Le chapitre 22 de la CBJNQ définit aussi le processus menant à l'obtention des permis à l'aide des comités suivants, soit d'évaluation ou d'examen. Le Comité d'évaluation, composé de représentants de la nation crie et des autorités fédérales et provinciales, examine l'avis de projet et prépare les lignes directrices en consultations avec le milieu. Le Comité d'examen (COMEX), un comité constitué de représentants cris et du gouvernement provincial, étudie l'ÉIE et recommande ou non l'autorisation du projet.

2.4.1 DÉCLENCHEURS DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Les dispositions de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) assujettissent le projet à une évaluation environnementale conformément aux directives provinciales. Le projet doit donc faire l'objet d'une évaluation environnementale en vertu de la LQE dont une réforme a eu lieu en 2018. Le projet est également assujetti à une étude d'impact environnemental par l'Agence d'Évaluation des Impacts du Canada (AEIC, anciennement ACÉE), qui a également fait l'objet d'une réforme en 2019.

Les directives provinciales et lignes directrices fédérales pour la réalisation de l'étude d'impact du projet mine de lithium Baie-James ont toutefois été reçues en 2018[2] avant les réformes réglementaires respectives de 2018 et de 2019. Ainsi, la présente étude d'impact est réalisée en fonction des directives émises par les autorités réglementaires et ne tient pas compte des récentes réformes.

2.4.1.1 LOI SUR LA QUALITÉ DE L'ENVIRONNEMENT

L'ouverture de la mine lithium Baie-James est assujettie à la procédure provinciale d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, tel que prévu à l'article 153 du chapitre II de la LQE. Ce chapitre traite des dispositions applicables à la région de la Baie James et du Nord québécois. L'annexe A de la LQE liste les projets obligatoirement assujettis à la procédure d'évaluation et d'examen. Le projet mine de lithium Baie-James y est assujetti puisqu'on indique à l'annexe A « tout projet minier, y compris l'agrandissement, la transformation ou la modification d'une exploitation minière existante ».

La nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact sur l'environnement sont définies dans la directive pour le projet élaborée par le MDDELCC[2].

2.4.1.2 CONVENTION DE LA BAIE JAMES ET DU NORD QUÉBÉCOIS

Conjointement à la LQE, l'annexe 1 du chapitre 22 de la CBJNQ dresse une liste de projets soumis au processus d'évaluation, tels que les projets d'exploitation minière.

2.4.1.3 LOI CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le projet est également assujetti à une évaluation environnementale fédérale, comme prévu à l'article 13 de LCÉE (2012) (L.C. 2012, ch. 19, art. 52), puisque la production de minerai dépassera 3 000 t/jour (article 16[a]) et que la capacité de l'usine de concentration dépassera 4 000 t/jour (article 16[b]) du *Règlement désignant les activités concrètes* (DORS/2012-147). **Pour l'application de la présente loi à l'évaluation environnementale, les effets environnementaux qui sont en cause à l'égard d'une mesure, d'une activité concrète, d'un projet désigné ou d'un projet sont indiqués à l'article 5(1) de la LCÉE (2012).**

La nature, la portée et l'étendue de l'évaluation environnementale sont définies dans les lignes directrices élaborées par l'ACÉE[2].

---

2 Directive provinciale : https://www.ree.environnement.gouv.qc.ca/dossiers/3214-14-055/3214-14-055-3.pdf
Lignes directrices fédérales : https://aeic-iaac.gc.ca/050/documents/p80141/121718F.pdf

2.4.2 LOIS ET RÈGLEMENTS APPLICABLES

Au terme de **l'analyse de** l'ÉIE, la conception finale du projet devra respecter la réglementation provinciale et fédérale applicable en ce qui a trait aux **opérations de construction et d'exploitation, ainsi qu'aux** équipements et infrastructures projetés. **Cette législation implique l'obtention de divers permis et autorisations. Les demandes d'autorisation et de permis, incluant les plans et devis détaillés des infrastructures et des aménagements, seront soumises au moment opportun, suite à l'obtention de l'autorisation globale du projet émise par décret.**

La législation **applicable** encadrant le projet comprend plusieurs lois, règlements, politiques et directives, dont les **principaux** sont cités ci-après.

2.4.2.1 NIVEAU PROVINCIAL

- *Loi sur la qualité de l'environnement* et la réglementation associée :

  La LQE prescrit l'obtention d'autorisations pour réaliser des projets miniers. Les demandes d'autorisation **doivent être** conformes à la réglementation en vigueur et soumises en vertu de l'application de la LQE. **Parmi les principaux règlements auxquels le projet mine de lithium Baie-James est soumis en vertu de l'application de la LQE, mentionnons les suivants :**

  - ***Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère;***
  - ***Règlement sur l'enfouissement et l'incinération des matières résiduelles;***
  - ***Règlement sur les matières dangereuses;***
  - ***Règlement sur l'évacuation et le traitement des eaux usées des résidences isolées;***
  - ***Politique de protection des rives, du littoral et des plaines inondables;***
  - ***Règlement sur le prélèvement des eaux et leur protection;***
  - ***Règlement sur la qualité de l'eau potable;***
  - ***Règlement sur la protection et la réhabilitation des terrains;***
  - ***Politique de protection des sols et de réhabilitation des terrains contaminés;***
  - ***Règlement sur les carrières et sablières;***
  - ***Règlement sur les attestations d'assainissement en milieu industriel.***
- Loi sur les mines.
- Directive 019 sur l'industrie minière.
- Loi sur la santé et la sécurité au travail.
- **Autres lois et règlements provinciaux applicables :**
  - ***Règlement sur le transport des matières dangereuses du Code de la sécurité routière;***
  - ***Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier;***
  - ***Règlement sur l'aménagement durable des forêts du domaine de l'État;***
  - ***Loi sur les terres du domaine de l'État;***
  - ***Loi sur les produits pétroliers* et son règlement d'application;**
  - ***Loi sur les espèces menacées ou vulnérables;***
  - ***Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune;***
  - ***Règlement sur les habitats fauniques;***
  - ***Code de construction* et *Code de sécurité pour l'installation d'équipements pétroliers*, tous deux régis par la Loi sur le bâtiment;**
  - ***Loi sur les explosifs* et son règlement d'application.**

2.4.2.2 NIVEAU FÉDÉRAL

D'autres lois doivent être considérées dans l'élaboration de l'étude d'impact et de l'obtention des autorisations subséquentes dont les principales sont :

- *Loi canadienne sur la protection de l'environnement.*
- *Loi sur les pêches*.
- **Autres lois ou règlements fédéraux applicables :**
  - *Loi sur la protection de la navigation;*
  - ***Loi sur les espèces en péril;***
  - ***Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs;***
  - ***Loi de 1992 sur le transport des marchandises dangereuses* et *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses;***
  - ***Loi sur les produits dangereux;***
  - ***Loi sur les explosifs.***

2.4.2.3 GOUVERNEMENT RÉGIONAL D'EEYOU ISTCHEE BAIE-JAMES

Le gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie-James est également impliqué dans le processus d'autorisation. **À la suite de l'obtention** de l'autorisation globale **(décret gouvernemental)**, des demandes d'autorisation supplémentaires seront déposées principalement en vertu de la loi suivante :

- *Loi sur le développement de la région de la Baie-James.*

GLCI déposera des demandes d'autorisation et de permis pour la construction et l'exploitation du projet auprès du gouvernement régional d'Eeyou Istchee Baie, notamment une demande de certificat de conformité et d'autorisation aux réglementations régionales.