

AtkinsRéalis



Projet d'aménagement d'une usine de séparation de terres rares à Pointe-Noire, Sept-Îles

Avis de projet

Présenté au ministère de l'Environnement, de la Lutte
contre les changements climatiques, de la Faune et
des Parcs (MELCCFP)

Montréal, le 4 août 2025

Madame Emmanuelle Becaert

Métaux Torngat Ltée

605-625, av. du Président Kennedy

Montréal (Québec) H3A 1K2

Téléphone : 514 290-8920

Courrier électronique : Emmanuelle.becaert@torngatmetals.com

Objet : Projet d'aménagement d'une usine de séparation de terres rares à Pointe-Noire, Sept-Îles
 Avis de projet

Notre dossier : 705680-6000-4EER-0001_01

Madame Becaert,

Il nous fait plaisir de vous transmettre la version finale du rapport mentionné en objet.

Espérant le tout à votre entière satisfaction, nous demeurons à votre disposition pour tout renseignement supplémentaire.

Veuillez agréer, Madame Becaert, l'expression de nos meilleures salutations.

Mireille Pilotte

[Mireille Pilotte](#)

Directrice de projet

MP/dg

Note au lecteur

Le présent rapport a été préparé, et les travaux qui y sont mentionnés ont été réalisés par AtkinsRéalis Canada inc. (AtkinsRéalis), exclusivement à l'intention de **Métaux Torngat Ltée** (le Client), qui fut partie prenante à l'élaboration de l'énoncé des travaux et en comprend les limites. La méthodologie, les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport sont fondés uniquement sur l'énoncé des travaux et assujettis aux exigences en matière de temps et de budget, telles que décrites dans l'offre de services et/ou dans le contrat en vertu duquel le présent rapport a été émis. L'utilisation de ce rapport, le recours à ce dernier ou toute décision fondée sur son contenu par un tiers est la responsabilité exclusive de ce dernier. AtkinsRéalis n'est aucunement responsable de tout dommage subi par un tiers du fait de l'utilisation de ce rapport ou de toute décision fondée sur son contenu.

Les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport (i) ont été élaborés conformément au niveau de compétence normalement démontré par des professionnels exerçant des activités dans des conditions similaires de ce secteur, et (ii) sont déterminés selon le meilleur jugement d'AtkinsRéalis en tenant compte de l'information disponible au moment de la préparation du présent rapport. Les services professionnels fournis au Client et les conclusions, les recommandations et les résultats cités au présent rapport ne font l'objet d'aucune autre garantie, explicite ou implicite. Les conclusions et les résultats cités au présent rapport sont valides uniquement à la date du rapport et peuvent être fondés, en partie, sur de l'information fournie par des tiers. En cas d'information inexacte, de la découverte de nouveaux renseignements ou de changements aux paramètres du projet, des modifications au présent rapport pourraient s'avérer nécessaires.

Le présent rapport doit être considéré dans son ensemble, et ses sections ou ses parties ne doivent pas être vues ou comprises hors contexte. Si des différences venaient à se glisser entre la version préliminaire (ébauche) et la version définitive de ce rapport, cette dernière prévaudrait. Rien dans ce rapport n'est mentionné avec l'intention de fournir ou de constituer un avis juridique.



Page de signatures

Préparé par :

Karine Dumas

Karine Dumas

Chargée de projet
Environnement

Services d'ingénierie - Canada

Révisé par :

Mireille Pilotte

Directrice de projet
Environnement

Services d'ingénierie – Canada



Liste des révisions

#	Prép.	Rév.	App.	Date	Pages	Remarques
PA	KD			2025-06-27	Toutes	Pour commentaires – Client
PB	KD	MP		2025-07-17	Toutes	Version préliminaire
00	KD	MP	MP	2025-07-29	Toutes	Version finale
01	KD	MP	MP	2025-08-04	Toutes	Version finale révisée



Préambule

La sous-section 4 de la section II du chapitre IV du titre I de la [Loi sur la qualité de l'environnement \(LQE\)](#) oblige toute personne ou tout groupe à suivre la [procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement \(PÉEIE\)](#) et à obtenir une autorisation du gouvernement, avant d'entreprendre un projet visé par l'annexe I du [Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets](#) situés dans le Québec méridional.

Ainsi, quiconque a l'intention d'entreprendre la réalisation d'un projet visé à l'un des articles 31.1 ou 31.1.1 de la LQE doit déposer un avis écrit au ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques en remplissant le formulaire « Avis de projet » et en y décrivant la nature générale du projet. Cet avis permet au ministre de s'assurer que le projet est effectivement assujéti à la PÉEIE et, le cas échéant, de préparer une directive indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact que l'initiateur doit préparer.

Le formulaire « Avis de projet » sert à décrire les caractéristiques générales du projet. Il doit être rempli d'une façon claire et concise et l'information fournie doit se limiter aux éléments pertinents pour la bonne compréhension du projet, de ses impacts et des enjeux appréhendés. L'avis de projet sera publié dans le Registre des évaluations environnementales prévu à l'article 118.5.0.1 de la LQE.

Sur la base de l'avis de projet et de la directive, toute personne, tout groupe ou toute municipalité pourra faire part au ministre, lors d'une période de consultation publique de 30 jours, de ses observations sur les enjeux que l'étude d'impact devrait aborder. Le ministre, selon l'article 31.3.1 de la LQE, transmettra ensuite à l'initiateur du projet les observations et les enjeux soulevés dont la pertinence justifie l'obligation de leur prise en compte dans l'étude d'impact du projet.

Conformément à l'article 36 du [Règlement sur l'encadrement d'activités en fonction de leur impact sur l'environnement](#), le demandeur doit produire la « Déclaration d'antécédents ». Il est à noter qu'une telle déclaration n'est pas requise de la part des personnes morales de droit public. Vous trouverez le formulaire de « Déclaration d'antécédents » à l'adresse électronique suivante : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/publicat.htm>

Le formulaire « Avis de projet » doit être accompagné du paiement prévu dans le système de tarification des demandes d'autorisations environnementales. Le détail des tarifs applicables est disponible à l'adresse électronique suivante : www.environnement.gouv.qc.ca/ministere/tarification/ministere.htm (cliquez sur le lien « Procédure d'évaluation environnementale, Québec méridional »).

Ce paiement doit être fait à l'ordre du ministre des Finances selon les modalités énoncées à l'adresse électronique suivante : <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/tarification.htm>. Il est à noter que le Ministère ne traitera pas la demande tant que ce paiement n'aura pas été reçu. Deux (2) copies papier et une copie électronique de l'avis de projet doivent être transmises aux adresses suivantes :

Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques,
de la Faune et des Parcs
Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique
Édifice Marie-Guyart, 6e étage
675, boul. René-Lévesque Est, boîte 83
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3933
Courriel : dgees-info@environnement.gouv.qc.ca

Veuillez noter que si votre projet est soumis à la Directive sur la gestion des projets majeurs d'infrastructure publique, prise en vertu de la Loi sur les infrastructures publiques (chapitre I-8.3), l'autorisation d'élaborer le dossier d'affaires de ce projet doit avoir été obtenue du Conseil des ministres avant que le formulaire « Avis de projet » ne soit déposé.



Par ailleurs, en vertu de [l'Entente de collaboration Canada-Québec en matière d'évaluation environnementale](#) conclue en mai 2004 et renouvelée en 2010, le Ministère transmettra une copie de l'avis de projet à l'Agence canadienne d'évaluation d'impact afin qu'il soit déterminé si le projet est également assujéti à la Loi sur l'évaluation d'impact. Le cas échéant, le projet fera l'objet d'une évaluation environnementale coopérative et l'avis de projet sera inscrit au registre public prévu par la Loi sur l'évaluation d'impact. L'initiateur de projet sera avisé par lettre seulement si son projet fait l'objet d'une évaluation environnementale coopérative.

Enfin, selon la nature du projet et son emplacement, le Ministère pourrait devoir consulter une ou des communautés autochtones au cours de l'évaluation environnementale du projet. L'avis de projet alors déposé par l'initiateur est transmis à une ou des communautés autochtones afin d'amorcer la consultation. L'initiateur de projet sera avisé si son projet fait l'objet d'une consultation auprès des communautés autochtones.



Équipe de travail

AtkinsRéalis Canada inc.

Mireille Pilotte

Karine Dumas

Amine Lahmer

Matthew Wallett

Jeremy Pajares

Géographe, Directrice de projets

Biologiste, Chargée de projets

Professionnel en environnement, Rédaction

Professionnel en environnement, Rédaction

Technicien en géomatique, Cartographie



Table des matières

1.	Identification et coordonnées du demandeur	1
1.1	Identification de l'initiateur de projet	1
1.2	Numéro de l'entreprise	1
1.3	Résolution du conseil municipal	1
1.4	Identification du consultant mandaté par l'initiateur de projet (s'il y a lieu)	1
2.	Présentation générale du projet	2
2.1	Titre du projet	2
2.2	Article d'assujettissement du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets.....	2
2.3	Description sommaire du projet et des variantes de réalisation	2
2.3.1	Brève description du projet.....	2
2.3.2	Gestion des résidus (rejets miniers).....	4
2.3.3	Radionucléides naturels	4
2.3.4	Variantes de réalisation et choix du site.....	5
2.4	Objectifs et justification du projet.....	6
2.5	Activités connexes.....	7
2.5.1	Alimentation électrique	7
2.5.2	Infrastructures du parc industriel	7
2.5.3	Installations d'entreposage.....	7
3.	Localisation et calendrier de réalisation du projet	8
3.1	Identification et localisation du projet et de ses activités.....	8
3.2	Description du site visé par le projet	8
3.2.1	Milieu physique.....	8
3.2.2	Milieu biologique.....	8
3.2.3	Milieu humain	10
3.3	Calendrier de réalisation	10
3.4	Plan de localisation.....	10
4.	Activités d'information et de consultation du public et des communautés autochtones	11
4.1	Activités d'information et de consultation réalisées.....	11
4.2	Activités d'information et de consultation envisagées au cours de la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement.....	12
5.	Description des principaux enjeux et impacts appréhendés du projet sur le milieu récepteur	13
5.1	Description des principaux enjeux du projet	13
5.1.1	Protection de la santé humaine et de la qualité de vie des communautés	13
5.1.2	Préservation des conditions socio-économiques des communautés locales et régionales	14
5.1.3	Préservation de la biodiversité (flore, faune) et des espèces d'intérêt particulier	14
5.1.4	Préservation de la qualité des milieux récepteurs (eau, sols, milieux humides) et de leurs fonctions écologiques	15



5.1.5	Maintien et conciliation de l'utilisation du territoire et des ressources par les communautés	15
5.1.6	Changements climatiques et bilan des émissions de GES	16
5.1.7	Acceptabilité sociale du projet	16
5.1.8	Risque d'accident technologique et de déversement	16
5.1.9	Autres enjeux	16
5.2	Description des principaux impacts appréhendés du projet sur le milieu récepteur	17
5.2.1	Milieu physique	17
5.2.2	Milieu biologique	17
5.2.3	Milieu humain	18
6.	Émission de gaz à effet de serre	20
6.1	Émission de gaz à effet de serre	20
6.1.1	Pendant la phase de construction	20
6.1.2	Pendant la phase d'exploitation	20
6.1.3	Pendant la phase de fermeture	21
7.	Autres renseignements pertinents	22
7.1	Projet minier de terres rares Strange Lake	22
8.	Déclaration et signature	24
9.	Références	25

Liste des tableaux

Tableau 1	Coordonnées de l'initiateur du projet	1
Tableau 2	Coordonnées du consultant mandaté par l'initiateur du projet	1
Tableau 3	Calendrier de réalisation du projet	10

Liste des annexes

Annexe I	Caractéristiques du projet – Figures 1 et 2
Annexe II	Plan de localisation – Cartes 1 et 2



1. Identification et coordonnées du demandeur

1.1 Identification de l'initiateur de projet

L'initiateur de projet est Métaux Torngat Ltée (ci-après Métaux Torngat), une société privée canadienne dont le siège est à Montréal. Guidée par les normes IESG, Métaux Torngat vise à être reconnue comme un fournisseur de terres rares socialement et écologiquement responsable pour les marchés de la mobilité électrique, de l'énergie renouvelable et d'autres marchés à faible empreinte carbone. Métaux Torngat se concentre actuellement sur le développement de son principal projet, la propriété Strange Lake, située dans le nord-est du Québec. Le projet présenté ici correspond à l'usine de séparation de terres rares située à Sept-Îles où la ressource minérale sera traitée, après avoir été extraite et concentrée dans le nord du Québec, puis transportée par voie maritime.

Tableau 1 Coordonnées de l'initiateur du projet

Nom	Métaux Torngat Ltée
Adresse	605-625, av. du Président-Kennedy, Montréal (Québec) H3A 1K2, Canada
Nom et fonction du signataire autorisé à présenter la demande	Emmanuelle Becaert Directrice Environnement, Santé et Sécurité
Numéro de téléphone	514-290-8920
Courrier électronique	Emmanuelle.becaert@torngatmetals.com

1.2 Numéro de l'entreprise

Numéro d'entreprise du Québec (NEQ) : 1164681828

1.3 Résolution du conseil municipal

Non applicable au projet.

1.4 Identification du consultant mandaté par l'initiateur de projet (s'il y a lieu)

AtkinsRéalis a été mandatée par Métaux Torngat pour la réalisation d'une étude d'impact pour le projet d'aménagement de l'usine de séparation de terres rares à Pointe-Noire, Sept-Îles, de même que pour la coordination et la production des documents nécessaires à l'initiation de la procédure provinciale d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement.

Tableau 2 Coordonnées du consultant mandaté par l'initiateur du projet

Nom	AtkinsRéalis Canada inc.
Adresse	455, boul. René-Lévesque O, Montréal (Québec) H2Z 1Z3, Canada
Nom et fonction du signataire autorisé à présenter la demande	Karine Dumas Chargée de projet
Numéro de téléphone	581-525-7654
Courrier électronique	karine.dumas@atkinsrealis.com



2. Présentation générale du projet

2.1 Titre du projet

Projet d'aménagement d'une usine de séparation de terres rares à Pointe-Noire, Sept-Îles.

2.2 Article d'assujettissement du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets

Les articles 31.1 et suivants de la Loi sur la qualité de l'environnement du Québec (LQE, c. Q -2) encadrent la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, ci-après nommée la procédure méridionale. Dans la mesure où l'usine de séparation des terres rares est localisée dans la région de Sept-Îles, ce projet est assujéti à la procédure méridionale étant donné que l'article 23 de la partie II de l'annexe 1 du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (chapitre Q-2, r. 23.1) vise notamment la construction d'une usine de traitement de minerai de terres rares.

Aussi, conformément à l'article 20 de la partie II de l'annexe 1 du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (chapitre Q-2, r. 23.1), le projet est également assujéti à cette procédure en raison de la production d'acide sulfurique nécessaire au procédé de séparation des terres rares.

En prévision de cette éventualité, la procédure méridionale a été enclenchée par Métaux Torngat pour un site préalablement sélectionné et localisé au parc industriel Vigneault. Ainsi, une directive pour la réalisation d'une étude d'impacts sur l'environnement pour le projet de l'usine de séparation et de purification des terres rares sur le territoire de la municipalité de Sept-Îles de Métaux Torngat a été émise le 23 novembre 2023 par le ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Cependant, puisque l'emplacement du projet a été modifié depuis l'émission de cette directive, la procédure méridionale devra être recommencée à l'étape de l'avis de projet pour l'adapter au nouveau site situé dans la zone industrialo-portuaire de Pointe-Noire.

2.3 Description sommaire du projet et des variantes de réalisation

2.3.1 Brève description du projet

L'usine de séparation de terres rares sera conçue et dimensionnée de manière à traiter le concentré de terres rares issu du gisement Strange Lake exploité par le même promoteur. Ce concentré, préalablement enrichi sur le site minier, sera conditionné en grands sacs puis placé dans des conteneurs maritimes fermés, avant d'être acheminés par voie maritime jusqu'à Sept-Îles.

La phase d'exploitation de l'usine est prévue pour une période de 30 ans, soit une durée équivalente à celle de la mine. La capacité maximale de traitement atteindrait environ 1 000 tonnes de concentré par jour et jusqu'à 200 000 tonnes par an. À ce débit, l'installation pourrait produire chaque année entre 2 800 et 3 200 tonnes d'oxydes de terres rares (OTR) séparés, ainsi que 12 000 à 17 000 tonnes de carbonates de terres rares mélangés.



Un sous-produit notable du procédé est le nitrate d'ammonium (solution ~60 %) d'environ 55 000 tonnes par an, qui pourra être valorisé sur le marché des engrais. Il est à noter que ces chiffres de production sont préliminaires et seront affinés lors de l'étude de faisabilité à venir.

La nouvelle usine de séparation et son aire d'accumulation des résidus seraient construites sur les terrains de la Société ferroviaire et portuaire de Pointe-Noire (SFPPN), à Sept-Îles (QC). En termes d'infrastructures portuaires, il existe deux zones portuaires potentiellement disponibles pour les besoins de réception et d'expédition de Métaux Torngat, à savoir Pointe-aux-Basques (à l'est de la baie) et Pointe-Noire (à l'ouest de la baie). Ces deux zones peuvent être utilisées pour le fret et sont reliées au parc industriel de Pointe-Noire par voies ferrées. À ce stade, l'option privilégiée serait d'utiliser la zone de Pointe-Noire et de transporter les conteneurs fermés de concentré jusqu'à l'usine en utilisant le chemin de fer existant de la SFPPN (carte 1; annexe II). Dans le cas où le minerai devait être manutentionné aux installations portuaires de Pointe-aux-Basques, le transport du concentré par camionnage serait aussi envisagé. Métaux Torngat négociera des ententes avec les autorités portuaires de Sept-Îles et l'opérateur du rail qui gèreront les opérations de réception et transport et apporteront les ajustements nécessaires à leurs installations, le cas échéant.

Deux options sont présentement à l'étude pour ce qui est de la disposition des installations dans la zone du projet (carte 1; annexe II). Celles-ci sont présentées à l'annexe I du présent document (Figures 1 et 2; annexe I). Dans les deux cas, une bande boisée est conservée sur le pourtour du site. La disposition finale des installations sera déterminée et optimisée en fonction des contraintes environnementales, géotechniques et sociales du site, de manière à limiter les impacts sur l'environnement.

L'usine de séparation comprendrait plusieurs zones de procédés et installations de support, notamment :

- Des aires de déchargement et d'entreposage du concentré et des intrants;
- Des unités de procédé de cuisson acide (sulfatation) et calcination;
- Des unités de procédé hydrométallurgique de séparation/purification des terres rares;
- Un bassin de collecte des eaux;
- Une usine de traitement des eaux;
- Une aire d'accumulation des résidus du procédé;
- Des infrastructures de soutien (bâtiment administratif, ateliers, entrepôt, sous-station électrique, voirie interne, stationnement, etc.).

Les principaux procédés technologiques mis en œuvre pour extraire et séparer les terres rares sont en cours d'optimisation, mais incluront principalement la sulfatation et la lixiviation, des processus connus et utilisés dans de nombreuses industries :

- **Cuisson acide suivie de calcination (sulfatation)** : traitement thermique du concentré par un agent acide (acide sulfurique) permettant de transformer les éléments de terres rares en sulfate, tandis que la majorité des autres composants du concentré (la gangue) sont convertis en oxydes. Une unité de production d'acide sulfurique à partir de soufre élémentaire devrait être intégrée à même le procédé;
- **Lixiviation à l'eau et séparation hydrométallurgique** : dissolution des sulfates de terres rares dans l'eau, suivie d'une série d'étapes de purification et de séparation chimiques (précipitations séquentielles à différents pH et températures, échange d'ions sur résines spécialisées, extractions par solvants sélectifs) afin d'isoler et purifier chacun des éléments de terres rares. Les impuretés et résidus de gangue sont extraits à divers stades de ce processus et dirigés vers l'aire d'accumulation des résidus pour y être stockés de façon permanente (pile sèche).

La conception de l'usine met l'accent sur la gestion en circuit fermé des eaux de procédé afin d'éviter tout rejet liquide en régime normal d'opération. L'approvisionnement en eau industrielle de l'usine sera assuré exclusivement à partir du lac Hall, qui alimente la Société ferroviaire et portuaire de Pointe-Noire (SFPPN). Les eaux de procédé usées et les eaux ayant été en contact avec les résidus seront quant à elles collectées dans un bassin de rétention, traitées au besoin, puis réintroduites dans le circuit comme eau d'appoint. Ainsi, aucun rejet d'effluent industriel ou d'eaux usées n'est prévu dans l'environnement en régime normal.



d'exploitation. En cas de défaillance ou d'excédent ponctuel d'eau, les effluents seraient dirigés vers le bassin de collecte et traités avant d'être recyclés dans le procédé, de sorte qu'aucune décharge directe au milieu naturel ne soit nécessaire.

2.3.2 Gestion des résidus (rejets miniers)

Les résidus générés par l'usine (constitués principalement de la gangue et des impuretés retirées du concentré pendant les procédés) seront entreposés de façon permanente sous forme solide dans une aire d'accumulation sur pile sèche (empilement de résidus filtrés et asséchés) directement sur le site de l'usine. Cette méthode d'empilage à sec a été privilégiée, car elle minimise les risques à long terme comparativement à une halde à résidus conventionnelle en eau (bassin de décantation) et requiert une empreinte au sol moindre. Concrètement, les résidus seront épaissis et filtrés afin d'obtenir un « gâteau sec » dont la teneur en humidité est bien inférieure à la saturation, puis mélangés à une faible proportion de ciment (environ 5 à 15 % en masse) pour améliorer la stabilité et l'inertie du matériau. L'empilage progressif des résidus cimentés atteindrait en fin de vie un volume total estimé à environ 5 millions de tonnes, occupant une superficie de l'ordre de 0,4 à 0,6 km².

Le concept de disposition en pile sèche permettra une restauration progressive de l'aire de résidus et une meilleure stabilité physique, tout en simplifiant la gestion des eaux. L'aire d'accumulation sera étanchéisée et munie d'un système de drainage et de collecte des afin de recueillir le faible exsudat et les eaux de ruissellement. Ces eaux seront acheminées vers le bassin de collecte commun de l'usine pour y être traitées puis réutilisées dans le procédé. La localisation de l'aire d'accumulation des résidus sur le même site que l'usine présente plusieurs avantages opérationnels, notamment une gestion intégrée de l'eau (les eaux de contact étant immédiatement recyclées dans le procédé) et la simplification du transport des résidus vers la pile (transfert sur une courte distance, situé sur le même terrain, possiblement par convoyeur couvert).

Des études géochimiques et géotechniques complémentaires seront réalisées afin de fournir les données nécessaires à la conception détaillée de l'aire d'accumulation des résidus, du bassin de retenue associé et du système de traitement des eaux usées. La caractérisation géochimique des résidus de l'usine est en cours d'analyse, et ce conformément aux directives du ministère de l'Environnement (notamment la Directive 019 sur la gestion des résidus miniers). Cette caractérisation permettra de déterminer le potentiel de lessivage des éléments à long terme et d'orienter la conception des mesures de protection des eaux souterraines de façon à respecter pleinement les normes environnementales applicables. Enfin, conscient des enjeux liés à la gestion post-fermeture des résidus, Métaux Torngat s'engage à examiner des solutions alternatives qui permettraient la valorisation des résidus dans l'objectif de limiter les impacts sur l'environnement en réduisant la quantité de résidus entreposés à sec.

2.3.3 Radionucléides naturels

Le concentré de Strange Lake contient des quantités mesurables de thorium et d'uranium naturels, qui sont des matières radioactives naturelles (MRN) présentes dans la croûte terrestre et dans le gisement. Les procédés de séparation (cuisson acide, calcination, hydrométallurgie) n'affectent pas la structure atomique de ces éléments, de sorte que leur radioactivité naturelle demeure inchangée tout au long du traitement.

Compte tenu de leurs affinités chimiques, le thorium (Th) et l'uranium (U) suivront principalement les éléments de terres rares dans les différentes étapes du processus. Autrement dit, ces radionucléides se retrouveront en proportion variable soit dans les produits finaux, soit dans les résidus, suivant le comportement de chaque élément au fil du procédé. Un bilan de masse préliminaire suggère que les concentrations les plus élevées de Th et U seront associées aux lots de concentré les plus riches en terres rares, notamment au cours des premières années d'exploitation où la teneur du minerai est maximale.

Des études spécifiques seront menées dans le cadre de l'évaluation d'impact pour s'assurer de la gestion sécuritaire de ces MRN selon les lignes directrices canadiennes et québécoises en la matière.



2.3.4 Variantes de réalisation et choix du site

Plusieurs options d'implantation ont été examinées lors de l'élaboration du projet, tant au regard de la localisation de l'usine que des modes de transport et d'approvisionnement en ressources. Voici un résumé des principales alternatives considérées et des justifications ayant conduit au scénario privilégié actuel :

- **Bécancour (Centre-du-Québec)** : Le parc industriel et portuaire de Bécancour avait initialement été envisagé par un promoteur précédent (Quest en 2013) comme site d'implantation de l'usine. Cependant, cette option n'avait pas été retenue, faute de terrain adéquat disponible dans ce parc;
- **Baie-Comeau (Côte-Nord)** : Un site dans la zone industrielle de Baie-Comeau a été évalué, mais finalement écarté, principalement en raison de l'espace jugé insuffisant pour les besoins de Métaux Torngat et de l'ampleur des travaux qu'il aurait fallu engager pour y amener les services (routes, électricité, chemin de fer) requis.
- **Saguenay (Port de Grande-Anse)** : Le site proposé dans la zone industrialo-portuaire de Saguenay présentait a priori des attraits, notamment lorsque l'option d'utiliser du gaz naturel pour alimenter les fours de l'usine était à l'étude. Or, dans une optique de réduction des émissions de GES, Métaux Torngat privilégie une alimentation électrique à 100 % de l'usine; dès lors, l'avantage du gaz à Saguenay s'est estompé et ce site est devenu moins adapté, d'autant qu'il comporte par ailleurs davantage de défis d'intégration environnementale et sociale.

Sept-Îles a été identifié comme l'endroit idéal pour l'usine de terres rares grâce à plusieurs avantages clés, soit une main-d'œuvre qualifiée dans l'industrie lourde, un écosystème industriel et minier bien établi et la présence d'infrastructures existantes (port, réseau ferroviaire, accès au réseau électrique) ce qui réduit le besoin de nouvelles installations et favorise l'utilisation de moyens de transport plus respectueux de l'environnement. Deux emplacements principaux y ont été analysés : le parc industriel de la Jonction Arnaud (secteur ouest de Sept-Îles) et la zone industrialo-portuaire de Pointe-Noire.

Le parc industriel ouest **Jonction Arnaud (Parc Vigneault)** offrait plusieurs avantages, dont une superficie disponible suffisante, l'accès à des services publics à proximité, la présence d'une connexion au réseau de chemin de fer existante, ainsi qu'un accès facilité au réseau électrique. Ce site avait d'ailleurs été suggéré initialement par la communauté d'affaires locale et la Ville de Sept-Îles comme emplacement favorable pour le projet. Toutefois, certains enjeux ont été soulevés à la suite du dépôt de l'avis de projet initial (AECOM, 2023) et lors des premières consultations publiques, comme la proximité du quartier résidentiel du Parc Ferland et la proximité du lac des Rapides qui constitue la source d'eau potable de la ville de Sept-Îles. D'autres enjeux ont également été identifiés lors de la caractérisation du milieu, tel que l'étendue des milieux humides et des cours d'eau présents sur le site visé. Ainsi, afin de prendre en considération les commentaires des citoyens et les contraintes environnementales liés à ce site, Métaux Torngat a réévalué ses options et amorcé de nouvelles discussions avec la SFPPN, menant à l'identification d'un terrain à Pointe-Noire. Après analyses, c'est l'option de la **Pointe-Noire** qui a été retenue comme site d'implantation de l'usine de séparation et de son aire de résidus. En outre, comme pour le site du Parc Vigneault, le site de Pointe-Noire permet de prévoir l'implantation de l'aire d'accumulation des résidus juste à côté de l'usine, ce qui élimine le transport hors site des résidus et facilite une gestion environnementale intégrée sur un même emplacement.

La zone de Pointe-Noire, située à l'extrémité ouest de la baie de Sept-Îles, présente une intégration logistique optimale pour le projet. Elle se trouve à proximité immédiate des installations portuaires en eau profonde de Sept-Îles, ce qui permet de réceptionner directement le concentré de Strange Lake livré par navire, puis de transporter les conteneurs jusqu'à l'usine en empruntant les infrastructures existantes de la SFPPN. L'approvisionnement en eau industrielle y est également assuré localement via le réseau du lac Hall alimentant la SFPPN, éliminant le besoin de puiser dans un cours d'eau, dans l'eau souterraine ou encore de transporter de l'eau par camionnage à partir de la station d'épuration de la ville de Sept-Îles.



L'option Pointe-Noire permet aussi de minimiser les nouvelles infrastructures à construire (aucune voie ferrée de desserte additionnelle n'est requise, par exemple) et de concentrer les activités du projet dans une zone industrialo-portuaire déjà dédiée aux activités minières et logistiques. À la lumière de ces considérations, le site de Pointe-Noire est considéré comme l'option la plus avantageuse et la plus appropriée pour la réalisation du projet.

2.4 Objectifs et justification du projet

L'objectif principal du projet est de produire des oxydes de terres rares (OTR) séparés destinés à la commercialisation en Amérique du Nord, en Europe et en Asie. Le projet vise plus spécifiquement à s'insérer dans la chaîne d'approvisionnement des aimants permanents en terres rares, compte tenu du rôle critique de ces aimants dans les technologies de la transition énergétique (éoliennes, véhicules électriques, etc.). Ce faisant, le projet s'aligne sur le Plan québécois de développement des minéraux critiques et stratégiques du Gouvernement du Québec (2020), et plus globalement sur les initiatives visant à sécuriser un approvisionnement responsable en minéraux critiques essentiels à la décarbonisation de l'économie.

Le contexte actuel confère au projet Strange Lake (mine et usine de séparation associée) une justification particulière. D'une part, il existe un besoin urgent de sources additionnelles de terres rares exploitées de manière responsable pour répondre aux objectifs climatiques. Les éléments de terres rares sont en effet indispensables à plusieurs filières d'énergie propre (aimants pour moteurs/générateurs, stockage d'énergie, etc.), et une production locale maîtrisée contribuerait à réduire la dépendance envers les sources étrangères à plus faible contrôle environnemental. D'autre part, le projet arrive à maturité à un moment opportun, tous les éléments d'un plan de mise en production réaliste et responsable étant désormais réunis. Métaux Torngat vise à développer son projet en partenariat étroit avec les communautés autochtones concernées et s'appuie sur des partenaires techniques et d'ingénierie de premier plan à l'échelle mondiale, dans le but de maximiser les bénéfices sociaux, environnementaux et économiques tout en minimisant les impacts négatifs et les risques. Ces conditions favorables renforcent la pertinence du projet et sa capacité à s'inscrire dans une démarche de développement durable.

Les produits visés en priorité par l'usine de Sept-Îles sont des oxydes de terres rares à haute pureté, particulièrement ceux entrant dans la fabrication des aimants permanents à haute performance. Il s'agit aussi bien de certains oxydes de terres rares légers (Light Rare Earth Oxides ou LREO) – principalement le néodyme (Nd) et le praséodyme (Pr) – que de deux oxydes de terres rares dits lourds (Heavy Rare Earth Oxides ou HREO) – le dysprosium (Dy) et le terbium (Tb). Chacun de ces éléments joue un rôle essentiel dans ses applications spécifiques (aimants, alliages, dispositifs électroniques, etc.). Au cours de la dernière décennie, la croissance rapide du déploiement de l'énergie éolienne et des technologies d'énergie propre a entraîné une forte hausse de la demande pour les terres rares magnétiques — notamment le néodyme, le praséodyme, le dysprosium et le terbium — utilisées dans les aimants permanents des moteurs d'éoliennes et de véhicules électriques. Entre 2015 et 2024, la demande pour ces éléments dans les éoliennes a triplé, et la demande mondiale totale a presque doublé, dépassant 90 kt en 2024 (IEA, 2025). Les perspectives d'approvisionnement, initialement jugées suffisantes, sont désormais menacées par des tensions géopolitiques et des problèmes de gouvernance dans les principaux pays producteurs (IEA, 2025). D'ici 2030, la demande pourrait dépasser 120 kt (voire jusqu'à 145 kt selon les scénarios), atteignant 180 kt en 2050, avec une part croissante attribuée aux véhicules électriques (IEA, 2025). Les aimants permanents devraient représenter environ 70 % de cette demande en 2050, tandis que d'autres secteurs comme la robotique, l'électronique et les catalyseurs en constitueront le reste (IEA, 2025). Dans ce contexte, les éléments de terres rares utilisés dans les aimants permanents revêtent une importance économique particulière. La production ciblée de ces oxydes à forte valeur ajoutée contribuera donc directement à la viabilité économique du projet.

L'implantation d'une mine et d'une usine de séparation de terres rares au Canada permettrait de réduire la dépendance envers la Chine, qui domine actuellement le marché mondial, tout en assurant un approvisionnement stratégique pour des secteurs clés comme l'énergie, le transport et la technologie.



Ce projet contribuerait à la création d'emplois, au développement économique régional et au soutien de la transition énergétique grâce à l'accès à des matériaux essentiels à la fabrication d'éoliennes et de véhicules électriques. Il renforcerait également la souveraineté industrielle et géopolitique du Canada dans un contexte de forte demande mondiale. Le projet Strange Lake, en produisant ces quatre oxydes de terres rares de manière autonome hors Chine, revêt donc une importance majeure et s'inscrit dans la stratégie actuelle du Canada visant à soutenir les projets d'intérêt national. Il apportera une nouvelle source d'approvisionnement, contribuant ainsi à diversifier et sécuriser l'approvisionnement international en terres rares critiques. Métaux Torngat pourrait par ailleurs raffiner d'autres éléments de terres rares contenus dans le concentré en provenance du projet minier Strange Lake en fonction des conditions du marché et des coûts de production, de manière à maximiser l'utilisation de la ressource et la création de valeur ajoutée locale.

2.5 Activités connexes

2.5.1 Alimentation électrique

L'ensemble des équipements de l'usine, incluant les fours et les réacteurs, devrait fonctionner à l'électricité afin de limiter l'empreinte carbone du projet. La puissance électrique requise est estimée, de manière préliminaire, à environ 89 MW. L'alimentation sera assurée par le réseau d'Hydro-Québec, au moyen d'une sous-station électrique dont la conception, les autorisations et la construction relèveront de la responsabilité d'Hydro-Québec. Le point d'interface entre les installations d'Hydro-Québec et celles de Métaux Torngat sera défini dans le cadre de l'étude de faisabilité.

2.5.2 Infrastructures du parc industriel

La mise en place des infrastructures publiques du parc industriel – notamment l'aqueduc, ainsi que les égouts sanitaires et pluviaux – jusqu'à la limite du site de Métaux Torngat, incombera à la SFPPN.

2.5.3 Installations d'entreposage

Plusieurs options seront analysées pour l'entreposage des produits chimiques utilisés dans les procédés de séparation et de purification. En plus d'un entreposage directement sur le site de l'usine, des solutions comme l'utilisation d'installations existantes du terminal portuaire seront considérées.



3. Localisation et calendrier de réalisation du projet

3.1 Identification et localisation du projet et de ses activités

Le site visé pour l'aménagement de l'usine de séparation des terres rares est situé dans le secteur de Pointe-Noire, à Sept-Îles (Qc). Plus spécifiquement, le projet serait localisé sur le lot 6 479 630 de la municipalité de Sept-Îles, dans la MRC des Sept-Rivières, région administrative de la Côte-Nord. Selon le schéma d'aménagement de la MRC, le lot visé par le projet est d'affectation « Industrielle ».

Les coordonnées géographiques en degrés décimaux du point central du projet sont les suivantes : Latitude : 50°11'53.99"N; Longitude : 66°33'20.05"O.

3.2 Description du site visé par le projet

Le projet d'usine de séparation de terres rares de Métaux Torngat sera implanté sur le territoire de la Ville de Sept-Îles, dans la MRC de Sept-Rivières, région de la Côte-Nord. Le site retenu couvre une superficie approximative de 110 ha et se situe dans la zone industrialo-portuaire de Pointe-Noire, mais en retrait des installations portuaires et industrielles principales qui sont localisées au sud-est de la Pointe-Noire. Le site est localisé à la jonction de la route 138 et du chemin de la Pointe-Noire, à proximité de la plaine Checkley (Carte 2; Annexe II).

3.2.1 Milieu physique

Des études géotechniques, hydrogéologique et hydrologique seront réalisées sur le site du projet. On note la proximité de la rivière Hall, à une distance d'environ 80 m au nord-est du site, qui s'écoule vers la baie de Sept-Îles. L'un de ses tributaires s'écoule également à 150 m à l'est, le long du site du projet. Il est à mentionner qu'une route et une voie ferrée séparent le site du projet de ces deux cours d'eau. L'élévation du site du projet varie approximativement entre 35 et 50 m, avec une pente descendante vers l'est.

3.2.2 Milieu biologique

Le site du projet est à l'état naturel et boisé. Celui-ci est localisé en bordure de la plaine Checkley, une tourbière ombrotrophe non fragmentée de 344 ha et comprend notamment le lac Checkley (8,2 ha). Sa proximité avec le milieu marin et sa superficie favorisent une richesse écologique particulière (CRECN, 2016). Cette plaine est reconnue comme site d'intérêt écologique en raison de sa biodiversité et de la concentration d'oiseaux migrateurs qui la fréquentent (CRECN, 2016). Elle abrite également des oiseaux nicheurs et est incluse dans la Zone importante pour la conservation des oiseaux (ZICO) de Sept-Îles.



Ses caractéristiques écologiques ainsi que la forte pression d'exploitation de tourbière dans la région ont justifié la protection d'une partie du site en tant que Réserve naturelle reconnue (50,91 ha), un site géré par Canards Illimités Canada (CRECN, 2016). La mosaïque de mares et milieux humides qu'elle forme offre des habitats propices à l'herpétofaune et aux micromammifères. Il est à noter qu'aucun empiètement ne sera réalisé à l'intérieur des limites de la plaine Checkley et qu'une bande boisée sera conservée entre les diverses installations et ce milieu d'intérêt.

Sur la base des données issues du réseau hydrogéographique national (GRHQ), aucun cours d'eau ne semble traverser ou se trouver sur le site projeté, mais des milieux humides diffus se trouvent à proximité.

La carte des occurrences d'espèces en situation précaire du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) a été consultée afin de vérifier la présence d'espèces végétales en situation précaire (EVSP) dans un rayon de 8 km autour de la zone d'étude. Les résultats indiquent l'absence d'occurrence dans le rayon de recherche établi. Une analyse du potentiel d'habitat pouvant accueillir les EVSP a également été réalisée à l'aide de l'outil « Potentiel » du MELCCFP et de la méthodologie décrite au « Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables – Côte-Nord et Saguenay-Lac-Saint-Jean » (Dignard et coll., 2009). De plus, les guides « Plantes rares du Québec méridional » et « Les plantes vasculaires en situation précaire au Québec » ont été consultés afin de compléter l'analyse du potentiel d'habitat (Comité Flore québécoise de FloraQuebeca, 2009 ; Tardif et coll., 2016). L'analyse du potentiel d'habitat a permis d'identifier une EVSP potentiellement présente dans la zone d'étude, soit le cypripède royal (*Cypripedium reginae*). L'inventaire des plantes rares sera réalisé dans la zone du projet, de même qu'une caractérisation des milieux naturels, incluant les milieux humides et terrestres.

Pour l'herpétofaune, il est à mentionner qu'aucune espèce d'herpétofaune à statut particulier ne présente de potentiel d'habitat dans la zone du projet, ni même dans la plaine Checkley avoisinante. Pour les micromammifères cependant, deux espèces à statut sont présentes ou susceptibles de l'être, soit le campagnol-lemming de Cooper (*Synaptomys cooperi*) et le campagnol des rochers (*Microtus chrotorrhinus*). Selon la carte interactive du CDPNQ, il y a une occurrence de campagnol des rochers dans la portion sud de la zone du projet. Ainsi, aucun inventaire particulier ne sera effectué pour l'herpétofaune, mais une caractérisation des habitats potentiels pour le campagnol des rochers et le campagnol-lemming de Cooper sera réalisée sur le site du projet dans le cadre de l'étude d'impact.

En ce qui concerne les chauves-souris, cinq espèces à statut sont susceptibles de fréquenter le site, soit la petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*) et la chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*) qui sont menacées, la chauve-souris rousse (*Lasiurus borealis*) qui est vulnérable et la chauve-souris cendrée (*Lasiurus cinereus*) et la chauve-souris argentée (*Lasionycteris noctivagans*) qui sont susceptibles d'être menacées ou vulnérables. Un inventaire acoustique, de même qu'une caractérisation des habitats potentiels sera donc réalisée pour ces espèces dans la zone du projet.

Aucun habitat du poisson ne semble présent sur le site du projet considérant l'absence de cours d'eau identifié à l'intérieur des limites du projet, cependant une attention particulière sera portée lors de la caractérisation des milieux naturels afin d'identifier et de caractériser la présence de cours d'eau intermittents en cas de découverte fortuite.

Le site est situé à proximité immédiate d'une Aire de concentration d'oiseaux aquatiques (ACOA), un habitat faunique reconnu. Bien que le projet n'y empiète pas, une vigilance est requise quant aux impacts potentiels sur l'avifaune (bruit, éclairage, perturbation des berges, etc.). À ce titre, des inventaires d'oiseaux sont prévus pour des espèces ciblées.



3.2.3 Milieu humain

Le projet de l'usine s'insère dans un secteur où il y a déjà présence d'activités industrielles, notamment à proximité des installations de la SFPPN, de l'usine d'Alouette, et du Port de Sept-Îles. Une zone résidentielle et un camping se trouvent à l'entrée de la presqu'île de Pointe-Noire. Le point le plus près de ces deux emplacements se trouve à environ 3,7 km et 4,2 km à vol d'oiseau de l'emplacement du site projeté.

Celui-ci est un terrain boisé sans aucun usage anthropique actuellement. Il est bordé au nord, à l'est et au sud par le Chemin de la Pointe-Noire, et par un secteur boisé ainsi que du Lac Checkley à l'ouest. La route 138 est présente un peu plus loin à l'ouest et au nord du site projeté. Aucun bâtiment n'est observable sur le site ou à une proximité immédiate. Le poste Arnaud d'Hydro-Québec est situé à environ 2 km à l'Ouest. On note la présence du territoire de la Zec Matimek qui longe le côté nord de la route 138. Le camping de la Zec se trouve à une distance de 1,5 km au nord du site du projet.

Enfin, le projet de l'usine se trouve sur le territoire ancestral de la nation Innu Takuaikan Uashat mak Mani-utenam (ITUM). Du point de vue patrimonial, bien que des études passées aient révélé un potentiel archéologique à Pointe-Noire, aucun site notable n'a été identifié à l'intérieur de la zone du projet, ce qui rend la probabilité de découvertes archéologiques faible.

Les gardiens du territoire d'ITUM participeront à la réalisation des études de référence en collaboration avec AtkinsRéalis. Métaux Torngat invite les Innus de Uashat mak Mani-utenam à prendre part au projet de façon concrète, par le biais de formations, d'emplois et de possibilité de contrats. L'entreprise reconnaît et appui la culture, les traditions et les valeurs des Innus de Uashat mak Mani-utenam, notamment la reconnaissance de leur lien avec l'environnement naturel.

3.3 Calendrier de réalisation

Le calendrier des principales étapes du projet se présente comme suit :

Tableau 3 **Calendrier de réalisation du projet**

Activités	Dates
Décret gouvernemental	Décembre 2026
Autorisation ministérielle	Mars 2027
Début des travaux de construction	2027
Début des opérations	2028
Fermeture et restauration	2058

3.4 Plan de localisation

Les cartes 1 et 2 de l'annexe II montrent la zone du projet à différentes échelles.



4. Activités d'information et de consultation du public et des communautés autochtones

4.1 Activités d'information et de consultation réalisées

Des groupes de discussion ont été organisés les 14 et 15 août 2024, où quatre groupes de discussion, composés de 3 à 8 participants chacun et recrutés selon leur lieu de résidence ou leur intérêt (affaires, environnement, population générale de Sept-Îles et du Parc Ferland), ont été rencontrés au Musée de la Côte-Nord. Les échanges, d'une durée de deux heures, visaient à recueillir les avis sur le projet d'usine de traitement de terres rares, identifier les attentes et préoccupations, définir les critères d'acceptabilité sociale et proposer des pistes d'amélioration. Chaque séance, structurée en quatre temps (présentation des participants et de leur positionnement, exposé du projet Strange Lake, discussion sur l'acceptabilité sociale, puis réflexion sur les méthodes de consultation) a permis un dialogue approfondi, en tout, 23 personnes ont pris part aux discussions.

Une séance d'information publique – Quartier Ferland – a été organisée le 18 septembre 2024 et s'est tenue à l'école Bois-Joli, dans le quartier Ferland de Sept-Îles, réunissant 45 résidents. Cette rencontre visait à informer les citoyens sur le projet d'usine de séparation des terres rares prévu au Parc Vigneault à ce moment et à répondre à leurs questions, en mettant l'accent sur l'écoute des préoccupations locales, particulièrement en raison de la proximité du site proposé. Plusieurs membres de l'équipe de Métaux Torngat étaient présents pour expliquer les différentes composantes du projet et répondre aux interrogations, notamment sur les résidus, la protection de l'eau et de l'air, les procédés, la radioactivité et d'autres enjeux généraux.

Des groupes de discussion ont été organisés les 27-28 et 29 novembre 2024. La série de discussions a été menée afin de sonder l'ouverture de la population, cerner ses préoccupations, définir les critères d'un projet socialement acceptable à Sept-Îles et recueillir des suggestions d'amélioration. Ces échanges, structurés également en quatre temps (présentation des participants et de leurs attentes, exposé du projet Strange Lake, discussion sur les conditions d'acceptabilité sociale, puis réflexion sur les méthodes de consultation) ont permis d'impliquer cinq groupes différents dans un dialogue constructif et ciblé. En tout, 24 personnes ont pris part aux discussions, issues du milieu étudiant, de la population de Sept-Îles, du milieu de la formation professionnelle, et d'organismes communautaires.

Deux séances d'information et de consultation publique – Pointe-Noire – a été organisées le 11 juin 2025 ont été tenues à l'Hôtel Sept-Îles. La première séance s'est déroulée en après-midi et la seconde en soirée, afin de permettre à un maximum de participants de pouvoir y assister. Tous milieux confondus de la population de Sept-Îles étaient invités à participer à la séance. Les rencontres avaient pour principaux objectifs de partager les plus récentes mises à jour du projet, notamment en ce qui concerne l'analyse du site de Pointe-Noire. Elles visaient également à valider et à enrichir les enjeux soulevés lors des consultations de 2024, afin de les intégrer dans le cadre de l'étude d'impact. Un autre objectif important était de recueillir des commentaires sur la proposition de démarche de consultation prévue pour 2025-2026. Chaque rencontre s'ouvrait par une présentation générale du projet, suivie d'une période d'échanges durant laquelle les participants pouvaient poser leurs questions et dialoguer directement avec les membres de l'équipe de Métaux Torngat. La dernière partie de la séance était consacrée à une activité participative : les enjeux identifiés y étaient présentés, puis soumis à l'appréciation des participants, qui étaient invités à les valider et à les enrichir. En tout, environ 45 participants ont assisté à la séance en après-midi, et environ 60 participants ont pour leur part assisté à la rencontre en soirée.



4.2 Activités d'information et de consultation envisagées au cours de la réalisation de l'étude d'impact sur l'environnement

Métaux Torngat veillera à assurer la diffusion de l'information relative au projet et à établir un dialogue avec les parties prenantes du milieu, qu'il s'agisse d'institutions, d'acteurs sociaux et économiques ou de résidents. L'objectif est de continuer à présenter le projet, de répondre aux interrogations et de recueillir les préoccupations exprimées. Les éléments clés issus de ces échanges seront intégrés à l'étude d'impact à venir. Les informations recueillies permettront également de concevoir des mesures d'atténuation en adéquation avec les commentaires et préoccupations du milieu récepteur. Métaux Torngat rencontrera également la communauté de Sept-Îles afin de présenter et valider les résultats préliminaires de l'étude d'impact avant son dépôt au MELCCFP.

Par ailleurs, une démarche spécifique sera entreprise auprès de la nation Innue de Uashat mak Mani-Utenam afin de les informer du projet, du processus d'évaluation des impacts en cours, ainsi que des possibilités de participation au projet offertes par Métaux Torngat. Des activités de consultation concernant la validation des enjeux et des composantes valorisées environnementales (CVE) spécifiques à la Nation seront aussi organisées avec cette dernière.



5. Description des principaux enjeux¹ et impacts appréhendés du projet sur le milieu récepteur

5.1 Description des principaux enjeux du projet

Dès les étapes préliminaires de planification, le promoteur a identifié un ensemble d'enjeux environnementaux et sociaux liés au projet de séparation de terres rares. Un enjeu se définit comme une préoccupation d'importance pour le gouvernement, la communauté scientifique ou la population (y compris les communautés autochtones concernées), dont la prise en compte est susceptible d'influencer la décision d'autorisation du projet. Les principaux enjeux du projet présentés dans cette section ont été établis à partir des caractéristiques du projet, du milieu récepteur et des orientations de la Directive du MELCCFP émise pour le site précédemment identifié pour le projet (Parc Vigneault), et tiennent compte des commentaires exprimés lors des consultations. Les nouveaux enjeux identifiés lors des consultations pour le site de Pointe-Noire seront pris en compte lors de la réalisation de l'étude d'impact.

5.1.1 Protection de la santé humaine et de la qualité de vie des communautés

La protection de la population locale face aux risques potentiels du projet constitue l'enjeu prioritaire. Il s'agit d'éviter toute atteinte à la santé publique et au bien-être des résidents de Sept-Îles et des communautés avoisinantes. Cet enjeu recouvre notamment les préoccupations liées à la radioactivité et la toxicité des substances manipulées ou générées par le projet. Les parties prenantes s'inquiètent de la bioaccumulation de radionucléides naturels et de métaux lourds (tels que le béryllium, l'arsenic, le plomb, etc.) dans l'environnement et la chaîne alimentaire locale. Elles soulignent la nécessité d'évaluer rigoureusement les risques sanitaires associés à l'exposition aux résidus radioactifs entreposés et aux poussières émises par l'usine, y compris sur le long terme après la fermeture. Par exemple, il est demandé qu'une zone d'étude sanitaire d'au moins 10 km autour du site soit considérée pour les analyses de risques, de manière à englober les potentiels récepteurs sensibles plus éloignés.

La qualité de l'air ambiant figure au premier plan de ces préoccupations : la population locale souhaite s'assurer que les émissions atmosphériques (poussières fines, métaux, gaz) demeurent en deçà des normes et qu'une surveillance continue de la qualité de l'air soit mise en place autour du site. Les vents dominants à Sept-Îles et le phénomène de remise en suspension des particules devront être pris en compte dans les études de dispersion atmosphérique. En particulier, on craignait que des poussières potentiellement chargées en éléments radioactifs ne se déposent à l'extérieur du site et n'atteignent des zones sensibles comme le bassin versant du lac des Rapides (source d'eau potable de la ville). Or, il est à mentionner que le site de l'usine a été modifié depuis les dernières consultations et que le lac des Rapides est dorénavant à plus de 13 km au nord-est du projet.

De plus, la gestion sécuritaire des matières dangereuses sur le site est un aspect indissociable de la protection de la santé publique. Par exemple, la population et les autorités locales demandent des garanties quant aux mesures de prévention et d'urgence en cas d'incendie ou d'explosion sur le site de l'usine impliquant des produits chimiques comme le nitrate d'ammonium, qui est un sous-produit du procédé. À cet effet, toutes les mesures de sécurité requises seront mises en place afin d'assurer l'entreposage et la manipulation sécuritaire de ce produit.

¹ **Enjeu:** Préoccupation majeure pour le gouvernement, la communauté scientifique ou la population, y compris les communautés autochtones concernées, et dont l'analyse pourrait influencer la décision du gouvernement quant à l'autorisation ou non d'un projet.



En somme, cet enjeu vise à ce que le projet n'entraîne aucun impact majeur sur la santé et la qualité de vie, ce qui inclut le maintien de la qualité de l'air, de l'eau, des sols et du milieu de vie pour les populations humaines. Le respect des normes environnementales, la mise en place de programmes de surveillance sanitaire, la transparence de l'information et la préparation de plans d'urgence robustes font partie des attentes exprimées à cet égard.

5.1.2 Préservation des conditions socio-économiques des communautés locales et régionales

Le projet aura des retombées socio-économiques positives, au premier rang desquelles la création d'emplois directs et indirects durant la construction et l'exploitation, ainsi que des opportunités d'affaires pour les entreprises locales. Toutefois, ces bénéfices s'accompagnent de préoccupations quant aux effets induits sur le tissu socio-économique existant. La Côte-Nord fait face actuellement à une pénurie de main-d'œuvre dans plusieurs secteurs; l'implantation du projet, en mobilisant une main-d'œuvre importante, pourrait exacerber cette pénurie en attirant des travailleurs d'autres employeurs locaux. En parallèle, l'arrivée de travailleurs provenant de l'extérieur pour la construction puis l'exploitation de l'usine risque de creuser le déficit de logements disponibles à Sept-Îles et d'entraîner une hausse du coût des loyers et de la vie en général. Les services publics et commerces locaux pourraient également subir une pression supplémentaire (ex. engorgement des services de santé, de l'éducation, demandes accrues dans les commerces et restauration), du fait de l'augmentation soudaine de la population résidente ou transitoire liée au projet. De plus, des citoyens craignent que la présence de l'installation industrielle (en particulier le parc de résidus, perçu comme un site de déchets radioactifs) n'affecte la valeur foncière des terrains et propriétés avoisinantes, y compris dans le parc industriel de Pointe-Noire en développement.

5.1.3 Préservation de la biodiversité (flore, faune) et des espèces d'intérêt particulier

La conservation des écosystèmes naturels en périphérie du site et la protection des espèces vivantes sensibles constituent un enjeu majeur, compte tenu de la richesse écologique de la région de Sept-Îles. Le projet doit être conçu de manière à minimiser son empreinte sur les habitats terrestres et aquatiques adjacents, en particulier ceux abritant des espèces en péril ou ayant une valeur pour les communautés locales (espèces fauniques chassées/pêchées ou plantes à usage traditionnel), comme la plaine Checkley. Des milieux humides potentiels sont soupçonnés sur et autour du site, qui pourraient jouer un rôle écologique important (habitats pour la sauvagine, filtration de l'eau, etc.). Ainsi, l'enjeu de biodiversité recouvre plusieurs aspects :

- Préserver les habitats sensibles des communautés aquatiques et riveraines (comme les sites de fraie des poissons dans la baie de Sept-Îles) et des écosystèmes terrestres locaux (boisés, zones humides);
- Éviter ou minimiser les perturbations aux espèces fauniques migratrices (oiseaux, poissons diadromes);
- Protéger les espèces menacées ou vulnérables éventuellement présentes, telles que celles inscrites sur les listes provinciales ou fédérales, en évitant de détruire ou dégrader leurs habitats critiques.



5.1.4 Préservation de la qualité des milieux récepteurs (eau, sols, milieux humides) et de leurs fonctions écologiques

Cet enjeu vise à maintenir l'intégrité environnementale des composantes physiques du milieu naturel qui pourraient être affectées par le projet, notamment les eaux de surface et souterraines, les sols et les milieux humides avoisinants. La baie de Sept-Îles est reconnue pour sa grande valeur écologique, alimentée par plusieurs affluents dont la rivière Hall, qui apportent nutriments et matières organiques à l'écosystème côtier. Toute détérioration de la qualité de l'eau, des sédiments ou du sol pourrait entraîner des répercussions en chaîne sur la flore, la faune et les usages humains (pêche, eau potable).

Les préoccupations exprimées portaient d'abord sur la protection de la ressource en eau potable de Sept-Îles, le lac des Rapides, situé à quelques kilomètres au nord-ouest du Parc Vigneault, est la seule source d'eau potable de la municipalité et de la communauté de Uashat. Cependant, comme mentionné précédemment, il est à considérer que le site de l'usine est dorénavant situé à treize kilomètres au sud-ouest du lac des Rapides.

De même, la protection de la nappe phréatique sous-jacente est cruciale, le site devra être aménagé de façon à empêcher toute infiltration de substances dangereuses vers les eaux souterraines. Une étude hydrogéologique est demandée afin de bien évaluer les risques de migration de contaminants dans l'eau souterraine.

En ce qui concerne les sols, l'enjeu consiste à prévenir leur contamination et leur érosion. Les parties prenantes ont insisté pour connaître les mesures prévues en cas de défaillance du système d'étanchéité de cette aire d'accumulation des résidus. Il faudra également prévoir un plan d'urgence environnementale détaillé pour intervenir rapidement en cas de déversement accidentel de matières dangereuses, avec du matériel de confinement et de décontamination accessible sur place.

Enfin, la préservation des milieux humides avoisinants requiert d'éviter autant que possible d'empiéter sur ceux-ci; si des marécages ou tourbières sont inévitablement touchés, des mesures de compensation environnementale devront être élaborées conformément aux politiques provinciales.

5.1.5 Maintien et conciliation de l'utilisation du territoire et des ressources par les communautés

La cohabitation du projet avec les autres usagers du milieu est un enjeu à considérer sur les plans socio-territorial et économique. Pendant ses phases de construction comme d'exploitation, le projet risque d'entraîner certaines restrictions d'accès ou modifications dans l'usage du territoire environnant par les populations locales, les entreprises ou les groupes autochtones. Par exemple, des portions de terrain ou d'infrastructures pourraient devenir temporairement inaccessibles au public pour des raisons de sécurité (fermeture de chemins, interdiction de chasser/pêcher à proximité immédiate du site, etc.). Il convient donc de planifier les activités du projet de manière à minimiser les perturbations sur les activités existantes dans la région et à concilier les nouveaux usages industriels avec les usages actuels du territoire.

Un accent particulier est mis sur les usages et droits des communautés autochtones: le territoire de Sept-Îles et ses ressources (forêt, baie, rivières) revêtent pour elles une importance culturelle et pratique (chasse, pêche, cueillette, lieux spirituels). L'implantation d'une nouvelle installation industrielle à Pointe-Noire ne doit pas compromettre l'accès des Innus de Uashat mak Mani-utenam à leurs ressources traditionnelles ni dégrader les sites qu'ils valorisent sur le plan culturel.



5.1.6 Changements climatiques et bilan des émissions de GES

L'enjeu principal est d'évaluer et de minimiser l'empreinte carbone du projet, en particulier les émissions de gaz à effet de serre (GES) générées durant toutes les phases du projet (construction, exploitation, fermeture). Cela implique la quantification précise des émissions directes et indirectes significatives, ainsi que l'adoption de stratégies d'atténuation ou de compensation alignées sur les objectifs climatiques régionaux, provinciaux et fédéraux. L'utilisation d'énergie hydroélectrique par Hydro-Québec constitue un avantage pour réduire ces émissions, mais une attention particulière sera portée aux autres sources, notamment l'usage des combustibles fossiles et le transport des matières. L'objectif global est d'assurer un développement responsable du projet, en conciliant la production de matériaux essentiels aux technologies propres avec une faible empreinte écologique.

5.1.7 Acceptabilité sociale du projet

L'historique local en matière de projets miniers et industriels a montré l'importance de cet enjeu. En effet, la communauté de Sept-Îles a été marquée par des expériences passées telles que le projet avorté de Mine Arnaud il y a quelques années, qui avait suscité une forte opposition et une polarisation de la population. Certains craignent que le projet de Métaux Torngat fasse ressurgir ces tensions. De même, la présence d'éléments naturellement radioactifs dans le minerai de Strange Lake évoque pour certains le contexte du moratoire québécois sur l'exploration et l'exploitation de l'uranium en vigueur depuis 2014, ce qui alimente une vigilance accrue de la part du public. Dans ce contexte, Métaux Torngat doit déployer les efforts nécessaires pour informer, consulter et impliquer les citoyens et les communautés autochtones dans le développement de son projet. Les questions d'acceptabilité sociale englobent la transparence de l'information (composition des résidus, risques, mesures de sécurité), la prise en compte des préoccupations locales dans la conception et la mise en place de retombées positives tangibles pour la collectivité (emplois locaux, contributions au développement socio-économique, fonds d'initiatives locales, etc.).

5.1.8 Risque d'accident technologique et de déversement

L'enjeu concerne la prévention des risques liés à la manipulation de produits chimiques dangereux, aux opérations sous pression ou température élevée, et au stockage de résidus radioactifs. La communauté s'inquiète particulièrement du stockage du nitrate d'ammonium, exigeant des précisions sur les quantités maximales entreposées et les mesures de sécurité associées. La gestion sécuritaire des résidus miniers radioactifs nécessite aussi une vigilance accrue, incluant un système d'étanchéité robuste, des contrôles réguliers, et un plan d'intervention en cas de fuite ou défaillance des structures de confinement.

5.1.9 Autres enjeux

Conformément à la Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement émise par le MELCCFP le 23 novembre 2023 (dossier 3211-14-043) pour le site du Parc Vigneault, les enjeux suivants seront également considérés lors de la préparation de l'étude d'impact :

- La conservation et la protection des ressources en eaux de surface et souterraine (qualité et quantité);
- La conservation de la qualité de l'atmosphère;
- Le risque d'accident technologique et le risque de déversement;
- L'adoption d'un développement responsable.



5.2 Description des principaux impacts appréhendés du projet sur le milieu récepteur

5.2.1 Milieu physique

La réalisation du projet entraînera des répercussions sur les composantes physiques de l'environnement, tant durant la construction que pendant l'exploitation. Parmi les impacts potentiels sur le milieu physique, on note d'abord l'émission de gaz à effet de serre (GES) et de polluants atmosphériques due à l'utilisation d'équipements motorisés et de procédés industriels. Lors des travaux préparatoires et de construction, les engins de chantier et le transport des matériaux généreront des GES (CO₂, CH₄, N₂O) et des émissions atmosphériques sous forme de poussières (particules), de poussières métalliques et de gaz d'échappement. En phase d'opération, le fonctionnement de l'usine entraînera également des émissions de combustion (ex.: usage de machinerie mobile, de génératrices d'appoint au diesel ou de gaz naturel, etc.), de même que des rejets à l'atmosphère liés aux procédés eux-mêmes (vapeurs acides, COV – composés organiques volatils, éventuellement traces de radionucléides volatils).

Par ailleurs, le climat sonore du milieu récepteur sera modifié : le projet produira du bruit et des vibrations provenant d'une part de la circulation accrue d'équipements et de véhicules (camions sur le chemin d'accès, locomotives manœuvrant les wagons de concentré), et d'autre part du fonctionnement des installations (ventilateurs, pompes, broyeurs, etc.). Bien que le site soit dans une zone déjà industrielle, des récepteurs sensibles comme des résidences ou des établissements peuvent percevoir indirectement ces nuisances si aucune mesure d'atténuation n'est mise en place. Le promoteur prévoit donc de réaliser des études de modélisation acoustique et vibratoire et d'implanter des solutions pour que le bruit respecte la réglementation municipale en vigueur à Sept-Îles.

En ce qui concerne les sols et les eaux souterraines, l'impact principal appréhendé est le risque de contamination en cas de fuite ou de déversement accidentel de substances dangereuses. Cela peut inclure les déversements de carburant, d'huile, de réactifs chimiques ou le lessivage des résidus stockés.

Enfin, le projet pourrait localement modifier le régime hydrologique et sédimentaire: les travaux de terrassement et de drainage peuvent altérer l'écoulement naturel des eaux de surface et entraîner une augmentation temporaire des sédiments en suspension dans les ruisseaux avoisinants.

Globalement, les impacts sur le milieu physique se traduiront par une augmentation de certaines pressions environnementales (émissions atmosphériques, bruit, risques de pollution ponctuelle), que l'étude d'impact devra quantifier plus précisément. Des mesures d'atténuation ciblées seront prévues afin de réduire ces impacts.

5.2.2 Milieu biologique

Les composantes biologiques de l'écosystème local pourraient être affectées principalement par la perturbation ou la perte de certains habitats, ainsi que par des nuisances pouvant affecter la faune et la flore.

L'implantation du projet entraînera la dégradation de l'habitat terrestre à l'endroit du site. La construction de l'usine et de l'aire de résidus se faisant sur un milieu boisé, ceci engendrera une perte et une fragmentation d'habitats pour la flore et la faune terrestres se trouvant sur ces terrains. La destruction de ces habitats pourrait affecter localement certaines espèces (petits mammifères, amphibiens, plantes) et réduire les fonctions écologiques comme l'abri, l'alimentation et la connectivité du couvert végétal.

Le milieu hydrique pourrait subir des impacts si le projet interagit avec les cours d'eau ou zones humides à proximité. Même en l'absence d'interventions directes dans l'eau, un apport accidentel de sédiments ou de contaminants pourrait dégrader l'habitat des poissons et autres organismes aquatiques dans la baie de Sept-Îles ou ses affluents (ex. diminution de la qualité de l'eau, toxicité chronique).



Par ailleurs, les oiseaux constituent un groupe faunique potentiellement sensible aux activités du projet. La perte de couvert végétal pourrait réduire les sites de nidification pour certaines espèces d'oiseaux terrestres ou riverains. Surtout, le bruit généré par les travaux et l'exploitation risque d'occasionner des dérangements pour les oiseaux nicheurs aux alentours : des perturbations sonores intenses ou prolongées près d'aires de reproduction pourraient entraîner l'abandon de nids ou une diminution du succès reproducteur pour des espèces sensibles, y compris possiblement des oiseaux migrateurs qui fréquentent le littoral. On notera que l'aire de concentration d'oiseaux aquatiques voisine du site rend critique le suivi des impacts sonores et des mouvements en bord de baie, afin de s'assurer que les populations d'eiders, de canards ou d'autres oiseaux aquatiques ne soient pas dissuadées d'utiliser la zone à cause du projet.

Enfin, s'agissant des espèces fauniques et floristiques en situation précaire, bien qu'aucune présence certaine n'ait été établie sur le site même à ce jour, on ne peut exclure que des individus d'espèces menacées ou vulnérables fréquentent le secteur de Pointe-Noire de manière occasionnelle (par exemple, l'hirondelle de rivage ou le faucon pèlerin ont été observés dans l'ensemble de la région). Les impacts susceptibles de les toucher incluent la perte de leur habitat potentiel ou sa dégradation (déboisement, disparition de milieux humides) ainsi que les nuisances générées (bruit, éclairage nocturne, poussière) qui peuvent altérer leurs conditions de vie. Les inventaires requis seront réalisés afin de vérifier la présence de telles espèces et d'évaluer l'ampleur réelle de ces impacts. Des mesures de mitigation spécifiques seront élaborées en conséquence.

Comme pour l'avifaune, les chauves-souris peuvent être affectées par le bruit et la lumière engendrée par l'exploitation de l'usine. La perte d'habitat potentiel peut aussi impacter diverses espèces qui fréquenteraient la zone d'études. L'impact réel sur les chauves-souris sera évalué à l'aide d'inventaires réalisés sur le site du projet dans le cadre de l'étude d'impact.

5.2.3 Milieu humain

Le projet entraînera également des conséquences sur le milieu humain, que ce soit sur la population, l'économie locale ou l'organisation du territoire. Du point de vue de la qualité de vie et de la santé humaine, les impacts appréhendés sont surtout de nature psychosociale et perceptuelle. La présence d'une usine de séparation de terres rares – activité encore inexistante au Québec – suscite des inquiétudes parmi la population locale quant aux risques pour la santé. Même si les études techniques pourront démontrer le respect des normes environnementales, il est anticipé que certaines craintes persistent dans la communauté concernant, par exemple, la contamination des aliments issus du territoire (poissons, petits fruits, gibier) par les retombées du projet. Ce phénomène, parfois appelé « effet de crainte », constitue un impact en soi : la simple perception d'un risque de pollution peut amener des personnes à changer leurs habitudes (ne plus consommer telle ressource, éviter de fréquenter telle zone), entraînant une perte de bien-être.

Sur le plan socio-économique, le projet devrait générer des retombées économiques positives pour la région de Sept-Îles. Durant la construction, des centaines d'emplois temporaires seront créés et la demande pour des fournisseurs locaux de biens et services augmentera. À plus long terme, l'exploitation de l'usine engendrera la création d'environ 250 emplois permanents, diversifiés et bien rémunérés, ce qui contribuera à dynamiser l'économie locale. Cet effet stimulant s'accompagne cependant de certains impacts sociaux potentiels dont il faudra tenir compte.

L'arrivée de nouveaux employés et de leurs familles dans la région, encouragée par la volonté de l'entreprise d'établir une main-d'œuvre locale stable, pourrait accentuer la pression déjà existante sur le marché du logement à Sept-Îles (ville où les logements disponibles sont limités). Comme mentionné en enjeu, on anticipe une pénurie accrue de logements et une hausse des loyers si aucune mesure n'est prise pour loger ce surplus de travailleurs. De plus, une migration de la main-d'œuvre est à prévoir : des employés actuellement en poste dans d'autres entreprises ou services locaux pourraient être attirés par les emplois offerts à l'usine (meilleures conditions, salaires), créant des postes vacants difficiles à combler dans leurs entreprises d'origine. Ce déplacement pourrait affecter temporairement certains secteurs (commerce de détail, PME locales, services publics) et nécessiter des ajustements de la part des employeurs.



Par ailleurs, l'ajout d'environ 250 ménages (directs ou indirects) dans la communauté pourrait créer une pression sur les services et infrastructures : écoles, services de garde, soins de santé, loisirs, routes, etc., devront s'adapter à cette croissance démographique soudaine. Les autorités municipales devront planifier en conséquence, potentiellement avec l'appui du promoteur via des ententes ou des contributions ciblées.

Sur le plan culturel, l'implantation du projet comporte un risque, bien que faible, de perturbation du patrimoine archéologique ou historique. Le secteur de Pointe-Noire présente un potentiel archéologique modéré lié à l'histoire industrielle et autochtone de la région. Une étude archéologique sera réalisée dans le cadre de l'étude d'impact pour s'assurer qu'aucun artefact ou vestige important ne soit endommagé. Le cas échéant, des mesures de récupération et de mise en valeur du patrimoine découvert seront entreprises.

Enfin, concernant l'utilisation générale du territoire par la population, il est prévu que les travaux puis l'exploitation modifient légèrement la trame paysagère et foncière locale. La construction d'un nouveau complexe industriel à Pointe-Noire changera le paysage visuel: certains le percevront peut-être comme une dégradation de l'esthétique locale (vue sur des bâtiments industriels supplémentaires, émissions de vapeur visibles, etc.). Cependant, étant donnée la vocation déjà industrielle de la zone, cet impact visuel restera circonscrit aux secteurs de la plaine Checkley et du parc industriel de Pointe-Noire et ne devrait pas affecter les panoramas plus larges de la baie de Sept-Îles. Cet impact sera limité par la conservation d'une lisière boisée sur le pourtour du site.



6. Émission de gaz à effet de serre

6.1 Émission de gaz à effet de serre

Le projet est susceptible d'entraîner des émissions de gaz à effet de serre (GES) durant ses phases de construction, d'exploitation et de fermeture. Il est donc prévu de quantifier ces émissions de manière exhaustive, afin d'identifier les principales sources de GES et d'évaluer leur ampleur relative, dans le but de définir les stratégies de réduction les plus efficaces. L'inventaire des GES prendra en compte l'ensemble des sept gaz reconnus par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) et par Environnement et Changement climatique Canada, à savoir :

- Le dioxyde de carbone (CO_2);
- Le méthane (CH_4);
- L'oxyde nitreux (N_2O);
- Les hydrofluorocarbures (HFC);
- Les perfluorocarbures (PFC);
- L'hexafluorure de soufre (SF_6); et
- Le trifluorure d'azote (NF_3).

Chacun de ces gaz sera quantifié en équivalents CO_2 afin de calculer le bilan global du projet.

6.1.1 Pendant la phase de construction

Durant la phase d'aménagement et de construction, les émissions de gaz à effet de serre (GES) découleront principalement de l'utilisation d'équipements mobiles au diesel (pelles mécaniques, camions, grues, etc.), du transport routier d'équipements, de matériaux de construction (agréats, béton, structures) et de remblais/déblais, ainsi que de la production même de ces matériaux. Les sources additionnelles incluent l'utilisation d'énergie (combustibles fossiles, électricité), les systèmes CVC (chauffage, ventilation, climatisation), les équipements fixes à combustion (comme les génératrices), ainsi que la gestion des matières résiduelles.

Si applicables au projet, l'utilisation d'explosifs, le déboisement ou les changements d'usage du territoire (par exemple, le remblai de milieux humides) seront également considérés dans l'évaluation des émissions.

6.1.2 Pendant la phase d'exploitation

Les émissions de GES devraient être principalement associées aux équipements mobiles sur le site. Métaux Torngat privilégie l'alimentation de l'usine par le réseau d'Hydro-Québec, c'est-à-dire par de l'hydroélectricité renouvelable ayant une empreinte carbone très faible. L'approvisionnement en électricité verte réduira significativement les émissions indirectes du projet comparé à un scénario d'alimentation par combustibles fossiles.

De même, les véhicules ferroviaires ou routiers assurant la logistique (locomotive du SFPPN, camions-citernes de réactifs, etc.) émettront du CO_2 .

D'après les projections actuelles, les GES attribuables au projet seront donc principalement du CO_2 , avec des contributions moindres de CH_4 et N_2O (liées aux combustions incomplètes). L'exploitant intégrera toutes ces sources dans son plan de gestion carbone.



6.1.3 Pendant la phase de fermeture

Les émissions de GES diminueront, se limitant à celles générées par les travaux de démantèlement et de réhabilitation (opération d'engins de génie civil, transport des déchets et matériaux recyclables). Cette phase sera de courte durée comparativement à l'exploitation (quelques années) et se déroulera à une époque où les technologies plus propres devraient être encore plus accessibles, ce qui permettra d'envisager l'utilisation de machinerie électrique ou à biocarburants.

Conformément aux lignes directrices gouvernementales, la quantification des GES du projet sera effectuée en accord avec le Guide de quantification des émissions de GES du MELCCFP (2025). Toutes les sources directes (combustion stationnaire et mobile sur site) et les sources indirectes significatives (énergie achetée, transport amont/aval, etc.) seront incluses dans l'inventaire. Cet inventaire servira de base pour identifier les postes les plus émetteurs et évaluer différentes mesures d'atténuation.

Parmi les options qui seront examinées figurent l'utilisation de technologies alternatives à plus faible émission (p. ex. équipements électriques ou hybrides, génératrices alimentées au gaz naturel ou à l'hydrogène vert plutôt qu'au diesel), l'optimisation des flux logistiques pour réduire les transports, la récupération de chaleur et l'efficacité énergétique dans les procédés, ou encore la mise en place de programmes internes de réduction (entretien proactif, sensibilisation des opérateurs à l'éco-conduite, etc.). L'objectif sera d'intégrer, dans la mesure du possible, ces mesures dès la conception et tout au long de l'exploitation, afin de réduire l'intensité carbone de la production d'oxydes de terres rares. Le promoteur comprend par ailleurs que le gouvernement fédéral exige dorénavant l'élaboration d'un plan de carboneutralité à l'horizon 2050 pour les nouveaux projets industriels majeurs. Il s'engage à intégrer cette perspective de carboneutralité dans la planification du projet, ce qui pourrait inclure des compensations d'émissions résiduelles (plantation d'arbres, investissements dans des crédits carbone vérifiés) pour atteindre la cible nette zéro en 2050.



7. Autres renseignements pertinents

7.1 Projet minier de terres rares Strange Lake

Le projet d'usine de séparation de terres rares à Sept-Îles est étroitement lié au projet minier Strange Lake, développé par le même promoteur (Métaux Torngat). L'usine de Sept-Îles constitue en effet la composante de seconde transformation du concentré de terres rares extrait de la mine Strange Lake, de sorte que les deux projets forment une filière intégrée du gisement jusqu'au produit final.

Sur le plan des démarches réglementaires et environnementales, le projet Strange Lake – par sa localisation et sa portée – est assujéti à un ensemble complexe de processus d'évaluation. En effet, les composantes de Strange Lake se répartissent sur plusieurs territoires de compétence: d'une part le site minier principal au Nunavik (Nord-du-Québec, au-delà du 55^e parallèle) et en partie au Labrador, d'autre part les infrastructures de transport qui achemineront le concentré vers le sud (incluant une route de la mine jusqu'au port de Voisey's Bay au Labrador, puis une expédition maritime vers Sept-Îles). En raison de cette situation, le projet minier Strange Lake est soumis simultanément à différentes autorités d'évaluation environnementale, notamment le gouvernement fédéral canadien, le gouvernement de Terre-Neuve-et-Labrador et le gouvernement du Québec.

Pour amorcer ces processus de manière coordonnée, le promoteur a déposé en septembre 2023 un document d'enregistrement initial unique intitulé "Projet minier de terres rares Strange Lake – Description initiale de projet" auprès des deux juridictions : fédérale et Terre-Neuvienne. Ce document unifié a permis de lancer officiellement les évaluations environnementales selon les cadres légaux propres à chacune de ces instances. Parallèlement, conformément aux exigences de la législation fédérale canadienne en matière d'impact, une Description détaillée de projet pour Strange Lake a été soumise à l'Agence d'évaluation d'impact du Canada (AEIC) en mai 2024, en même temps que l'avis de projet pour la partie usine qui visait alors le site du Parc Vigneault. Une directive conjointe a été émise en novembre 2024 par le gouvernement fédéral et celui de Terre-Neuve-et-Labrador pour les composantes du projet localisées au nord, soit la mine, la route et le port. Il est à noter que l'usine de séparation de terres rares de Sept-Îles est exclue de cette directive puisque non assujéti à la procédure d'évaluation des impacts au fédéral.

En ce qui concerne le Québec, les procédures d'évaluation environnementale du projet ont été scindées entre le nord et le sud du 55^e parallèle, conformément au régime particulier établi par la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE). Pour la portion située au nord du 55^e (le projet minier Strange Lake proprement dit), un document de « Renseignements préliminaires » a été déposé en mai 2023 auprès des autorités provinciales compétentes. Ce dépôt a déclenché la procédure d'examen et d'évaluation administrée par la Commission de la qualité de l'environnement Kativik (CQEK), l'organisme chargé de l'évaluation des projets au Nunavik en vertu du Chapitre II de la LQE (régime découlant de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois). Une directive Kativik a été émise en octobre 2023 pour la mine et ses installations connexes localisées au nord du 55^e parallèle au Québec.

Pour la portion au sud du 55^e parallèle, soit l'usine de séparation de Sept-Îles et les activités connexes dans la région de Sept-Îles, une démarche distincte a été suivie. Un premier Avis de projet d'usine de séparation et purification de terres rares qui visait alors le Parc Vigneault a d'abord été soumis au MELCCFP en novembre 2023, conformément à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts au sud du 55^e parallèle (chapitre IV de la LQE). Une directive avait alors été émise en novembre 2023 par le MELCCFP en lien avec l'Avis de projet pour le site du Parc Vigneault. L'Avis de projet initial a ensuite été mis à jour par un second Avis de projet (daté de mai 2024), pour tenir compte des modifications apportées au projet (bonification du projet à la suite des premières consultations). Aucune autre directive n'a été émise par le MELCCFP à la suite de cette mise à jour.



Finalement, considérant la modification du site du projet depuis l'émission de l'Avis de projet daté de mai 2024, ce dernier n'est plus valide et il a été entendu avec le MELCCFP que la procédure d'évaluation des impacts serait recommencée à l'étape de l'Avis de projet et qu'une nouvelle directive serait émise pour le projet.

Il convient de souligner que Métaux Torngat s'engage à obtenir toutes les autorisations et permis requis dans chacune des juridictions concernées. Cela inclut, entre autres, les certificats d'autorisation environnementale du Québec (pour l'usine et les infrastructures locales), les approbations fédérales (pêches, navigation, etc., le cas échéant), les licences de Terre-Neuve pour la partie nord, ainsi que toute entente nécessaire avec le Port de Sept-Îles et la SFPPN pour l'utilisation de leurs installations. Le promoteur est conscient de la complexité de ce cadre multi-juridictionnel et travaille en collaboration avec chacune des instances pour harmoniser les efforts. Cette coordination vise à assurer que l'évaluation globale du projet Strange Lake (mine + usine) soit exhaustive et cohérente, malgré la pluralité des processus en cours.



8. Déclaration et signature

Je déclare que :

1. Les documents et renseignements fournis dans cet avis de projet sont exacts au meilleur de ma connaissance.

Toute fausse déclaration peut entraîner des sanctions en vertu de la LQE. Tous les renseignements fournis feront partie intégrante de la demande et seront publiés au Registre des évaluations environnementales.

Emmanuelle Becaert

Prénom et nom

Emmanuelle Becaert

Signature

5 août 2025

Date



9. Références

- AECOM, 2023. Usine de séparation et de purification de terres rares, Sept-Îles, Qc, Canada. Avis de projet (PR1.1). Déposés au ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). 49 pages et annexes.
- AECOM. 2024. Usine de séparation de terres rares, Sept-Îles, Qc, Canada. Avis de projet (PR1.1). Déposé au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Version révisée, 58 pages et annexes.
- Comité Flore québécoise de FloraQuebeca, 2009. Plantes rares du Québec méridional ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), 402 p.
- CRECN, 2016. Portrait des milieux naturels (PMN) de Sept-Îles. Conseil régional de l'environnement de la Côte-Nord (CRECN), Sept-Îles, Québec, 84p. + annexes
- DIGNARD, N., P. PETITCLERC, J. LABRECQUE et L. COUILLARD, 2009. Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables. Côte-Nord et Saguenay–Lac-Saint-Jean, ministère des Ressources naturelles et de la Faune et ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs, 144 p.
- IEA (2025), Global Critical Minerals Outlook 2025, IEA, Paris <https://www.iea.org/reports/global-critical-minerals-outlook-2025>, Licence: CC BY 4.0
- MELCCFP, 2023. Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement. Projet d'usine de séparation et de purification de terres rares sur le territoire de la municipalité de Sept-Îles par Métaux Torngat Ltée. Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Dossier 3211-14-043, 54p.
- MELCCFP, 2024. Compilation des enjeux soumis dans le cadre de la consultation sur les enjeux que l'étude d'impact devrait aborder. Projet d'usine de séparation de terres rares sur le territoire de la municipalité de Sept-Îles par Métaux Torngat Ltée. Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs, Dossier 3211-14-43, 17 p.
- Tardif, B., B. Tremblay, G. Jolicoeur et J. Labrecque, 2016. Les plantes vasculaires en situation précaire au Québec. Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). Gouvernement du Québec, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC), Direction de l'expertise en biodiversité, Québec, 420 p.
- US Department of Energy. 2023. Critical Materials Assessment, 267 p. [En ligne]: https://www.energy.gov/sites/default/files/2023-07/doe-critical-materialassessment_07312023.pdf



ANNEXES

A decorative graphic in the top-left corner of the page, consisting of several overlapping squares of varying shades of green. The squares are arranged in a way that creates a sense of depth and layering, with the darkest green square at the top-left and lighter shades extending towards the right and bottom.

Annexe I Caractéristiques du projet – Figures 1 et 2



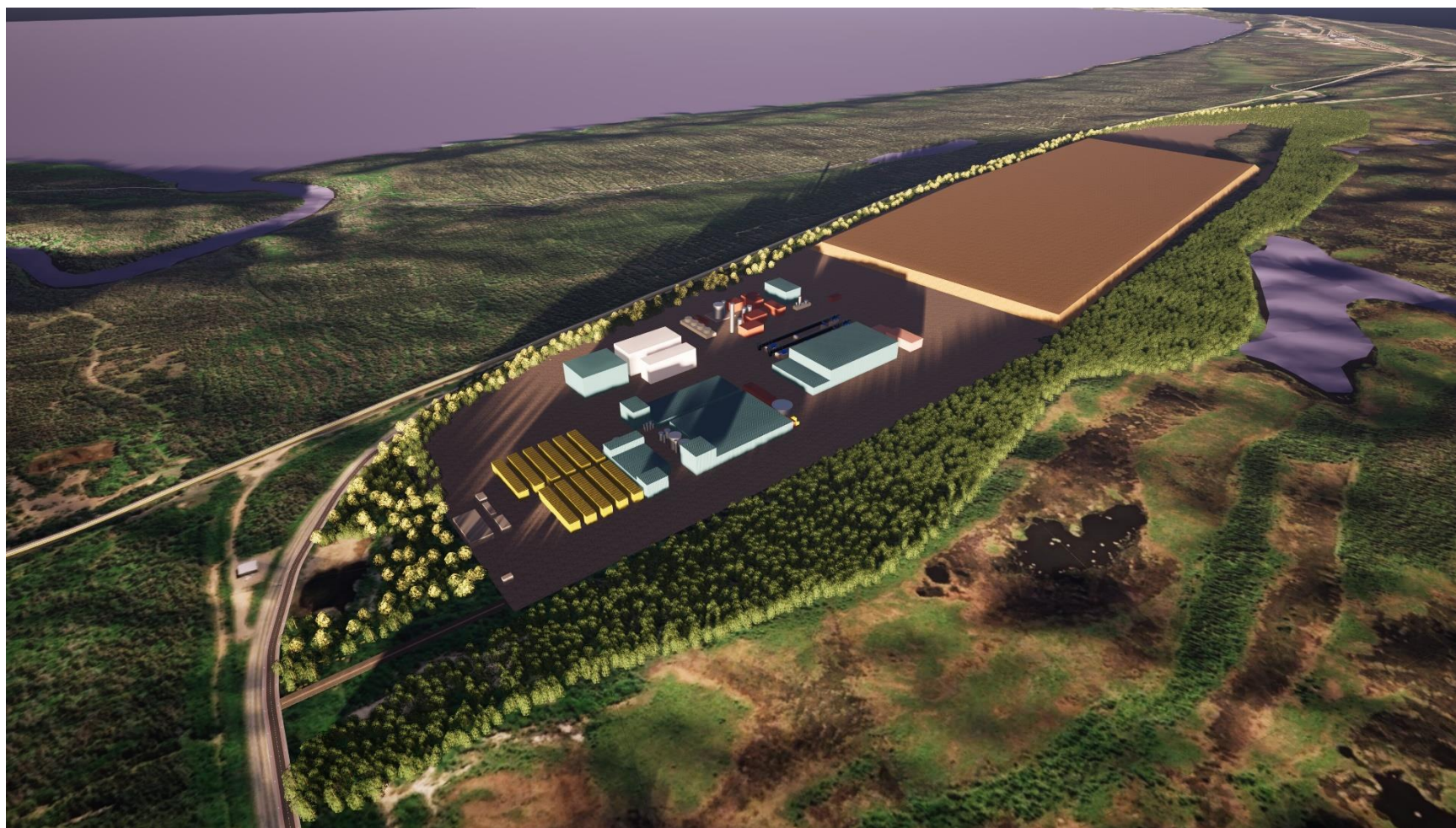


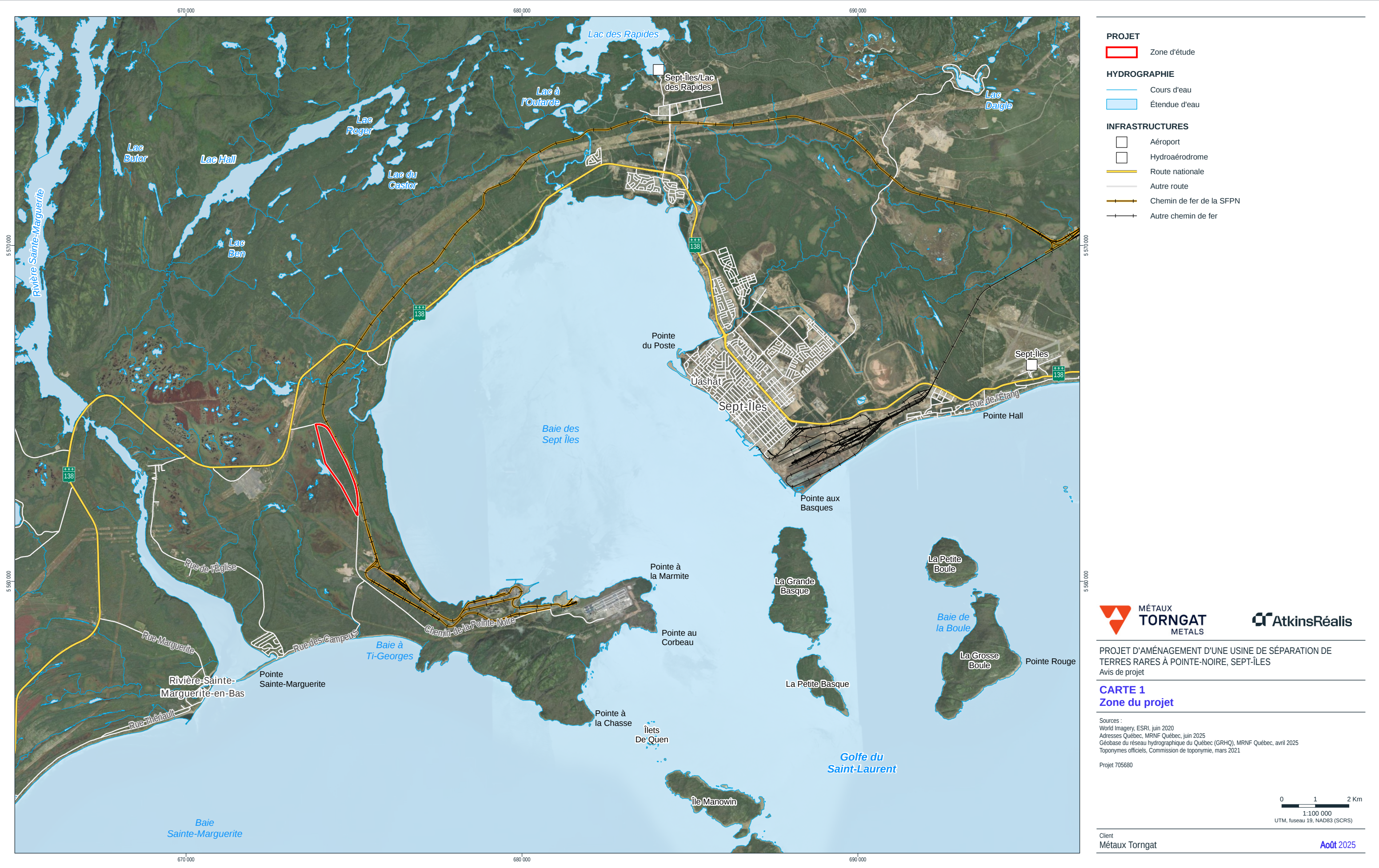
Figure 1 Aménagement des installations sur le site – Option 1

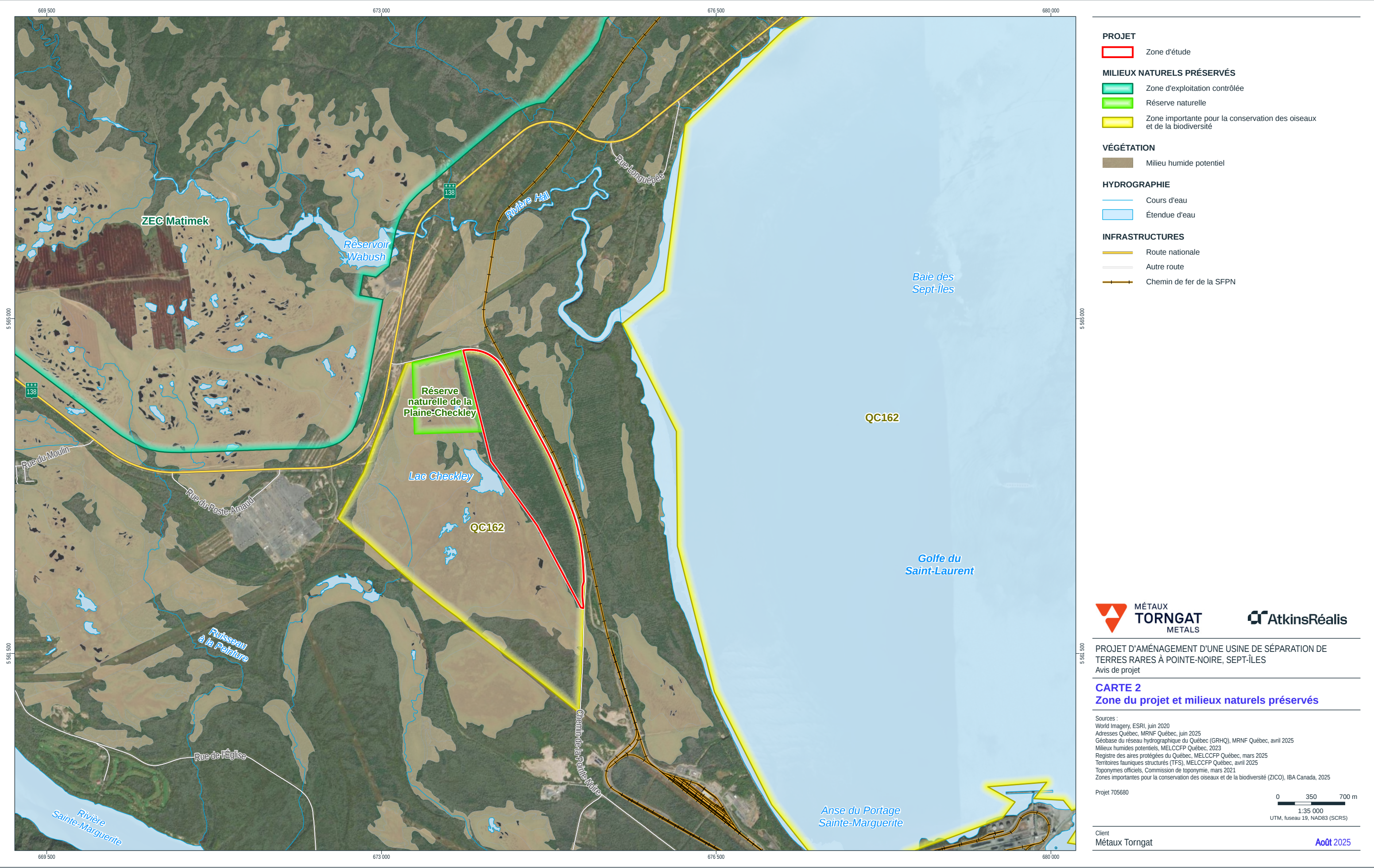


Figure 2 Aménagement des installations sur le site – Option 2

Annexe II Plan de localisation – Cartes 1 et 2







AtkinsRéalis



AtkinsRéalis
Minéraux et Métaux

© AtkinsRéalis sauf indication contraire