ᑲᑎᕕᒃ ᐊᕙᑎᖃᑦᓯᐊᓇᐊᖃᕐᓂᒧᑦ ᑐᑭᑖᕐᑐᐃᓐᑦ
Kativik environmental quality commission
Commission de la qualité de l'environnement Kativik

COMPTE RENDU

DE LA

273e RÉUNION

Les 14 et 15 décembre 2022

Montréal

ADOPTÉ

Résumé de la réunion

La 273e réunion s'est tenue à Montréal les 14 et 15 décembre 2022.

Étaient présents :	M. Pierre Philie, président	M. David Annanack
	M. Daniel Berrouard	M. Joseph Annahatak
	Mme Cynthia Marchildon	M. Charlie Arngak
	Mme Thérèse Spiegle	Mme Lisa Koperqualuk

Secrétaire exécutif : Florian Olivier

ᑲᑎᕕᒃ ᐊᕙᑎᖃᕐᓯᐊᓇᐊᖃᕐᓂᒧᑦ ᑐᑭᑖᕐᑐᐃᓐᑦ
Kativik environmental quality commission
Commission de la qualité de l'environnement Kativik

PROJETS ET AUTRES AFFAIRES	ÉLÉMENTS DE DISCUSSIONS OU DÉCISIONS
Projet d'aménagement hydroélectrique Innavik à Inukjuak (3215-10-005)	• La Commission décide d'envoyer au promoteur une série de questions et commentaires afin de se prononcer sur le respect de la condition 13 du certificat d'autorisation du 23 août 2019.
Projet de démantèlement, nettoyage et remise en état de sites de camps mobiles (3215-21-014)	• La Commission estime que les conditions ont été remplies pour les demande n° 9, 10 et 11 • La Commission s'attend à un rapport de démantèlement une fois les travaux de la demande 13 effectués.
Projet d'agrandissement et de modernisation du dépôt pétrolier de Salluit (3215-22-018)	• La Commission décide d'envoyer au promoteur une série de questions et commentaires afin de rendre sa décision quant à l'autorisation du projet.
Projet de construction d'une nouvelle centrale thermique sur le territoire du village nordique de Puvirnituq par Hydro-Québec (3215-10-014)	• Après avoir analysé l'ensemble des informations qui lui ont été transmises, la Commission a décidé, d'autoriser le projet de centrale thermique, sous 5 conditions.
Projet minier Raglan par Glencore Canada Corporation : concassage temporaire en surface d'une portion du minerai	• Après avoir analysé l'ensemble des informations qui lui ont été transmises, la Commission décide d'autoriser la modification du certificat d'autorisation du projet
Phase II du projet Nunavik Nickel (3215-14-007)	• La Commission décide d'envoyer au promoteur une série de questions et commentaires afin de rendre sa décision quant à l'autorisation du projet.
Projet de mise en place d'un centre de traitement des sols contaminés à Puvirnituq par Services Environnementaux Avataani inc. (3215-16-062)	• Après analyse et discussion la Commission décide de ne pas assujettir le projet à la procédure d'étude d'impacts sur l'environnement et le milieu social.
Projet d'aménagement d'un lieu d'entreposage des véhicules usagés à Quaqtaq (3215-21-063)	• La Commission décide d'envoyer au promoteur une série de questions et commentaires afin de se prononcer sur l'opportunité de soumettre le projet à la procédure d'étude d'impacts sur l'environnement et le milieu social.
Rencontre avec les représentants des Énergies Tarquti inc.	• La Commission a rencontré des représentants des Énergies Tarquti inc. qui ont présenté leurs projets à venir et leur fonctionnement.
Demande de financement 2023-2024	• Après examen du budget, la Commission décide d'envoyer à l'Administratrice la demande de financement 2023-2024

1. **Adoption de l'ordre de jour**

2. **Suivi de la correspondance**

Le suivi de la correspondance se trouve à l'annexe B du présent document.

3. **Adoption du compte-rendu de la réunion 271**

Compte-rendu adopté

AFFAIRES DÉCOULANT DES RÉUNIONS PRÉCÉDENTES

4. **Projet d'aménagement hydroélectrique Innavik à Inukjuak (3215-10-005)**
   4.1. Suivi de la condition 13 du certificat d'autorisation du 23 août 2019
   Tâche : Pour discussion, décision

Le rehaussement du niveau d'eau le long du bief amont du projet Innavik entraînera un empiètement de 65 hectares (ha) de milieu terrestre par le milieu hydrique pour une superficie totale ennoyée de 113 ha en comptabilisant la superficie de la rivière Inukjuak, cet empiètement entraînera à lui seul la transformation de 22 ha de milieu humide en grande surface d'eau libre. Le plan de compensation faisant l'objet de la condition 13 du CA a été présenté au comité de suivi et de concertation mis en place dans le cadre de la construction et de l'exploitation du projet. Ce comité a accepté la proposition de plan de compensation à condition d'y intégrer un suivi de la salinité de l'eau à l'embouchure de la rivière Inukjuak, lequel sera intégré au plan selon une méthodologie qui sera discutée et élaborée avec les chercheurs impliqués dans le projet.

Ce plan de compensation est le premier du genre à être réalisé au Nunavik. Ainsi, dans un contexte nordique où les milieux humides sont abondants, la compensation de la perte de milieux humides demeure un processus en réflexion pour lequel la Commission exprime son ouverture. En revanche, la perte d'habitat du poisson fait l'objet d'une approche dite compensatoire exploratoire. L'acquisition et le transfert des connaissances, au bénéfice de la communauté d'Inukjuak, sont au cœur du plan de compensation.

Afin de réaliser ses objectifs, le promoteur a conclu une entente de collaboration avec une équipe de recherche universitaire multidisciplinaire dont le grand projet s'intitule « *Solving emerging environmental challenges of the hydroelectric sector in partnership with utilities and Indigenous communities* ».

Les partenaires de cette recherche collaborative sont Hydro-Québec, la communauté atikamekw de Wemotaci, la communauté innue d'Eukuanitshit et la communauté inuite d'Inukjuak. Le projet de recherche est supervisé par le professeur Marc Amyot, titulaire de la chaire de recherche du

Canada en écotoxicologie et changements globaux du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG).

Dans ce cadre et selon le promoteur, le projet d'aménagement hydroélectrique Innavik, seul dans son genre au Nunavik, représente une occasion unique d'approfondir la compréhension de l'impact du développement hydroélectrique sur le pergélisol, le transport du carbone et le cycle du mercure et l'accumulation de celui-ci dans les aliments traditionnels.

La participation financière d'Innavik Hydro, qui totalise 200 000 $, permettra de bonifier certains volets du projet visant spécifiquement la communauté d'Inukjuak. Cette participation sera répartie selon les thèmes suivants :

Thème 1 : Suivi de l'impact de l'ennoiement du bief amont sur le relargage de contaminants par le pergélisol.

Ce volet du projet de recherche vise à traiter la question de la mobilisation des stocks présumés de mercure contenus dans le pergélisol, afin de répondre aux inquiétudes des communautés affectées par le dégel du pergélisol quant à la contamination par ce métal.

Thème 2 : Camp scientifique pour les jeunes de la communauté d'Inukjuak.

Ce volet du projet de recherche vise au transfert des connaissances vers la communauté par l'organisation d'un camp scientifique pour les jeunes du village et par l'embauche d'élèves du secondaire pour la réalisation d'activités scientifiques.

Thème 3 : Suivi de la présence de contaminants dans les poissons

Ce volet consiste en un suivi de la présence de contaminants dans la chair des poissons, afin de se conformer à la condition 10 du certificat d'autorisation du 23 août 2019 qui demande la mise en place d'un tel suivi et la communication des résultats à la population.

Thème 4 : Suivi à long terme de l'impact de l'ennoiement du bief amont sur le dégel du pergélisol

Enfin, ce volet vise à la mise en place d'un suivi géophysique du pergélisol afin d'identifier la présence potentielle de taliks (zones du pergélisol dégelées en permanence situées sous la masse d'eau du bief amont) et leur configuration jusqu'en 2027

Après examen des renseignements et discussion, la Commission souhaite obtenir de plus amples informations afin de rendre son avis sur l'autorisation du plan de compensation et demande au promoteur de répondre aux questions et commentaires suivants :

QC-1. La Commission demande au promoteur de démontrer que d'autres options de compensation ont été considérées et évaluées, outre la participation financière au

projet de recherche. Le promoteur devra les décrire et préciser pourquoi ces options n'ont pas été retenues.

Bien que le plan de compensation déposé par le promoteur soit accueilli favorablement par le comité de suivi et que les propositions semblent pertinentes et innovantes, ce plan de compensation ne permet pas de contrebalancer les pertes de milieux humides et hydriques. Il aurait été souhaitable que le promoteur prévoie également des travaux concrets de restauration ou de mise en valeur des milieux humides et hydriques ou encore des travaux de compensation pour d'autres milieux naturels ou problématiques environnementales. Il demeure important que le plan de compensation intègre certaines mesures visant spécifiquement l'amélioration des milieux humides et hydriques ou, du moins, des milieux naturels.

QC-2. Ainsi, la Commission demande au promoteur de bonifier son présent plan de compensation des milieux humides et hydriques par des travaux concrets de création ou de restauration de milieux humides ou naturels et hydriques, notamment pour l'habitat du poisson.

QC-3. La commission demande au promoteur de préciser si une rétroaction sera faite auprès du comité de suivi du projet Innavik au sujet de la mise en œuvre des plans de compensation et de quelle manière celle-ci prendra forme. Le promoteur doit également préciser si un transfert des connaissances sera plus largement effectué auprès de la communauté. De plus, le promoteur doit s'engager à tenir informée annuellement la Commission de la qualité de l'environnement Kativik de la mise en œuvre des plans de compensation, incluant les résultats des différents suivis.

Pour rappel, le promoteur s'est engagé avant l'autorisation du projet à compenser les pertes inévitables de milieux humides. À cet effet, une consultation avec les acteurs municipaux (Uumajuit Warden, municipalité, aîné, jeune, femme, etc.) était prévue par ce dernier. Le promoteur a indiqué que d'autres mesures seront également proposées à l'étape des plans et devis pour la construction des infrastructures. Ces détails permettront de cibler toutes les composantes pour lesquelles des mesures d'atténuation devront être proposées dans le but de limiter les impacts, notamment sur les milieux humides.

QC-4. La Commission demande au promoteur de démontrer en quoi le présent plan de compensation permettra de compenser les pertes inévitables de milieux humides et d'habitats du poisson et de préciser si l'ensemble des acteurs municipaux identifiés ont été consultés. Si tel est le cas, le promoteur doit préciser les préoccupations et commentaires émis par ceux-ci et en quoi ceux-ci ont permis de bonifier le présent plan de compensation. Dans la négative, le promoteur doit justifier pourquoi ces acteurs n'ont pas été consultés.

Pour rappel, avant l'autorisation du projet, le promoteur s'est engagé à discuter des possibilités de compensation avec les autorités concernées, dont le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) et Pêches et Océans Canada (MPO).

QC-5. La Commission tient à rappeler au promoteur que, bien que le MPO ait déterminé qu'aucune compensation n'était requise, il doit tout de même consulter le MFFP afin de présenter son plan de compensation pour l'habitat du poisson et le bonifier, au besoin.

Le promoteur s'est aussi engagé à assurer un suivi, sur une période de 10 ans, des aménagements qui seront réalisés (ex. création d'habitats, travaux d'amélioration ou autres) suivant des recommandations émises par des membres de la communauté consultés à propos de l'établissement des mesures de compensation appropriées pour la modification de l'habitat du poisson. Le programme de suivi devait être élaboré en collaboration avec les intervenants du MFFP et de MPO.

QC-6. La Commission demande au promoteur de préciser si ce programme de suivi a été élaboré et, si tel est le cas, de le soumettre. Dans la négative, le promoteur doit préciser à quel moment ce programme sera élaboré et transmis à l'Administrateur provincial.

QC-7. La Commission demande au promoteur de préciser de quelle façon et à quel moment il s'acquittera de ses obligations issues de la condition 10 du certificat d'autorisation du 23 août 2019 concernant la communication à la population et à la Commission des résultats du programme de suivi de la teneur de mercure dans la chair du poisson, en concertation avec les organismes gouvernementaux concernés, dont la Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik.

Action : envoyer une lettre à l'Administratrice – Questions et commentaires

5. Projet de démantèlement, nettoyage et remise en état de sites de camps mobiles (3215-21-014)

5.1. Rapport de démantèlement, Demande nº 9 par Les Aventures Jack Hume inc.
Tâche : Pour discussion, décision

Selon les rapports de démantèlement du promoteur, les sites visés contenaient entre 3 et 6 bâtiments, lesquels ont été démantelés. Pour des raisons logistiques, un site initialement prévu pour démantèlement en 2021 a été aussi démantelé lors de la campagne estivale 2022.

Après analyse de ces rapports et discussion, la Commission considère que le promoteur a effectué les travaux conformément aux informations fournies dans les renseignements préliminaires. De plus, comme entendu lors du dépôt des renseignements préliminaires, le promoteur a déposé une copie du rapport de démantèlement dans les 9 mois suivant les travaux. Tenant compte par ailleurs que 2 des 6 campements démantelés sont situés dans le territoire d'intérêt de la nation Naskapie, la Commission en informe cette dernière.

5.2. Rapport de démantèlement, Demande nº 10 par Club Chambeaux inc.
Tâche : Pour discussion, décision

Selon les rapports de démantèlement du promoteur, les sites visés contenaient entre 4 et 8 bâtiments, lesquels ont été démantelés. Pour des raisons logistiques, un site initialement prévu pour démantèlement en 2021 a été aussi démantelé lors de la campagne estivale 2022. Pour mémoire, l'échéancier avait été revu considérant la longueur des travaux des sites SCM 10508-26 et SCM 10508-27, lesquels devaient être démantelés en 2022.

Après analyse de ces rapports et discussion, la Commission considère que le promoteur a effectué les travaux conformément aux informations fournies dans les renseignements

préliminaires. De plus, comme entendu lors du dépôt des renseignements préliminaires, le promoteur a déposé une copie du rapport de démantèlement dans les 9 mois suivant les travaux. Tenant compte par ailleurs que 9 des 10 campements démantelés sont situés dans le territoire d'intérêt de la nation Naskapie, la Commission en informe cette dernière.

Action : envoyer une lettre à l'Administratrice – conditions remplies

5.3. Rapport de démantèlement, Demande nº 11 par Pourvoirie Rivière aux Feuilles
Tâche : Pour discussion, décision

Selon le rapport de démantèlement du promoteur, le site visé contenait 7 bâtiments, lesquels ont été démantelés.

Après analyse de ce rapport et discussion, la Commission considère que le promoteur a effectué les travaux conformément aux informations fournies dans les renseignements préliminaires. De plus, comme entendu lors du dépôt des renseignements préliminaires, le promoteur a déposé une copie du rapport de démantèlement dans les 9 mois suivant les travaux.

Action : envoyer une lettre à l'Administratrice – conditions remplies

5.4. Rapport de démantèlement, Demande nº 13 par Caribou expédition
Tâche : Pour discussion, décision

Selon le rapport de démantèlement du promoteur, le site visé contient 14 bâtiments, lesquels ont été inventoriés pour démantèlement en 2023.

Après analyse de ce rapport et discussion, la Commission s'attend à recevoir une copie du rapport de démantèlement dans les 9 mois suivant la réalisation des travaux, conformément à ce qui a été indiqué lors du dépôt des renseignements préliminaires.

Action : envoyer une lettre à l'Administratrice – attente du rapport de démantèlement

6. Projet d'agrandissement et de modernisation du dépôt pétrolier de Salluit (3215-22-018)

6.1. Complément d'information à l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social
Tâche : Pour discussion, décision

En janvier 2020, la Fédération des Coopératives du Nouveau-Québec (FCNQ) a transmis des renseignements préliminaires pour le projet d'agrandissement et de modernisation du dépôt pétrolier de Salluit. Compte tenu de l'envergure du projet, des enjeux majeurs soulevés et des impacts appréhendés sur l'environnement et le milieu social, la Commission a décidé d'assujettir ce projet à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social. Une première série de questions et commentaires a été transmise par l'Administrateur au promoteur le 16 juin 2020, laquelle faisait office de directive pour ce projet.

Le promoteur a transmis les réponses à ces questions et commentaires le 19 février 2021, lesquelles furent considérées comme l'étude d'impact officielle pour le projet. Une seconde série de

questions et commentaires a été adressée au promoteur le 23 juin 2021 et les réponses à ces dernières font l'objet de la présente.

Ainsi, après avoir analysé les renseignements complémentaires qui lui ont été transmis, la Commission souhaite obtenir de plus amples informations de la part du promoteur afin de poursuivre l'analyse du dossier et ainsi rendre sa décision quant à l'autorisation du projet. La Commission demande au promoteur de lui faire parvenir les réponses aux questions et commentaires suivants :

Enjeux sociaux

Sécurité et risques d'accident

À la page II de l'Annexe 1 des réponses à la seconde série de questions et commentaires il est mentionné que : « *L'évaluation des conséquences est une étude standard de l'industrie et mondialement reconnue pour les fins de planification des mesures d'urgence résultantes de scénarios d'accidents potentiels. Toutefois, les résultats d'une telle évaluation ne consistent pas en un portrait complet du risque pour les travailleurs, les membres du public et l'environnement. Ceci nécessite une analyse des risques quantitative impliquant l'évaluation de la probabilité des scénarios d'accidents évalués et de tout autre scénario probable, quelle que soit la gravité des conséquences.* »
Ainsi, de son propre aveu, le promoteur aurait dû poursuivre son analyse des risques en calculant la probabilité d'occurrence de chacun des scénarios d'accident et en présentant une évaluation du risque individuel, tel que suggéré aux chapitres 3 et 4 du Guide – Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs – juin 2002 – MDDEP[1], lorsque les conséquences potentielles des scénarios alternatifs dépassent les limites de propriété d'un projet.
La présence de plusieurs habitations situées à proximité des réservoirs projetés, dans les rayons de conséquences potentielles en cas d'accident technologique impliquant les matières dangereuses entreposées, ne permet pas de conclure à l'acceptabilité du risque généré par le projet. Par conséquent,

QC3 – 1. Tel que demandé à la QC2-1 du document du 25 juin 2021, la Commission demande au promoteur de réaliser et fournir l'évaluation du risque individuel afin de déterminer si les niveaux de risques correspondent aux usages du territoire, tels que définis par le critère d'acceptabilité du risque individuel développé par le Conseil canadien des accidents industriels majeurs en 1995 et revu en 2008 par la Société de génie chimique du Canada[2].

Consultation de la population

[1] https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/documents/guide-risque-techno.pdf

[2] https://www.cheminst.ca/wp-content/uploads/2019/04/the20accompanying20cover20note-1.pdf

Lors des deux précédentes séries de questions et commentaires, la Commission a demandé au promoteur d'entreprendre des démarches d'information et de consultation de la population. À cet effet, le promoteur indiquait qu'une consultation publique était prévue à l'automne 2022. Le MELCCFP a transmis différents documents au promoteur concernant les démarches d'information et de consultation du public.

QC3 – 2. La Commission tient à rappeler au promoteur d'informer et consulter la population du village nordique de Salluit et de faire part des préoccupations soulevées par celle-ci à l'égard du projet, en particulier concernant les nuisances potentielles (ex. odeurs, qualité de l'air, etc.) et les risques appréhendés (ex. inquiétudes, sentiment d'insécurité, etc.). Le promoteur doit également expliquer comment il a pris en considération ces préoccupations dans la conception de son projet et ce qu'il compte faire si certaines d'entre elles subsistent malgré les mesures qui seront appliquées pour atténuer les risques et les nuisances pour la population.

Enjeux biophysiques

Émissions atmosphériques et qualité de l'air

L'article 44 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA) mentionne que tout réservoir hors sol d'une capacité égale ou supérieure à 4 m^3 qui est destiné au stockage de composés organiques volatils dont la tension de vapeur aux conditions d'entreposage est égale ou supérieure à 10 kPa doit être muni d'une conduite de remplissage submergée.

QC3 – 3. La Commission demande au promoteur de démontrer qu'il respectera l'article 44 du RAA, soit l'utilisation de conduites de remplissage submergées dans le réservoir d'essence. Tel que demandé à la QC2-3 du document du 25 juin 2021, le promoteur doit démontrer, preuves à l'appui (ex. plans et devis, photographies), que les conduites de remplissage seront submergées ou qu'elles le sont si cette disposition est déjà en place.

Les résultats de la modélisation montrent des dépassements de normes de la qualité de l'air aux récepteurs sensibles quand la vitesse du vent est inférieure à 2 m/s et en direction des récepteurs sensibles. Pour éviter ces dépassements, le promoteur mentionne que le transvasement d'essence devrait s'effectuer lorsque la vitesse du vent est supérieure à 2 m/s (7 km/h ; 4 nœuds) et qu'il ne provient pas de l'ouest, puisque les résidences et autres récepteurs sensibles sont situés à l'est du dépôt pétrolier.

QC3 – 4. La commission demande au promoteur de confirmer qu'il s'engage à réaliser les transvasements d'essence dans des conditions de vents permettant de protéger la population (2 m/s).
Considérant les dépassements de normes aux récepteurs sensibles, advenant le cas où le déchargement se ferait quand la vitesse du vent est inférieure à 2 m/s et en direction des récepteurs sensibles, le promoteur doit également examiner la possibilité de

planifier une alternative de dernier recours si le déchargement se fait dans ces conditions.

En examinant la fiche signalétique des combustibles, deux contaminants, le carburant diesel C9-18 – Alkane – branched and linear 1159170-26-9 et le kérosène – hydrodésulfuré 64742-81-0 ne semblent pas avoir été retenus dans l'étude de dispersion atmosphérique.

QC3 – 5. La Commission demande au promoteur de justifier pourquoi ces contaminants ont été exclus.

Pour déterminer les taux d'émission attribuables au remplissage des réservoirs, la composition des produits a été déterminée à partir de leurs fiches signalétiques. La concentration maximale de chaque substance dans le produit a été retenue. Toutefois, lorsque le total des concentrations maximales des substances dépasse 100 %, la fraction massique de chaque substance est ajustée dans le modèle pour que le total atteigne exactement 100 %.

L'hypothèse d'utiliser la concentration maximale en provenance de la fiche signalétique pour établir les taux d'émission est considérée comme valide. Cependant, pour l'essence, le type d'ajustement effectué pour ramener la somme des fractions massiques à 100 % sous-estime les taux maximaux d'émission de l'ordre de 25 % et ne permet plus de reproduire les pires concentrations de contaminants attendues en fonction de la période d'application de la valeur limite conformément à l'annexe H du RAA.

L'ajustement a été fait, car les fractions massiques sont ensuite converties en fractions molaires qui sont nécessaires dans l'utilisation de la loi de Raoult pour déterminer le taux d'émission, toutefois

QC3 – 6. Pour que le scénario de modélisation permette de reproduire les pires concentrations de contaminants attendues en fonction de la période d'application de la valeur limite conformément à l'annexe H du RAA. La Commission demande au promoteur d'apporter les ajustements sur les fractions massiques pour l'essence pour que les fractions molaires des contaminants soient maximales. La Commission demande au promoteur de présenter une mise à jour de la modélisation de la dispersion atmosphérique qui inclue cet ajustement.

L'article 45 du RAA précise les exigences applicables à certains réservoirs. Ces exigences sont applicables pour le stockage de composés organiques volatils ayant une certaine tension de vapeur aux conditions d'entreposage. Cet article s'applique à tous les réservoirs nouveaux ou existants.
Dans le cas présent, selon les données de tension de vapeur fournies, le réservoir 2 devant contenir de l'essence, ce dernier devra être muni d'un toit flottant.

Le promoteur précise qu'il a fait auprès du ministère une demande de dérogation à l'article 45 du RAA pour les réservoirs à essence des 14 dépôts pétroliers opérés par la FCNQ dans les villages du Nunavik.

La Commission comprend qu'un processus pour l'obtention d'une dérogation est en cours, mais ne pouvant présumer de l'issue de ce processus, la Commission n'est pas en position d'accepter un projet qui ne respecte pas les lois et règlements. Par conséquent, en l'absence de cette dérogation :

QC3 – 7. La Commission demande au promoteur de proposer un projet qui respecte la règlementation en vigueur, prévoyant de munir le réservoir 2 d'un toit flottant. Le promoteur doit également réaliser et transmettre un scénario de modélisation supplémentaire, lequel inclut le réservoir d'essence muni d'un toit flottant. La Commission demande aussi au promoteur d'expliquer son intention dans le cas d'une obtention de la dérogation à l'article 45 du RAA.

Comme le décrit le promoteur à la page 16 de son rapport de modélisation de la dispersion atmosphérique, les sources en col de cygne doivent être modélisées comme des sources volumiques. Le σy est calculé comme la dimension latérale du col de cygne divisé par 4,3 et le σz est calculé comme la hauteur du bâtiment divisé par 2,15. Or, au tableau 6 du rapport, le promoteur présente des σz qui ne correspondent pas au résultat de ce calcul si l'on se fie à la hauteur de la source présentée au même tableau.

QC3 – 8. Comme ce facteur peut avoir un impact important sur la dispersion atmosphérique, la Commission demande au promoteur de présenter une mise à jour de la modélisation de la dispersion atmosphérique qui inclut cette correction.

Dans les tableaux de résultats du rapport de modélisation de la dispersion atmosphérique, le promoteur mentionne des facteurs de correction annuels et journaliers.

QC3 – 9. De manière à bien se positionner par rapport aux résultats de la modélisation de la dispersion atmosphérique, la Commission demande au promoteur de préciser quels sont ces facteurs et quels résultats des tableaux ont été diminués par ces facteurs, si certains résultats ont été corrigés. Les corrections effectuées devront également être justifiées. Seules les concentrations annuelles et les fréquences de dépassement peuvent être corrigées par un facteur correspondant au nombre d'heures d'opération véritable divisé par le nombre d'heures modélisées.

L'article 197 du RAA indique qu'il est interdit, à compter du 30 juin 2011, de construire ou de modifier une source fixe de contamination ou d'augmenter la production d'un bien ou d'un service s'il est susceptible d'en résulter une augmentation de la concentration dans l'atmosphère d'un contaminant mentionné à l'annexe K du RAA au-delà de la valeur limite prescrite pour ce contaminant à la colonne 1 de cette annexe ou au-delà de la concentration d'un contaminant pour lequel cette valeur limite est déjà excédée.

QC3 – 10. Afin de vérifier la conformité à l'article 197 du RAA, la Commission tient à préciser que si certaines concentrations modélisées excèdent les normes ou les critères de qualité de l'atmosphère dans la prochaine version de la modélisation, le promoteur devra présenter un scénario de modélisation correspondant aux activités

présentement autorisées afin de pouvoir comparer avec les concentrations résultant de la situation présentement autorisée.

Sols, milieux humides et hydriques

Le promoteur n'a pas répondu pas à la QC2-10 du 25 juin 2021 qui demande une démonstration que le projet ne causera pas la détérioration du lit et des berges du cours d'eau qui longe le remblai sur le côté est et qui s'écoule vers le fjord de Salluit.

QC3 – 11. Tel que demandé à la QC2-10 du document du 25 juin 2021, la Commission demande au promoteur de préciser si des zones d'érosion sont déjà visibles et de comparer le débit qui sera rejeté lors de la vidange de la cuvette avec le débit s'écoulant actuellement dans ce cours d'eau. Le promoteur doit également décrire les ouvrages de protection qu'il s'engage à mettre en place pour les endroits où il le jugera nécessaire.

Enfin, la Commission tient à précise qu'elle comprend que ce projet touche des enjeux d'approvisionnement énergétique importants pour le village de Salluit, c'est pourquoi elle recommande au promoteur de répondre avec diligence et de façon satisfaisante à cette série de questions et commentaires.

Action : envoyer une lettre à l'Administratrice – Questions et commentaires

7. Projet de construction d'une nouvelle centrale thermique sur le territoire du village nordique de Puvirnituq par Hydro-Québec (3215-10-014)

7.1. Demande de certificat d'autorisation – étude d'impact sur l'environnement et le milieu social

Tâche : Pour discussion, décision

Dans le cadre du projet à l'étude, la société Hydro-Québec projette la construction d'une nouvelle centrale thermique au village de Puvirnituq. Le projet prévoit quatre groupes électrogènes pour une puissance installée totale de 6,5 MW à 7,5 MW, avec la possibilité d'ajouter plus tard, au besoin, un cinquième groupe. La centrale sera construite à environ 2,5 km à l'ouest du village. La superficie aménagée sera d'environ 15 000 m² et accueillera, entre autres, la centrale, un parc à carburant pourvu de deux réservoirs de stockage extérieurs de 75 000 litres et des aires d'entreposage pour les besoins d'exploitation. La mise en exploitation de la centrale projetée est prévue pour février 2026.

Après avoir analysé l'ensemble des informations qui lui ont été transmises, la Commission a décidé d'autoriser le projet de centrale thermique.

Toutefois, la décision est soumise à cinq conditions, notamment concernant la coordination avec le Village Nordique pour l'apport de matières résiduelles au lieu d'enfouissement en milieu nordique de Puvirnituq. Les conditions sont énoncées dans le document de décision reproduit en Annexe C du présent compte-rendu.

Action : envoyer une lettre à l'Administratrice – autorisation du projet et document de décision

8. Projet minier Raglan par Glencore Canada Corporation : concassage temporaire en surface d'une portion du minerai

8.1. Demande de modification du certificat d'autorisation

Tâche : Pour discussion, décision

Le promoteur indique que la capacité des équipements de concassage du minerai dans la mine souterraine de Katinniq est insuffisante pour maintenir le rythme de production visé.

Face à ce problème, le promoteur avait déposé, le 24 novembre 2021, conformément à l'article 30 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LRQ, Ch. Q-2), une demande de modification de l'autorisation ministérielle pour effectuer du concassage temporaire en surface de minerai, pour une période de 8 mois, à un taux maximal de 3 200 tonnes par jour, sur la halde à stérile de la mine 8. Le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) a délivré une modification de l'autorisation ministérielle le 28 janvier 2022.

Le MELCCFP avait préalablement indiqué au promoteur qu'une modification du certificat d'autorisation n'était pas requise, considérant que cette activité était temporaire et que ses impacts étaient limités.

Le concassage a été effectué pendant 4 mois, à partir du 30 janvier 2022, et il a été interrompu le 27 mai 2022, en raison d'une grève à la mine. Il a repris en novembre 2022. Durant les 53 journées de concassage de minerai en surface, 103 896 t de minerai ont été concassées au total, soit une moyenne de 1 960 t par jour.

Le promoteur compte élaborer une solution permanente pour satisfaire ses besoins en concassage. Il souhaite d'ici là prolonger le concassage temporaire de surface jusqu'à la fin de l'année 2026. Le MELCCFP lui a alors indiqué que des modifications du certificat d'autorisation et de l'autorisation ministérielle étaient nécessaires, autant pour le concassage temporaire jusqu'en 2026 que pour la solution permanente.
La quantité quotidienne maximale de minerai concassé en surface est de 3 200 t, 2 jours sur 3, 16 heures par jour.

Sachant que le concassage vise à permettre au promoteur d'atteindre ses objectifs de production, la Commission constate que :

- l'emplacement retenu est déjà perturbé par les activités minières ;
- les eaux de ruissellement y sont gérées adéquatement en considérant les caractéristiques géochimiques du stérile et du minerai ;
- les émissions de particules dans l'atmosphère seront faibles en raison des mesures d'atténuation prévues ;
- les impacts sur l'environnement et le milieu social sont limités à l'échelle du site minier.

Ainsi, après avoir analysé l'ensemble des informations qui lui ont été transmises et en avoir discuté, la Commission a décidé d'autoriser la modification du certificat d'autorisation du projet.

Action : envoyer une lettre à l'Administratrice – autorisation de modification du certificat d'autorisation

NOUVEAUX DOSSIERS

9. Phase II du projet Nunavik Nickel

9.1. Demande de modification du CA global – étude d'impact sur l'environnement et le milieu social

Tâche : Pour discussion, décision

Le projet Nunavik Nickel (PNNi), de la société Canadian Royalties inc. (CRI), a fait l'objet d'une première étude d'impact sur l'environnement et le milieu social (ÉIES) en 2007, ce qui a conduit à l'obtention d'un certificat d'autorisation (CA) pour l'ensemble du site minier PNNi le 20 mai 2008 en vertu de l'article 201 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE). Depuis, 24 modifications au CA global ont été autorisées.

Le PNNi comprend maintenant six mines de nickel et de cuivre (Mesamax, Expo, Méquillon, Ivakkak, Allammaq et Puimajuq), un complexe industriel au site Expo, ainsi que des infrastructures portuaires situées à Baie Déception, à environ 110 km du campement des travailleurs. Le complexe minier est situé à environ 80 km à l'ouest de Kangiqsujuaq et à environ 140 km au sud-est de Salluit. L'exploitation de ces différents gisements est prévue jusqu'en 2032.

La présente demande de modification du CA concerne la phase 2a du PNNi qui permettrait au promoteur d'assurer le maintien des opérations minières au moins jusqu'en 2032 tout en profitant des installations existantes dont le port de Baie Déception, le réseau d'accès routier en place et l'usine de traitement du minerai au site Expo. La demande inclut l'ajout du gisement Nanaujaq par voie souterraine, ainsi que des prolongements par voie souterraine des exploitations Expo sud, Méquillon (Méquillon UG2) et Ivakkak (Ivakkak UG). Le promoteur précise que la quantité quotidienne de minerai traitée à l'usine, dont la limite autorisée est de 4 500 tonnes par jour, ne sera pas modifiée. Cette demande porte également sur un certain nombre d'infrastructures, qui seront à ajuster ou ajouter pour la poursuite des opérations, dont l'agrandissement de la capacité du campement des travailleurs à Expo.

La fosse Expo permettra d'entreposer la majeure partie des résidus miniers de la phase 2a, jusqu'en janvier 2031. Elle sera complètement remplie lorsque le niveau d'eau maximal de 534,49 m aura été atteint. Ainsi, la capacité d'entreposage n'est pas suffisante pour gérer tout le volume actuellement prévu par la planification minière de l'ensemble des activités de Nunavik Nickel qui inclut la phase 2a. Une autre infrastructure de gestion des résidus, non décrite dans la présente demande de modification du certificat d'autorisation, sera ainsi requise pour entreposer le reste des résidus miniers du PNNi et fait l'objet d'un questionnement de la part de la Commission.

Après examen des compléments d'information et discussion, la Commission souhaite obtenir de plus amples informations afin de rendre son avis sur l'autorisation de la modification du CA et demande au promoteur de répondre à une série de questions et commentaires, reproduite en Annexe D du présent compte rendu.

Action : envoyer une lettre à l'Administratrice – Questions et commentaires

10. Projet de mise en place d'un centre de traitement des sols contaminés à Puvirnituq par Services Environnementaux Avataani inc. (3215-16-062)

10.1. Demande de non-assujettissement, renseignements préliminaires
Tâche : Pour discussion, décision

Le projet prévoit l'installation permanente de deux plateformes profilées et imperméabilisées avec une combinaison de géotextile/géomembrane en vue du traitement des sols contaminés. Une première plateforme, d'une surface de 225 m^2, sera dédiée à la réception des sols et une seconde, de 625 m^2, pour leur traitement. Les travaux de décontamination se feront par biotraitement ventilé, selon les *Lignes directrices pour le traitement de sol par biodégradation, bioventilation ou volatisation* (MELCC, 1999). La capacité de traitement de la plateforme est estimée à 1000 m^3 par année. Une clôture est aussi prévue autour du site afin de délimiter les opérations, assurer l'intégrité et la sécurité de la population.

La Commission considère l'impact sur l'environnement du projet comme mineur, voire légèrement positif, en tenant compte de la réduction des émissions de gaz à effet de serre liée au transport de sols contaminés vers des centres de traitement au sud de la province. De plus, le projet pourrait aussi avoir des retombées économiques positives pour le village de Puvirnituq.

Compte tenu des informations présentées, après analyse et discussion la Commission décide de ne pas assujettir le projet à ladite procédure.

Toutefois, considérant la rareté des matériaux granulaires dans les villages nordiques, la Commission invite le promoteur à s'assurer, avant l'aménagement de ses plateformes, que le site ne sera plus exploité dans le futur, afin d'éviter toute confusion dans les usages du site.

Action : envoyer une lettre à l'Administratrice – Attestation de non-assujettissement

11. Projet d'aménagement d'un lieu d'entreposage des véhicules usagés à Quaqtaq (3215-21-063)

11.1. Demande de non-assujettissement, renseignements préliminaires
Tâche : Pour discussion, décision

Le projet consiste en l'aménagement d'un lieu d'entreposage des véhicules hors d'usage d'une superficie d'environ 5000 m^2 en surface de gravier nivelée et clôturée. Les véhicules, préalablement décontaminés au garage municipal, y seront entreposés afin de les rendre disponibles à la population du village nordique, notamment pour des pièces de rechange. Les véhicules n'ayant plus de pièces disponibles pourront ensuite être compactés puis empilés sur place en vue d'une récupération éventuelle. Les activités de compactage n'auront pas lieu sur le site tant que le service de récupération de métal ne sera pas disponible à Quaqtaq.

Après avoir analysé les renseignements préliminaires qui lui ont été transmis, et en avoir discuté, la Commission souhaite obtenir de plus amples informations de la part du promoteur afin de rendre sa décision sur l'assujettissement du projet à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social.

La Commission demande au promoteur de lui faire parvenir les réponses aux questions et

commentaires suivants :

QC -1. Considérant que les véhicules hors d'usage englobent différents types de véhicules (ex. automobiles, motoneiges, VTT, etc.), la Commission demande au promoteur de préciser s'il a prévu d'aménager des aires distinctes pour ces différents types de véhicules afin d'en faciliter la gestion et la récupération de pièces. Dans la négative, le promoteur doit justifier pourquoi.

QC -2. La Commission demande au promoteur de préciser s'il est prévu que le site accueille de petits équipements motorisés (ex. moteurs hors-bord, souffleuses, etc.) ou des équipements lourds. Dans l'affirmative, le promoteur doit détailler leur décontamination et leur entreposage.

QC -3. L'entreposage des matières dangereuses résiduelles et des pneus n'est pas détaillé dans les renseignements préliminaires. La Commission demande au promoteur de préciser leurs modes d'entreposage et de gestion.

QC -4. Considérant que le lieu d'enfouissement en milieu nordique peut contenir des véhicules hors d'usage plus ou moins préparés à l'entreposage et au recyclage éventuel, la Commission demande au promoteur de préciser s'il est prévu de transférer ceux-ci vers le nouveau site pour les véhicules hors d'usage. Dans l'affirmative, le promoteur doit détailler leur décontamination et le lieu où aura lieu celle-ci.

QC -5. Le promoteur mentionne qu'il prévoit d'effectuer le compactage des véhicules hors d'usage lorsqu'un service de récupération de métal sera disponible. La Commission demande au promoteur de préciser ce qu'il entend faire avec les carcasses compactées et préciser de quel service de récupération il est question.

QC -6. La Commission demande au promoteur de préciser si le projet aura des impacts sur la faune. À ce sujet, le promoteur est invité à consulter le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec afin d'identifier les espèces pouvant potentiellement se retrouver sur le site prévu pour le projet et s'engager à mettre en place des mesures d'atténuation appropriées, le cas échéant.

Action : envoyer une lettre à l'Administratrice – Questions et commentaires

12. Varia

12.1. Rencontre avec les représentants des Énergies Tarquti inc.

La Commission rencontre 3 représentants des Énergies Tarquti inc. : Joë Lance, directeur général, Janice Grey, directrice communication et engagement communautaire, ainsi que Justin Bulota, directeur développement de projets.

Financée par la corporation Makivik et par la Fédération des coopératives du Nouveau-Québec (FCNQ) les Énergies Tarquti inc. se présente comme une entreprise vouée à la transition énergétique au Nunavik dont la priorité est l'engagement communautaire et les partenariats avec

les communautés Inuit. L'objectif est que les communautés soient propriétaires des projets locaux de production d'énergies renouvelables, grâce au partenariat et au soutien des Énergies Tarquti inc.
La vision des Énergies Tarquti inc. est aussi de promouvoir l'efficacité énergétique au Nunavik en collaboration avec les communautés afin de faciliter la transition énergétique.

Les membres de la Commission, à l'instar de M. Charlie Arngak, apprécient la mission des Énergies Tarquti inc., mais ont quelques questions en vue de clarifier leur compréhension de sa mission.

Mme Lisa Koperqualuk demande comment est abordée la question de la main-d'œuvre locale. Les représentants expliquent que tout projet commence par un protocole d'entente avec les communautés qui permet de cerner qui apporte quelles ressources dans le partenariat, d'autre part, les Énergies Tarquti inc. se charge déjà de la formation de la main-d'œuvre locale dans le cadre des projets en cours.

Mme Cynthia Marchildon demande qui prend les risques financiers dans les projets, on lui répond que cela dépend de la hauteur de la participation des parties prenantes aux sociétés à responsabilité limitée créées pour chaque projet.

M. David Annanack, souligne que l'éducation des jeunes générations est importante pour la transition énergétique. Janice Grey répond que des activités sont organisées auprès des jeunes en particulier le projet « local champions ».

Le président, M. Pierre Philie, demande ce qu'il va advenir des pertes financières occasionnées par la diminution de la consommation d'énergies fossiles, distribuées par la FCNQ ou les communautés locales. On lui répond que les communautés locales, par l'entremise des corporations foncières, sont propriétaires des projets d'énergies renouvelables. Par conséquent, les revenus occasionnés compensent au moins en partie les pertes de revenu occasionnées par la diminution de la consommation d'énergies fossiles.

M. David Annanack demande si les oiseaux migrateurs sont pris en compte dans les projets d'énergie éolienne. On lui répond que les oiseaux migrateurs sont pris en compte dans les études qui se déroulent au printemps par une firme spécialement mandatée.

Mme Thérèse Spiegele demande si des projets d'énergie solaire sont considérés, on lui répond que oui des plans ont été établis.

M. Daniel Berrouard demande si les compagnies locales sont les promoteurs des projets, on lui répond que c'est effectivement le cas.

Mme Lisa Koperqualuk insiste sur la nécessité de mener des consultations locales en bonne et due forme et de qualité, qui incluent les critères sociaux et les critères environnementaux. Mme Janice Grey lui répond qu'elle est sensible à cet aspect des choses en tant que directrice communication et engagement communautaire.

M. Joseph Annahatak demande quels sont les liens entre les Énergies Tarquti inc. et Innavik Hydro. On lui répond qu'il n'y a pas de relation formelle pour le moment, sans exclure une possible relation future. La relation actuelle est indirecte : les initiatives d'efficacité énergétique ayant un effet sur la demande d'énergie des communautés c'est pour le moment le seul lien avec Innavik Hydro.

M. Joseph Annahatak pose la question de la prise en compte des changements climatiques dans les projets d'énergies renouvelables. M. Justin Bulota lui répond que les changements climatiques sont pris en compte, notamment par l'adaptation des technologies utilisées et par l'inclusion de moyens de production complémentaires ou de relèves pour parer aux aléas.

Enfin, M. David Annanack demande si la fin de vie des installations de production d'énergies renouvelables est prise en compte dans les projets. M. Justin Bulota répond que c'est le cas, bien que les installations de recyclage ne soient pas disponibles localement. Il n'est pas exclu que des installations de recyclage locales voient le jour dans le futur pour traiter de la fin de vie des installations.

13. Prochaine réunion

La prochaine réunion de la CQEK aura lieu le 22 février 2023 à Montréal.

ᑲᑎᕕᒃ ᐊᕙᑎᖃᑦᓯᐊᓇᐊᖃᕐᓂᒧᑦ ᑐᑭᑖᕐᑐᐃᓐᑦ
Kativik environmental quality commission
Commission de la qualité de l'environnement Kativik

ANNEXE A

ORDRE DU JOUR

1. **Adoption de l'ordre de jour**

2. **Suivi de la correspondance**

Le suivi de la correspondance se trouve à l'annexe B du présent document.

3. **Adoption du compte-rendu de la réunion 272**

AFFAIRES DÉCOULANT DES RÉUNIONS PRÉCÉDENTES

4. **Projet d'aménagement hydroélectrique Innavik à Inukjuak (3215-10-005)**
   4.1. Suivi de la condition 13 du certificat d'autorisation du 23 août 2019
   Tâche : Pour discussion, décision

5. **Projet de démantèlement, nettoyage et remise en état de sites de camps mobiles (3215-21-014)**
   5.1. Rapport de démantèlement, Demande nº 9 par Les Aventures Jack Hume inc.
   5.2. Rapport de démantèlement, Demande nº 10 par Club Chambeaux inc.
   5.3. Rapport de démantèlement, Demande nº 11 par Pourvoirie Rivière aux Feuilles
   5.4. Rapport de démantèlement, Demande nº 13 par Caribou expédition
   Tâche : Pour discussion, décision

6. **Projet d'agrandissement et de modernisation du dépôt pétrolier de Salluit (3215-22-018)**
   6.1. Complément d'information à l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social
   Tâche : Pour discussion, décision

7. **Projet de construction d'une nouvelle centrale thermique sur le territoire du village nordique de Puvirnituq par Hydro-Québec (3215-10-014)**
   7.1. Demande de certificat d'autorisation – étude d'impact sur l'environnement et le milieu social
   Tâche : Pour discussion, décision

8. **Projet minier Raglan par Glencore Canada Corporation : concassage temporaire en surface d'une portion du minerai**
   8.1. Demande de modification du certificat d'autorisation
   Tâche : Pour discussion, décision

NOUVEAUX DOSSIERS

9. Phase II du projet Nunavik Nickel

9.1. Demande de modification du CA global – étude d'impact sur l'environnement et le milieu social

Tâche : Pour discussion, décision

10. Projet de mise en place d'un centre de traitement des sols contaminés à Puvirnituq par Services Environnementaux Avataani inc. (3215-16-062)

10.1. Demande de non-assujettissement, renseignements préliminaires

Tâche : Pour discussion, décision

11. Projet d'aménagement d'un lieu d'entreposage des véhicules usagés à Quaqtaq (3215-21-063)

11.1. Demande de non-assujettissement, renseignements préliminaires

Tâche : Pour discussion, décision

12. Varia

13. Prochaine réunion

DOSSIERS EN COURS D'ANALYSE

Rapport de suivi environnemental et social 2021 – Projet minier Raglan – Projet de phase II et III par Glencore Canada Corporation (3215-14-019)

Rapport de suivi environnemental et social 2020 – Projet de minerai à enfournement direct, projet « 2a » (Goodwood) par Tata Steel Minerals Canada (3215-14-014)

Projet minier Raglan – Projet de phase II et III par Glencore Canada Corporation. Suivi des conditions 1 et 3 du certificat d'autorisation du 11 juillet 2017 (3215-14-019)

Projet minier Raglan – Projet de phase II et III par Glencore Canada Corporation. Suivi des conditions 4 du certificat d'autorisation du 11 juillet 2017 (3215-14-019)

Rapport de suivi environnemental et social 2021 du projet Nunavik Nickel par Canadian Royalties inc. (3215-14-007)

Travaux de réfection et d'élargissement d'un tronçon de 5 km de route et le remplacement de 13 ponceaux par l'Administration régionale Kativik (3215-05-009)

Projet d'élargissement de la route d'accès et installation de glissières de sécurité à l'aéroport de Quaqtaq, par le MTQ (3215-07-010)

Projet de déploiement de deux éoliennes au complexe minier Nunavik Nickel par TUGLIQ Énergie S.A.R.F. (3215-10-016)

Projet d'agrandissement et modernisation du dépôt pétrolier d'Aupaluk par FCNQ petro (3215-22-022)

ᑲᑎᕕᒃ ᐊᕙᑎᖅᑲᑦᓯᐊᕆᐊᖅᑲᖅᓂᒧᑦ ᑐᑭᑖᖅᑐᐃᔨᑦ
Kativik environmental quality commission
Commission de la qualité de l'environnement Kativik

Annexe B

Suivi de la correspondance du 29 août 2022 au 30 novembre 2022

PROJET	DE/À	DOCUMENT	DATE	COMMENTAIRES	ACTION
Projet de réhabilitation de 5 sites de la ligne de surveillance radar Mid-Canada par le MELCC	CQEK à MELCC	Attestation de non-assujettissement	Émis le 20 sept. 2022	A/R le 20 sept. 2022	
Projet de réfection et d'élargissement d'un tronçon de 5 km et remplacement de 13 ponceaux dans le village nordique de Kuujjuarapik	CQEK à MELCC	Questions et Commentaires	Émis le 20 sept. 2022	A/R le 20 sept. 2022	
Projet d'élargissement de la route d'accès et installation de barrières de sécurité à l'aéroport de Quaqtaq par le MTQ	CQEK à MELCC	Questions et Commentaires	Émis le 20 sept. 2022	A/R le 20 sept. 2022	
Projet de construction d'une nouvelle centrale thermique sur le territoire du village nordique de Kangiqsujuaq, par Hydro Québec	CQEK à MELCC	Directives pour l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social	Émis le 20 sept. 2022	A/R le 20 sept. 2022	
Projet Nunavik Nickel, par Canadian Royalties inc., projet d'agrandissement de la halde à minerai du gisement Puimajuq	CQEK à MELCC	pas de décision	Émis le 20 sept. 2022	A/R le 20 sept. 2022	
Exploitation souterraine du gisement Mesamax, agrandissement de la halde à stériles du site Mesamax, exploitation des carrières Expo 2 et 2 b, exploitation de l'esker 2 b et construction de deux hélisurfaces	CQEK à MELCC	Questions et Commentaires	Émis le 20 sept. 2022	A/R le 20 sept. 2022	
Projet d'agrandissement et de modernisation du dépôt pétrolier de Salluit	MELCC à CQEK	complément d'information (réponses aux questions et commentaires)	Reçu le 20 sept. 2022		
Projet d'élargissement de la route d'accès et installation de barrières de sécurité à l'aéroport de Quaqtaq par le MTQ	MELCC à promoteur	Questions et Commentaires	Émis le 3 oct. 2022		

Projet de réfection et d'élargissement d'un tronçon de 5 km et remplacement de 13 ponceaux dans le village nordique de Kuujjuarapik	MELCC à promoteur	Questions et Commentaires	Émis le 5 oct. 2022		
Projet de réhabilitation de 5 sites de la ligne de surveillance radar Mid-Canada par le MELCC	MELCCFP à promoteur	Attestation de non-assujettissement	Émis le 2 nov. 2022		
Projet d'agrandissement du dépôt pétrolier d'Aupaluk	MELCCFP à CQEK	Renseignements préliminaires (non-assujettissement)	Reçu le 2 nov. 2022		
Projet de construction d'une nouvelle centrale thermique sur le territoire du village nordique de Kangiqsujuaq, par Hydro Québec	MELCCFP à promoteur	Directives pour l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social	Émis le 4 Nov. 2022		
Projet d'élargissement de la route d'accès et installation de barrières de sécurité à l'aéroport de Quaqtaq par le MTQ	MELCCFP à CQEK	complément d'information (réponses aux questions et commentaires)	Reçu le 11 nov. 2022		
Projet de réfection et d'élargissement d'un tronçon de 5 km et remplacement de 13 ponceaux dans le village nordique de Kuujjuarapik	MELCCFP à CQEK	complément d'information (réponses aux questions et commentaires)	Reçu le 23 nov. 2022		
Rapport de démantèlement, nettoyage et remise en état de sites de camps mobiles – Demande #9 par Les Aventures Jack Hume inc. (3215-21-014)	MELCCFP à CQEK	Rapport de démantèlement	Reçu le 23 nov. 2022		
Rapport de démantèlement, nettoyage et remise en état de sites de camps mobiles – Demande #10 par Club Chambeaux inc.	MELCCFP à CQEK	Rapport de démantèlement	Reçu le 23 nov. 2022		
Rapport de démantèlement, nettoyage et remise en état des sites de camps mobiles – Demande no 11 par Pourvoirie Rivière aux Feuilles	MELCCFP à CQEK	Rapport de démantèlement	Reçu le 23 nov. 2022		
Projet de démantèlement, nettoyage et remise en état des sites de camps mobiles – Demande #13 par Caribou expédition (3215-21-014)	MELCCFP à CQEK	Rapport de démantèlement	Reçu le 23 nov. 2022		
Prolongation du concassage temporaire en surface d'une portion du minerai – Raglan par Glencore Canada Corp.	MELCCFP à CQEK	renseignements préliminaires (modification de CA)	Reçu le 25 nov. 2022		

Projet de déploiement de deux éoliennes avec système de stockage d'énergie à batterie à la mine Nunavik Nickel par Tugliq Énergie S.A.R.F. et Canadian Royalties inc.	MELCCFP à CQEK	Étude d'impact sur l'environnement et le milieu social	Reçu le 28 nov. 2022		
Projet de réfection et d'élargissement d'un tronçon de 5 km et remplacement de 13 ponceaux dans le village nordique de Kuujjuarapik	MELCCFP à CQEK	complément d'information (réponses aux questions et commentaires)	Reçu le 28 nov. 2022		

ᑲᑎᕕᒃ ᐊᕙᑎᖅᑲᑦᓯᐊᕆᐊᖅᑲᖅᓂᒧᑦ ᑐᑭᑖᖅᑐᐃᔨᑦ
Kativik environmental quality commission
Commission de la qualité de l'environnement Kativik

ANNEXE C

Décision concernant le projet de construction d'une nouvelle centrale thermique sur le territoire du village nordique de Puvirnituq par Hydro-Québec

Dossier 3215-10-014

Décembre 2022

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION **3**

1.1 MISE EN CONTEXTE 3
1.2 DESCRIPTION GÉNÉRALE DU PROJET ET DE SES COMPOSANTES 3
1.3 ÉCHÉANCIER ET COÛT DU PROJET 4

2. PRÉSENTATION DU MILIEU D'INSERTION DU PROJET **4**

3. PRÉSENTATION DU PROMOTEUR **5**

4. CONSULTATIONS DU MILIEU PAR LE PROMOTEUR **5**

5. PRINCIPAUX ENJEUX DU PROJET **6**

5.1 GESTION DES MATIÈRES RÉSIDUELLES ET MATIÈRES RÉSIDUELLES DANGEREUSES 6
5.2 CLIMAT SONORE 8
5.2.1 Impacts en phase de construction *9*
5.2.2 Impacts en phase d'exploitation *9*
5.3 QUALITÉ DES SOLS ET CONDITION DE PERGÉLISOL 11
5.3.1 Impacts en phase de construction *11*
5.3.2 Impacts en phase d'exploitation *12*
5.4 QUALITÉ DE L'AIR 12
5.4.1 Impacts en phase de construction *12*
5.4.2 Impacts en phase d'exploitation *13*

6. AUTRES CONSIDÉRATIONS **13**

6.1 ADAPTATION AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES 13
6.2 GAZ À EFFET DE SERRE (GES) 14
6.3 AVIFAUNE 15
6.4 RETOMBÉES SOCIO-ÉCONOMIQUES 15
6.5 ARCHÉOLOGIE 16
6.6 SANTÉ, SÉCURITÉ ET GESTION DES RISQUES D'ACCIDENTS 16
6.7 MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES (MHH) 19
6.8 ESPÈCES À STATUT PARTICULIER 20
6.9 SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE 21

DÉCISION ET CONDITIONS **22**

1. INTRODUCTION

Le projet de construction d'une nouvelle centrale thermique sur le territoire du village nordique de Puvirnituq par Hydro-Québec est assujetti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social prévue au Titre II de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE), puisque sa capacité est supérieure à 3 MW. Par conséquent, une étude d'impact concernant le projet d'une nouvelle centrale thermique de Puvirnituq a été déposée le 30 septembre 2021 à l'Administrateur provincial de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ).

1.1 Mise en contexte

Dans le contexte démographique du Nunavik et plus spécifiquement dans le cadre de la demande croissante en énergie dans le village nordique de Puvirnituq, Hydro-Québec prévoit la construction d'une nouvelle centrale thermique pour remplacer la centrale existante. Cette centrale assurera l'approvisionnement en électricité de la communauté de Puvirnituq à partir de 2026.

D'une durée de vie nominale de 50 ans, la nouvelle centrale sera équipée de quatre groupes électrogènes (possibilité d'un cinquième groupe, au besoin) pour une puissance installée totale de 6,50 MW et maximale de 7,44 MW. La puissance garantie permettra d'assurer la fiabilité du réseau pendant plus de 30 ans.

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social, la Commission de la qualité de l'environnement Kativik (CQEK) a analysé les renseignements préliminaires relatifs au projet de centrale thermique de Puvirnituq transmis par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC). Dans une directive émise le 15 octobre 2020, la CQEK faisait part à l'Administrateur du chapitre 23 de la CBJNQ, de la portée et du contenu de l'étude d'impact à réaliser. L'étude d'impact et les documents connexes ont été transmis à la CQEK le 12 octobre 2021. Une première série de questions et commentaires a été transmise au promoteur le 16 décembre 2021, lequel a répondu le 5 mai 2022.

1.2 Description générale du projet et de ses composantes

Le projet consiste en la construction d'une nouvelle centrale thermique sur le territoire du village nordique de Puvirnituq. L'exploitation de celle-ci est prévue pour les 50 prochaines années. L'emplacement prévu pour la construction de la nouvelle centrale se trouve à environ 2,5 km à l'ouest du centre de Puvirnituq. La superficie aménagée sera d'environ 15 000 m^2 et accueillera, entre autres, la centrale, un parc à carburant pourvu de deux réservoirs de stockage extérieurs de 75 000 litres et des aires d'entreposage pour les besoins d'exploitation. L'approvisionnement en carburant de la centrale thermique se fera par l'intermédiaire de la Fédération des coopératives du Nouveau-Québec (FCNQ).

Une phase 2 du projet est prévue dans un contexte d'engagement où Hydro-Québec désire convertir ses centrales des réseaux autonomes à des énergies plus propres et moins chères. L'implantation d'un parc éolien dans la région de Puvirnituq est donc prévue pour cette deuxième phase du projet. Dans cette même optique d'énergie renouvelable, le bâtiment accueillera sur le toit 35 panneaux solaires afin de fournir l'électricité nécessaire à la centrale elle-même. Ces panneaux solaires et ainsi que la récupération de la chaleur des moteurs permettront au bâtiment d'être énergétiquement

autonome. Finalement, dans l'objectif de rendre le bâtiment moins austère, l'œuvre d'un artiste inuit de la communauté sera jumelée à un panneau de la façade de la centrale.

1.3 Échéancier et coût du projet

Le promoteur souhaite procéder à la mise en service de la nouvelle centrale thermique en février 2026. Plus spécifiquement, les travaux de mise en pile du matériel granulaire ainsi que les travaux de terrassement auraient lieu à l'été et l'automne 2023. Les travaux de construction de la centrale thermique de Puvirnituq, de mise en place des équipements et d'aménagement final s'étaleraient du printemps 2024 à décembre 2025 pour une mise en service de la centrale prévue pour février 2026.

2. PRÉSENTATION DU MILIEU D'INSERTION DU PROJET

La communauté de Puvirnituq compte près de 1 700 habitants et est située sur la côte nord-est de la baie d'Hudson à environ 100 km au sud de la petite communauté d'Akulivik. Situé dans la zone de pergélisol continu, le village nordique se trouve sur la rive nord de la rivière Puvirnituq.

Selon les données du recensement de 2016 provenant de Statistique Canada, la population active atteignait environ 700 personnes (67 % de la population), travaillant majoritairement pour les services de soins de santé et services sociaux et pour les services d'enseignement. Le taux de chômage y atteignait 11 % en 2016. Malgré une économie plus diversifiée que les autres communautés du Nunavik, la chasse, la pêche et la trappe demeurent des activités très importantes, en particulier, l'automne lors de la migration des caribous où ceux-ci traversent la rivière Puvirnituq.

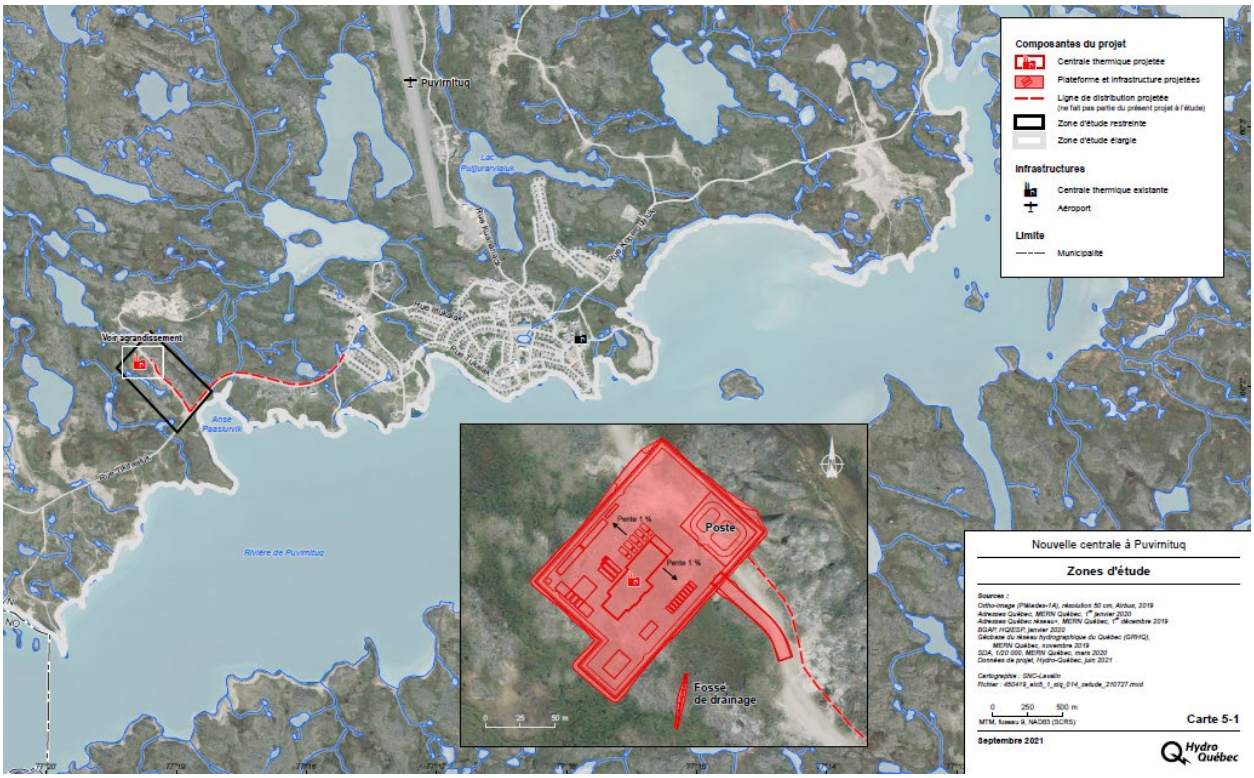
Le climat de Puvirnituq est typique du climat du Nord québécois. La température moyenne annuelle est de -6 °C et les températures moyennes mensuelles varient d'un minimum de -25 °C, en février, à un maximum de 11 °C, en juillet. Le début de l'englacement de la rivière Puvirnituq se produit généralement en novembre et le couvert de glace demeure présent jusqu'à la fin du mois de mai. Le secteur du projet est situé dans une zone de pergélisol continu où la durée de la saison de dégel est en moyenne de 40 jours.

Puvirnituq, contrairement aux autres communautés du Nunavik, n'a pas signé la Convention de la Baie-James et du Nord québécois (CBJNQ) en 1975. Avec Ivujivik, ils ont plutôt formé l'Inuit Tungavingat Nunamini (ITN), un mouvement ayant pour objectif de défendre les droits des communautés durant la période de négociation de la CBJNQ. Puvirnituq est aussi la seule communauté sans Association des sociétés foncières (ASFN) et l'une deux seules communautés du Nunavik à ne pas être située sur des terres de catégorie I.

Le projet de nouvelle centrale thermique de Puvirnituq est situé sur des terres de catégorie III. La nouvelle centrale étant située à l'intérieur des limites municipales, Hydro-Québec doit obtenir une autorisation du village ainsi qu'un permis d'occupation temporaire du MERN. De plus, il est situé à distance du village et des zones résidentielles ou à potentiel résidentiel, soit à plus d'un kilomètre.

L'analyse effectuée par le promoteur dans le cadre de l'étude d'impact a considéré deux zones, soit une zone d'étude élargie, d'une superficie de 2 549,2 hectares (ha), ainsi qu'une zone d'étude restreinte, d'une superficie de 22,8 ha. Les deux zones d'étude sont illustrées sur la carte 1 présentée ci-dessous.

Carte 1 – Zones d'étude élargie et restreinte



Source : Tiré de l'étude d'impact, volume 1, septembre 2021

3. PRÉSENTATION DU PROMOTEUR

Le groupe « Distribution, approvisionnement et services partagés » d'Hydro-Québec est le promoteur du projet d'aménagement et d'exploitation de la nouvelle centrale thermique de Puvirnituq. Celui-ci est responsable, par l'intermédiaire de sa direction « Réseaux autonomes », d'assurer l'approvisionnement en électricité des communautés non reliées au réseau de transport. Pour ce faire, la direction « Réseaux autonomes » est responsable de concevoir, d'exploiter et d'entretenir les infrastructures de production d'électricité dans ces communautés.

4. CONSULTATIONS DU MILIEU PAR LE PROMOTEUR

Le promoteur a mis en œuvre un programme de consultation axé sur l'information et sur la consultation des publics concernés par le projet de la nouvelle centrale thermique. Ce dernier avait pour objectifs de faire connaitre le projet, de prendre connaissance des préoccupations du milieu à l'égard du projet et de répondre aux besoins d'information des différentes parties prenantes. Comme le projet se déroule à l'intérieur des limites municipales et en terres de catégorie III, c'est le MERN qui doit donner l'autorisation d'occupation du territoire. Les utilisateurs du territoire ainsi que l'Administration régionale Kativik (ARK) sont des parties prenantes et ont notamment été consultées pour tout ce qui a trait à l'utilisation et l'aménagement du territoire. Au cours des années 2019 et 2021, le promoteur a tenu des assemblées publiques ainsi que des rencontres avec le conseil municipal de Puvirnituq. Plus spécifiquement, le promoteur a tenu des rencontres d'information avec le conseil municipal de Puvirnituq le 5 septembre 2019 et le 23 janvier 2020.

Dans le contexte pandémique attribué à la COVID-19, le projet a également été présenté aux membres de la communauté à la radio locale le 11 décembre 2020. Suivant cette séance d'information, un questionnaire et un document expliquant le projet ont été distribués le 11 janvier 2021. Le 24 mars 2021, à la suite de ces démarches, le conseil municipal de Puvirnituq a accepté le projet proposé par Hydro-Québec.

Finalement, le promoteur s'est engagé à communiquer annuellement de l'information sur l'avancement du projet, de créer et aménager le nouveau lieu de rassemblement communautaire ainsi qu'à poursuivre ses démarches de consultation en organisant d'autres rencontres en personne ou à distance, selon l'évolution de la crise sanitaire.

5. PRINCIPAUX ENJEUX DU PROJET

Les sections qui suivent présentent l'analyse du projet en fonction de ses principaux enjeux déterminés à partir des documents déposés par le promoteur et des avis d'experts obtenus lors de la consultation intergouvernementale.

5.1 Gestion des matières résiduelles et matières résiduelles dangereuses

La situation de la gestion des matières résiduelles dans le nord du Québec est une problématique importante. Par conséquent, il est essentiel de s'assurer que les matières résiduelles générées lors de la construction, de l'exploitation et de la fermeture de la centrale seront éliminées conformément à la réglementation applicable, notamment au Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (chapitre Q 2, r. 19). Il convient, entre autres, de s'assurer que les matériaux non utilisés ou encore la machinerie apportée par les entrepreneurs ne soient pas abandonnés sur le terrain de la centrale et qu'ils retournent bel et bien dans le sud du Québec ou soient valorisés sur place. Les sections ci-dessous présentent les estimations des types et des quantités de matières résiduelles découlant des différentes phases du projet ainsi que les mesures d'atténuation et des modes de gestion prévus.

Phase de construction

Durant la phase de construction, l'ensemble des matières résiduelles produites est estimé à 300 m^3. Elles seront constituées de plusieurs types de matériaux, selon les pourcentages suivants :

- bois ..... 39,3 %
- carton ..... 29,5 %
- matériaux de maçonnerie ..... 14,8 %
- gypse ..... 10,0 %
- plastique ..... 4,9 %
- acier, aluminium ..... 1,2 %
- cuivre ..... 0,3 %

Phase d'exploitation

Durant la phase d'exploitation, les matières résiduelles produites seront constituées principalement des produits suivants :

- huile lubrifiante des groupes électrogènes (vidangée);
- huile de rebut (huile mêlée à l'eau dans les puits de captage du bâtiment);
- liquide de refroidissement (vidangé);
- produits nettoyants, dégraissants, solvants;
- résidus domestiques (emballages, matières putrescibles);
- boues septiques.

Phase de fermeture

Durant la phase de fermeture, l'ensemble des matières précédemment listées pour les phases de construction et d'exploitation serait également généré, en plus des éléments suivants, qui seront démantelés :

- groupes électrogènes;
- réservoirs.

Mesures d'atténuation et modes de gestion

D'un point de vue général, le promoteur applique des mesures d'atténuation courantes qui visent à réduire à la source les impacts de ses interventions sur le milieu. Ces mesures sont décrites dans les clauses environnementales normalisées (CEN) d'Hydro-Québec présentées à l'annexe B de l'étude d'impact. Plus spécifiquement, les sections 16 et 17 des CEN concernent les matières résiduelles et dangereuses. En plus des mesures prévues dans les CEN, le promoteur s'est engagé à mettre en œuvre un plan de gestion des matières résiduelles en trois étapes principales, soit l'inventaire, le tri et l'entreposage temporaire et, finalement, l'élimination. Essentiellement, lorsqu'une matière résiduelle est enregistrée, le gestionnaire de site doit remplir le formulaire en spécifiant la nature de la matière résiduelle et la quantité produite, et en estimant les quantités qui se destinent à la réutilisation, au recyclage ou encore à l'élimination.

À la suite de cette étape, les matières seraient divisées en trois groupes, soit les matières dangereuses résiduelles (MDR), les matières résiduelles pouvant être réutilisées par la communauté et, enfin, les matières résiduelles destinées à l'élimination. Les MDR seraient entreposées dans des contenants hermétiques (deux réservoirs intérieurs d'une capacité totale de 4,5 mètres cubes (m^3) ainsi que 52 barils de 205 litres). Les matières pouvant être réutilisées seraient entreposées dans une remorque tandis que les matières résiduelles destinées à l'élimination seraient entreposées dans trois contenants, soit un contenant de 3 m^3 pour les métaux, un deuxième contenant de 3 m^3 pour les matériaux secs et un conteneur à déchets pour les matières putrescibles et les résidus domestiques.

Finalement, l'élimination des matières résiduelles suivrait également trois filières distinctes. En effet, les MDR seraient éliminées dans des lieux autorisés par le MELCC. Plus spécifiquement, les MDR entreposées dans des barils hermétiques seraient transportées par camion au quai, d'où elles seraient expédiées par bateau vers le centre de traitement des matières dangereuses d'Hydro-Québec en transitant par le port de Bécancour. Les matières pouvant être réutilisées seront offertes au village nordique de Puvirnituq. Enfin, durant les phases de construction, d'exploitation et de fermeture, les matières résiduelles destinées à l'élimination seraient acheminées dans le sud du Québec vers des installations autorisées par le MELCC, ou encore au lieu d'enfouissement en milieu nordique de Puvirnituq, sous réserve de l'acceptation par les gestionnaires du site. Précisons ici que pendant les phases de construction et de démantèlement, le promoteur indique que le choix du lieu d'élimination sera laissé à la discrétion de l'entreprise qui effectuera les travaux, mais qu'il exige cependant, par l'entremise de clauses contractuelles (entre autres les CEN 16 et 17), le respect des lois et règlements en la matière, notamment l'élimination dans des lieux autorisés. Dans tous les cas, le promoteur devra fournir des informations supplémentaires, notamment l'identification des lieux de disposition ainsi que les ententes assurant l'acceptation ou non par ces lieux des matières résiduelles générées par le projet. Une description plus détaillée des conditions d'entreposage des matières résiduelles dangereuses devra également être fournie.

Climat sonore

L'impact d'un projet de centrale thermique sur le climat sonore peut provenir des activités de construction et de démantèlement ainsi que de l'exploitation de la centrale. Le bruit produit peut représenter une nuisance pour certaines personnes résidant ou travaillant à proximité des infrastructures et pour les utilisateurs qui fréquentent les environs. Il importe donc que le promoteur respecte certaines règles d'intégration afin que l'augmentation du bruit ambiant demeure acceptable. L'étude d'impact présente les caractéristiques du climat sonore actuel dans les secteurs avoisinant l'emplacement projeté de la centrale thermique de Puvirnituq ainsi que les modifications anticipées. Selon toute vraisemblance, une fois la centrale thermique actuellement en exploitation démantelée, l'ambiance sonore du village de Puvirnituq devrait s'en trouver améliorée puisque la nouvelle centrale sera éloignée du milieu bâti, contrairement à la centrale actuelle, qui est située au centre du village.

Climat sonore initial

Le climat sonore initial correspond au niveau de bruit perçu dans la zone d'étude avant toute modification de la situation pouvant être liée au projet. Il est le résultat de l'addition des sons provenant généralement d'une multitude de sources, proches ou éloignées, possédant chacune des caractéristiques distinctes de stabilité, de durée et d'intensité. Le promoteur a réalisé un relevé sonore autour de la centrale actuelle dans le cadre de l'étude d'impact. Selon les informations présentées dans l'étude d'impact, ce type de milieu présenterait des niveaux sonores entre 50 et 62 dBA le jour et entre 28 et 41 dBA la nuit.

5.2.1 Impacts en phase de construction

L'ensemble des travaux de construction, notamment le nivellement, le remblayage, le terrassement, le transport et la circulation de même que la mise en place des équipements entraînera une augmentation du bruit ambiant lors des travaux. Selon les informations présentées par le promoteur, aucune résidence permanente ou secondaire ne serait située dans la zone des travaux ou à proximité. Les zones sensibles les plus touchées seront celles des résidences jouxtant le chemin menant du quai de déchargement au site de la nouvelle centrale. Les bruits les plus forts seront liés à la circulation de camions du quai ou des bancs d'emprunt vers le site de la nouvelle centrale. Vu la distance entre le site de la nouvelle centrale et le village, le bruit généré par la machinerie sur le site de construction aura un impact faible.

Afin d'atténuer les impacts du projet sur le climat sonore en phase de construction, le promoteur s'est engagé à appliquer et à respecter la section 2 (Bruit) des CEN d'Hydro-Québec de l'annexe B de l'étude d'impact, lors des travaux. De plus, le promoteur s'est engagé à mettre en place une ligne téléphonique pour informer la population de l'évolution des travaux et traiter les demandes relatives à des problèmes particuliers.

5.2.2 Impacts en phase d'exploitation

En phase d'exploitation, les émissions sonores proviendront principalement des groupes électrogènes et des radiateurs, puis diffuseront à travers les parois de la centrale et par les ouvertures de ventilation.

Limites de bruit applicables

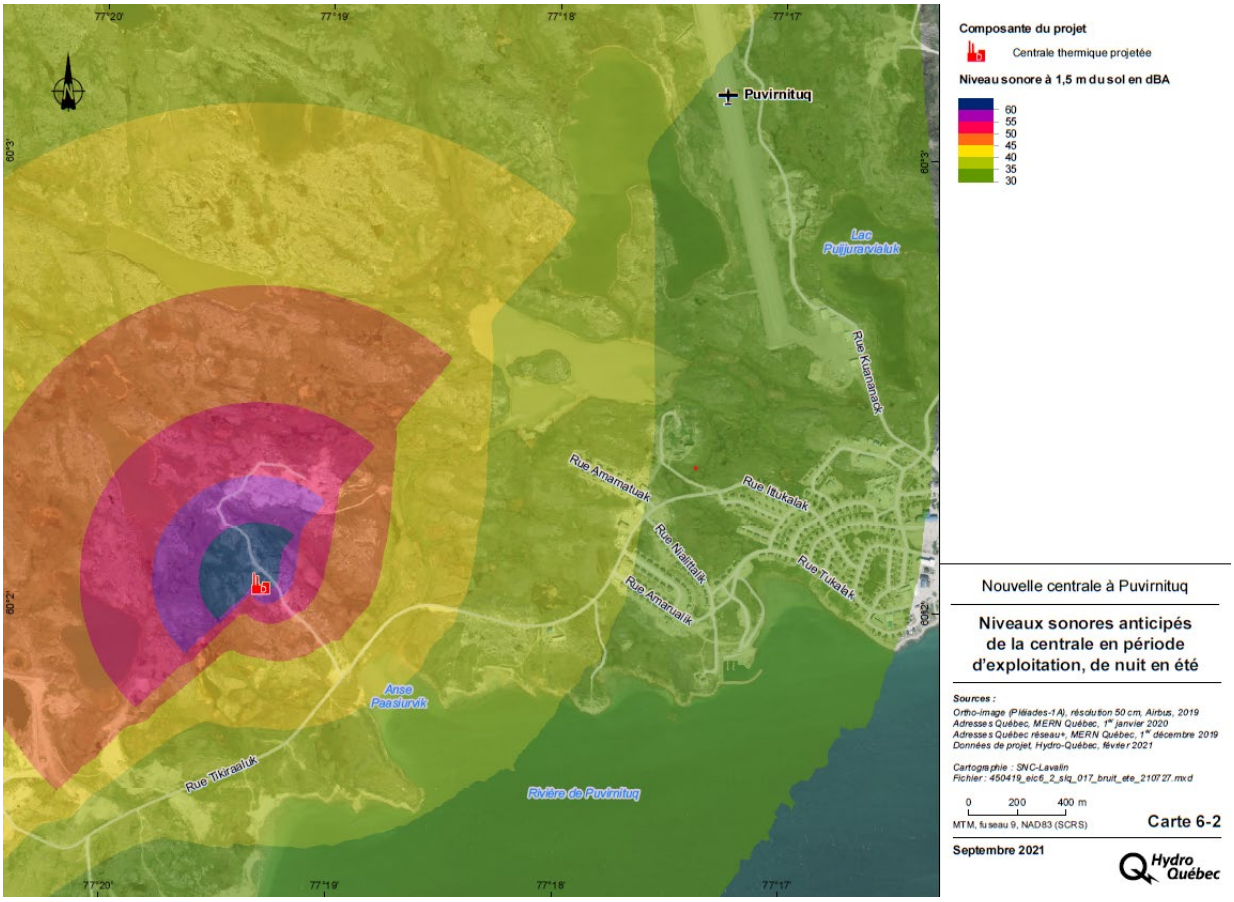
Le promoteur s'est engagé à appliquer et à respecter les critères de la note d'instructions 98-01 « Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent »[1] du MELCC (NI 98-01). Le critère le plus restrictif de la note a été utilisé afin de déterminer les limites de bruit applicables, soit 45 dBA le jour et 40 dBA. Ces dernières sont prévues pour les territoires destinés à accueillir des habitations unifamiliales isolées ou jumelées, des écoles, des hôpitaux ou autres établissements de services d'enseignement, de santé ou de convalescence.

Modélisation de l'ambiance sonore

Une modélisation de l'ambiance sonore (période d'exploitation en hiver et été de nuit) a été présentée par le promoteur dans l'étude d'impact afin d'évaluer la conformité sonore du projet en période d'exploitation. Le niveau sonore prédit à l'entrée du village est d'environ 39 dBA (carte 2). Le promoteur mentionne dans son étude d'impact, qu'en phase d'ingénierie de détail, des mesures d'atténuation supplémentaires seront étudiées et qu'un suivi sonore sera effectué afin de s'assurer du respect du la NI 98-01.

[1] https://www.environnement.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01/note-bruit.pdf

Carte 2 – Exemple des niveaux sonores anticipés de la centrale en phase d'exploitation, de nuit en été



Source : Tiré de l'étude d'impact, volume 1, septembre 2021

Évaluation de l'impact résiduel

L'étude d'impact démontre une faible répercussion sur l'environnement sonore pendant la phase de construction de la nouvelle centrale thermique. Les activités les plus bruyantes étant liées au transport par camion du quai ou des bancs d'emprunt au chantier. La mise en œuvre des mesures d'atténuation prévue lors de la phase d'exploitation permettra de maintenir un niveau sonore en dessous de ceux émis par la centrale actuelle, c'est-à-dire, en dessous de 40 dBA à proximité des zones résidentielles. Finalement, une analyse des impacts du projet sur l'environnement est proposée, entre autres, un suivi du climat sonore au cours de la première année d'exploitation. Celle-ci sera réalisée lorsque la nouvelle centrale sera en service.

Ce suivi comportera deux volets :

- Mesurer le niveau sonore des équipements dans le but de valider la modélisation de la présente étude avec les puissances sonores réelles;
- Effectuer un suivi aux points récepteurs.

Des mesures d'atténuation seront envisagées advenant le dépassement des critères.

5.2 Qualité des sols et condition de pergélisol

La zone d'étude élargie fait partie de la province naturelle de la péninsule d'Ungava. Celle-ci constitue un immense plateau faiblement ondulé et incliné vers l'ouest. L'altitude y augmente faiblement à partir de la baie d'Hudson et dépasse rarement 400 m. Dans la zone d'étude élargie, les élévations varient de 0 à 30 m. Plus localement, l'élévation du terrain de l'emplacement choisi pour la centrale est d'environ 10 m. Le village de Puvirnituq est installé sur une assise rocheuse recouverte de till remanié ou de dépôts littoraux émergés. Dans la région, le pergélisol est continu, riche en glace et son épaisseur dépasse généralement 150 m. La couche active, la couche de sol en surface soumise au cycle annuel de gel et dégel, atteint une profondeur variant entre 1,5 et 1,7 m.

En raison des changements climatiques anticipés au Nunavik, la dégradation du pergélisol dû à l'augmentation des températures de l'air et des précipitations pourrait engendrer des problèmes d'instabilité dans le milieu bâti actuel et futur, ainsi que des risques associés à la dégradation du terrain, l'approfondissement de la couche active et des instabilités sur les infrastructures comme les routes, les bâtiments mal adaptés ainsi que les pistes d'aéroport. La région de Puvirnituq est caractérisée par un niveau de contrainte élevé face à la sensibilité aux affaissements de sol associé au dégel du pergélisol en raison de la grande quantité de glace contenue dans le sol.

Des sondages ont été effectués au site d'implantation, dans le cadre d'études réalisées préalablement au dépôt de l'étude d'impact. Au total, les 22 puits d'exploration révèlent et confirment la présence du roc en surface sur l'ensemble du site. Ainsi, selon l'étude géotechnique concernant la nature et la qualité des sols au site d'implantation, les dépôts de surface seraient constitués d'une couche de till de sable et gravier variant entre 0,28 et 1,46 m, elle-même située sous une mince couche de sol organique, tandis que le socle rocheux serait situé à des profondeurs variant entre 0,38 et 1,51 m. De plus, l'étude de caractérisation environnementale des sols conclut que les sols sont non contaminés aux endroits investigués.

Afin d'assurer la résilience de la nouvelle centrale thermique pour sa durée de vie ainsi que l'intégrité du pergélisol, le concept des fondations de la centrale prennent appui sur un remblai granulaire non gélif. Les travaux de déblais et remblais sont prévus directement sur un roc sain et conforme aux exigences de l'étude géotechnique mentionnée plus haut. Qui plus est, les travaux d'ingénierie sont basés sur le guide de bonnes pratiques en construction d'habitations au Nunavik réalisé par la Société d'habitation du Québec.

5.3.1 Impacts en phase de construction

Lors de la phase de construction, les principaux risques de contamination des sols découlent des déversements accidentels de produits pétroliers ou encore d'une gestion inadéquate des déchets de construction. Le promoteur mettra en application ses CEN afin d'atténuer les impacts du projet sur la qualité des sols pendant les travaux de construction. Les fiches 6, 17 et 24 des CEN concernent respectivement le déversement accidentel de contaminants, les matières résiduelles et les sols contaminés. Par ailleurs, la section 8.5 de l'étude d'impact présente des informations relatives aux équipements et mesures de sécurité en phase de construction et la section 8.6 traite d'un plan de mesures d'urgence en phase de construction. Plus de détails sont présentés à cet égard à la section « 6.6 – Santé, sécurité et gestion des risques d'accident » du présent rapport.

5.3.2 Impacts en phase d'exploitation

Lors de la phase d'exploitation, l'entreposage et les activités de ravitaillement en carburant de la centrale, de même que la gestion des huiles usées représentent des risques de contamination des sols en cas de déversement accidentel. Précisons ici que le transport du carburant du port de Puvirnituq à la centrale thermique projetée s'effectuerait sur un parcours d'environ 4,5 km, à raison de sept livraisons de carburant par semaine. L'approvisionnement en carburant et sa livraison à l'installation s'effectueront par l'intermédiaire de la Fédération des coopératives du Nouveau-Québec (FCNQ) avec qui Hydro-Québec possède une entente contractuelle. Afin d'atténuer ces risques, le promoteur mentionne dans l'étude d'impact que l'entreposage du carburant se fera dans des réservoirs extérieurs conformes à la réglementation applicable. Le tableau 8-6 présenté dans l'étude d'impact présente les sources de rejets potentiels ainsi que les mesures de prévention ou de protection pour chaque équipement ou activité représentant une source potentielle de rejet.

En plus des mesures de prévention ou de protection mentionnées ci-haut, le promoteur prévoit également récupérer et entreposer les huiles usées dans des contenants hermétiques à l'intérieur du bâtiment principal, préalablement à la disposition. De plus, la section 8.2 de l'étude d'impact présente des informations relatives aux mesures de prévention des accidents et à la sécurité des installations en phase d'exploitation, tandis que la section 8.3 traite d'un plan de mesures d'urgence en phase d'exploitation. Plus de détails sont présentés à cet égard à la section « 6.6 – Santé, sécurité et gestion des risques d'accident » du présent rapport.

5.3 Qualité de l'air

L'étude d'impact mentionne qu'il n'y a pas de station gouvernementale de suivi de la qualité de l'air à Puvirnituq, ni ailleurs dans l'extrême nord du Québec, mais qu'en raison de l'éloignement des grandes zones urbaines, l'air est de bonne qualité la plupart du temps. Les principales sources de polluants atmosphériques dans le village de Puvirnituq seraient les systèmes de chauffage au mazout ainsi que la centrale thermique présentement en exploitation. Les principaux contaminants seraient les oxydes d'azote (NO_x) et les particules fines ($PM_{2,5}$).

5.4.1 Impacts en phase de construction

L'ensemble des activités liées aux travaux de construction (nivellement, remblayage, terrassement, circulation, etc.) entraîneront l'émission de rejets atmosphériques dans l'environnement provenant, notamment des véhicules et de la machinerie utilisée ainsi que de la poussière générée par le passage des véhicules.

Afin d'atténuer les impacts du projet sur la qualité de l'air en phase de construction, le promoteur mettra en application ses CEN, dont la fiche 20 concerne la qualité de l'air. Cette fiche mentionne, entre autres, que l'entrepreneur doit se conformer à la réglementation applicable, notamment au Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (chapitre Q-2, r.4.1) (RAA) et qu'il sera interdit de laisser fonctionner le moteur des véhicules au ralenti pendant plus de trois minutes par heure.

5.4.2 Impacts en phase d'exploitation

La principale source de contaminants susceptible d'avoir un impact sur la qualité de l'air en phase d'exploitation est évidemment l'exploitation de la centrale elle-même.

Afin d'évaluer la conformité des émissions de contaminants atmosphériques des moteurs de la centrale thermique projetée par rapport aux normes d'émission du RAA, le promoteur a présenté à l'étude d'impact une étude de dispersion atmosphérique. Les contaminants visés par cette étude sont le dioxyde d'azote (NO_2), le dioxyde de soufre (SO_2), le monoxyde de carbone (CO), les particules totales (PMT) et les particules fines ($PM_{2,5}$). Le niveau d'odeur généré par les moteurs autour de la centrale a également été vérifié et comparé aux critères du MELCC. L'étude de modélisation atmosphérique conclut que tous les résultats sont inférieurs aux normes du RAA et aux critères d'odeur du MELCC aux récepteurs d'intérêt. Considérant les résultats obtenus et le fait que l'exercice de modélisation a été fait conformément aux bonnes pratiques reconnues, le projet devrait respecter les exigences du RAA.

Finalement, il convient de rappeler que la centrale thermique actuellement en exploitation se situe dans le village de Puvirnituq et fonctionne en permanence, tandis que la nouvelle centrale thermique projetée se situe en périphérie du village. Par conséquent, à la lumière des informations présentées à l'étude d'impact, une amélioration importante de la qualité de l'air dans le village de Puvirnituq est anticipée.

6. AUTRES CONSIDÉRATIONS

Les sections qui suivent présentent l'analyse du projet en fonction des enjeux secondaires déterminés à partir des documents déposés par le promoteur et des avis d'experts obtenus lors de la consultation intergouvernementale.

6.1 Adaptation aux changements climatiques

Le promoteur a consulté l'outil Portraits climatique d'Ouranos afin de présenter les projections climatiques futures de la région du projet. Compte tenu de la durée de vie approximative de la centrale thermique, deux horizons temporels ont été pris en compte, un horizon à court terme (2041-2070) pour les composantes mécaniques et un horizon à long terme (2071-2100) pour les bâtiments. L'analyse des projections du climat dans la région d'implantation de la centrale thermique projetée permet de constater une augmentation marquée des températures moyennes et maximales ainsi que des précipitations totales annuelles. À la suite de ces constats, les impacts potentiels des changements climatiques sur le projet sont :

- Insuffisance de divers systèmes de drainage et l'inondation de certaines composantes sensibles lors de précipitations extrêmes;
- Défaillances en lien avec l'approvisionnement en électricité du village de Puvirnituq découlant de l'augmentation de la fréquence et de l'intensité d'événements climatiques extrêmes;
- Dilatation ou contraction des lignes électriques lors d'épisodes de températures extrêmes;
- Endommagement de la route d'accès et des poteaux électriques par le dégel du pergélisol.

Afin de prendre en compte les impacts potentiels des changements climatiques, le promoteur a considéré les éléments suivants :

- Construction de la centrale projetée sur un site où le socle rocheux affleure afin d'éviter toute instabilité découlant du dégel du pergélisol et réalisation d'une étude géotechnique afin de déterminer la profondeur et la nature du roc pour orienter l'ingénierie;
- Le chemin d'accès à la centrale est construit sur un remblai non gélif le rendant moins susceptible au gel et dégel. De plus, un plan d'action d'urgence propre à l'impossibilité d'accéder au site sera élaboré. Son plan d'urgence actuel comprend déjà le processus de mise en place d'une cellule d'urgence ainsi que la logistique de communication connexe et les rôles et responsabilités de chaque intervenant;
- En ce qui concerne l'approvisionnement en carburant par bateau, six jours d'autonomie en carburant sont exigés sur le site. Dans le cas présent, la réserve en carburant est de onze jours pour pallier d'éventuels problèmes d'approvisionnement. L'intégration de l'énergie provenant du parc éolien pourrait permettre de doubler le nombre de jours d'autonomie en diminuant la quantité de diesel nécessaire pour alimenter le village.

En plus des principaux impacts potentiels listés ci-dessus, des mesures d'adaptations ont également été présentées par le promoteur dans l'étude d'impact. Le niveau de risque final, après considération des mesures d'adaptation du promoteur, est jugé faible pour chacun des impacts potentiels.

6.2 Gaz à effet de serre (GES)

Phase de construction

La majorité des émissions de GES dans l'atmosphère proviendra des véhicules et de la machinerie utilisés aux fins d'aménagement du site et de la construction de la centrale thermique et, par conséquent, de la combustion de diesel et d'essence.

Le promoteur estime que l'ensemble des émissions de GES sera de 1 032 tonnes d'équivalent dioxyde de carbone (tCO_2e).

Afin de suivre et possiblement de mieux contrôler les émissions du projet en phase de construction, le promoteur s'est engagé à mettre en place un plan de surveillance des émissions de GES en phase de construction basés sur les registres quotidiens des travaux.

Phase d'exploitation

En phase d'exploitation, la nouvelle centrale thermique de Puvirnituq émettra des GES lorsqu'elle sera en utilisation ainsi que lors des activités d'entretien et de maintenance requérant l'utilisation de machinerie et de véhicules. Les émissions de GES découlant des activités d'entretien et de maintenance ont cependant été jugées négligeables. En ce qui concerne les émissions découlant de l'utilisation de la centrale, le promoteur indique que les émissions de GES annuelles découlant de l'utilisation de la centrale seront d'environ 9 000 tCO_2e jusqu'en 2027. En effet, à partir de 2027, Hydro-Québec vise l'intégration de 46 à 62 % d'énergie éolienne dans le réseau. Il est indiqué qu'un espace supplémentaire est prévu pour l'ajout d'un cinquième groupe électrogène et que celui-ci est susceptible d'être requis à très long terme. Ainsi, il est pertinent de mentionner qu'un tel ajout nécessitera une demande de modification du certificat d'autorisation afin de faire éventuellement autoriser cet ajout.

6.3 Avifaune

Le promoteur a consulté différentes bases de données afin de déterminer quelles espèces d'oiseaux sont susceptibles de se trouver à l'intérieur de la zone d'étude élargie. À la suite de cet exercice, le nombre d'espèces d'oiseaux dans la zone élargie a été estimé à 55. Parmi ces dernières, mentionnons la présence d'espèces à statut particulier, soit, le faucon pèlerin et le phalarope à bec étroit.

Il est mentionné à l'étude d'impact que le retrait de la végétation et la présence de la centrale entraîneront une perte d'habitat de faible superficie pour l'avifaune. De plus, aucune des espèces d'oiseaux à statut particulier n'est susceptible d'être perturbée pendant les travaux, à condition qu'il n'y ait pas d'empiétement dans les milieux humides à l'extérieur du site de la centrale, notamment là où niche le phalarope à bec étroit. L'étendue de l'impact sera ponctuelle puisque l'utilisation du milieu par les différentes espèces d'oiseaux ne sera modifiée que dans le secteur de la centrale. La durée de l'impact est jugée courte pour les espèces d'oiseaux nichant actuellement dans la zone d'étude restreinte puisqu'ils pourront utiliser les milieux de la toundra après la construction. Elle est également jugée courte en ce qui concerne le dérangement des oiseaux pendant les travaux. Globalement, l'importance de l'impact négatif sur les oiseaux est ainsi jugée mineure.

6.4 Retombées socio-économiques

En phase de construction, le projet prévoit l'emploi de 19 à 30 travailleurs entre les mois de juillet 2023 et de décembre 2025. Le promoteur mentionne que la majorité de ces travailleurs proviendront de l'extérieur du village de Puvirnituq, mais qu'il prévoit embaucher des travailleurs locaux, selon leurs disponibilités. Il est prévu que les travailleurs provenant de l'extérieur durant la phase de construction soient logés dans trois campements de travailleurs, appartenant à divers propriétaires, et déjà présents dans le village. L'entrepreneur qui sera mandaté pour les travaux pourra, après entente avec le ou les propriétaires concernés, utiliser un ou des campements existants pour loger environ 35 travailleurs. La présence de travailleurs provenant de l'extérieur du village pourrait générer des retombées indirectes découlant de l'achat de biens et services dans la communauté. Le promoteur mentionne également que l'embauche de fournisseurs locaux, principalement requis afin d'opérer la machinerie lourde et d'assurer l'approvisionnement et le transport des matériaux granulaires, favorisera également des retombées économiques locales.

Afin de maximiser les retombées économiques locales en phase de construction, l'étude d'impact présente les mesures suivantes :

- Mise en place de mesures visant à faciliter l'accès des travailleurs locaux aux possibilités d'emplois et d'affaires créés par le projet ainsi qu'à favoriser leur rétention;
- Favoriser l'embauche et la formation d'employés locaux;
- Prévoir des incitatifs à l'embauche d'autochtones dans les appels d'offres destinés aux sous-traitants;
- Privilégier l'embauche de fournisseurs de biens et services locaux.

Dans le but de quantifier les retombées économiques locales et régionales, le promoteur devra autant que possible, détailler les initiatives de formation de la main-d'œuvre locale et des embauches.

En phase d'exploitation, aucun changement important n'est anticipé puisqu'il est prévu que les deux personnes s'occupant de l'exploitation de la centrale thermique présentement en exploitation soient réaffectées à la nouvelle centrale thermique. Les travaux de maintenance de la centrale seront quant à eux effectués par des employés spécialisés venant de l'extérieur. De plus, certains services seront requis afin d'entretenir le site, tels que le déneigement et l'approvisionnement en carburant.

6.5 Archéologie

Dans le cadre de l'étude d'impact, le promoteur a fait évaluer le potentiel archéologique de la zone d'étude. Il convient de spécifier, qu'à ce jour, aucun site archéologique n'a été recensé directement à l'emplacement de la nouvelle centrale. Toutefois, il s'agit d'un secteur offrant un potentiel de découvertes archéologiques qualifié de « moyen », donc d'intérêt.

Les impacts potentiels du projet de centrale thermique projetée sur le patrimoine archéologique sont principalement liés aux travaux de construction (excavation, nivellement, terrassement, etc.) ainsi qu'à la gestion des déchets. Ces activités pourraient endommager ou détruire des vestiges archéologiques.

Le promoteur mentionne d'ailleurs qu'il sera nécessaire d'effectuer un inventaire archéologique systématique (inspections visuelles et sondages), avant le début des travaux de construction, afin de valider la présence ou l'absence de sites archéologiques dans le secteur ciblé. Il précise également qu'il s'agit d'un travail indispensable pour garantir l'absence de vestiges archéologiques dans l'aire de construction.

De plus, afin d'atténuer les impacts du projet de la nouvelle centrale, le promoteur s'est engagé à appliquer ses CEN, et plus spécifiquement la fiche 19 qui stipule essentiellement que l'entrepreneur devra stopper le chantier et aviser Hydro-Québec en cas de découverte archéologique fortuite. Le cas échéant, le promoteur mentionne que les actions de protection nécessaires seront mises en application avec l'appui des autorités concernées. Parmi ces actions, mentionnons la réalisation d'une fouille de sauvetage ainsi que le balisage des vestiges afin de signaler leur présence et leur sensibilité aux gens circulant à proximité.

Finalement, mentionnons qu'en vertu de l'article 74 de la Loi sur le patrimoine culturel (chapitre P-9.002) : « *quiconque découvre un bien ou un site archéologique doit en aviser le ministre sans délai* ». Par conséquent, le promoteur sera également tenu d'aviser le ministre en cas de découverte archéologique.

6.6 Santé, sécurité et gestion des risques d'accidents

Santé et sécurité

En phase de construction, les principaux impacts du projet sur la santé et la sécurité seront l'augmentation du transport et de la circulation ainsi que la présence de travailleurs étrangers. En ce qui concerne la hausse de la circulation, celle-ci est susceptible d'augmenter le nombre d'accidents pour les résidents et les usagers de la route et pourrait également causer des désagréments liés au bruit et à la poussière. La présence de travailleurs étrangers, quant à elle, est susceptible d'occasionner une pression supplémentaire sur les services de santé de Puvirnituq ainsi que de causer des impacts sociaux négatifs, notamment en lien avec la consommation d'alcool ou de drogues.

Afin d'atténuer les impacts du projet sur la santé et la sécurité dans la communauté de Puvirnituq, le promoteur s'est engagé à mettre en application les mesures d'atténuation suivantes :

- Informer le conseil municipal du calendrier des travaux ainsi que du nombre de travailleurs attendus dans la communauté;
- Établir, en collaboration avec le conseil municipal, un plan de transport pour les équipements et les matériaux. Ce plan prendra en compte l'emplacement des zones les plus sensibles telles que les écoles, les terrains de jeu et les services de garde ainsi que les périodes de fréquentation scolaire et les trajets empruntés par les écoliers;
- Mettre en place une signalisation routière appropriée pour augmenter la sécurité des usagers;
- Si nécessaire, utiliser les services de signaleurs ou d'une escorte de sécurité lors du déplacement des camions;
- Assurer l'entretien et le nettoyage des chemins publics empruntés par les véhicules lourds et utiliser des abat-poussière certifiés, au besoin;
- Sensibiliser les travailleurs venant de l'extérieur de la communauté aux enjeux de leur présence, leur fournir un code de bonne conduite et s'assurer qu'ils en prennent connaissance;
- S'assurer que les entrepreneurs externes prennent connaissance du code de bonne conduite;
- Informer les travailleurs de la réglementation du village de Puvirnituq concernant la consommation d'alcool;
- Inciter les travailleurs à éviter la consommation d'alcool ou de drogues pendant leur séjour pour la construction.

En phase d'exploitation, mis à part la circulation des camions pour l'approvisionnement en diesel de la centrale, le promoteur n'anticipe pas d'autres impacts potentiels sur la santé et la sécurité des résidents de Puvirnituq. Précisons toutefois qu'un accident technologique pourrait avoir des impacts sur la santé et la sécurité. Cet aspect est discuté plus en détail ci-dessous.

Gestion des risques d'accidents

Afin d'évaluer les conséquences d'un accident sur les éléments sensibles du milieu, le promoteur a effectué une analyse des risques technologiques en phase de construction ainsi qu'en phase d'exploitation.

Durant la phase de construction, les événements accidentels qui pourraient survenir seraient principalement des rejets de contaminants ou des incendies impliquant, notamment, les hydrocarbures présents sur le chantier.

Afin de minimiser les risques d'accidents ainsi que l'importance de l'impact d'un accident survenu en phase de construction, le promoteur mentionne à l'étude d'impact que le devis environnemental contiendra plusieurs spécifications auxquelles les entrepreneurs retenus seront contractuellement tenus de respecter. De plus, un surveillant en environnement d'Hydro-Québec verra à leur application. Parmi ces spécifications, mentionnons notamment les suivantes :

- Le réapprovisionnement en carburant devra être réalisé sous surveillance constante et à des endroits réservés;
- Les réservoirs de carburant présents sur le chantier devront être à double paroi ou pourvus d'une cuvette de rétention;
- L'aménagement d'une aire d'entreposage temporaire facilitant la consolidation (ex. mise en baril) afin de permettre aux entrepreneurs de finaliser l'emballage et l'étiquetage avant l'expédition vers des lieux autorisés;
- Des trousses d'intervention d'urgence et des extincteurs portables devront être présents aux endroits stratégiques sur le chantier.

En plus des spécifications mentionnées ci-dessus, mentionnons également que le promoteur s'est engagé à élaborer un plan d'urgence spécifique visant à répondre aux situations d'urgence en phase de construction. L'entrepreneur affecté à la construction aura l'obligation contractuelle de mettre en place un plan de mesures d'urgence et le promoteur s'assurera de sa conformité. Une version préliminaire du plan des mesures d'urgence en phase de construction a été déposée en annexe de l'étude d'impact.

Durant la phase d'exploitation, les événements accidentels qui pourraient survenir seraient semblables à ceux prévus en phase de construction, soit le rejet de contaminants ou les incendies impliquant notamment les hydrocarbures présents sur le site. Le Tableau 1 ci-dessous présente les principales substances dangereuses qui seraient présentes sur le site en phase d'exploitation, ainsi que leur mode d'entreposage.

Tableau 1: Principales substances dangereuses présentes à la centrale en phase d'exploitation

Nom	Entreposage	Quantité maximale sur le site [a]
Diesel	2 réservoirs extérieurs	2 x 75 m^3
	2 réservoirs journaliers intérieurs	2 x 2,0 m^3
Huile lubrifiante pour les groupes électrogènes	1 réservoir intérieur et 66 barils [b]	2,5 m^3 (réservoir) 13,53 m^3 (66 barils de 205 l)
Liquide de refroidissement et antigel (éthylène glycol) pour les groupes électrogènes	1 réservoir intérieur et 7 barils [b]	2,0 m^3 (réservoir) 1,43 m^3 (7 barils de 205 l)
Huile isolante pour les transformateurs	2 transformateurs à l'huile	10 m^3 (5 000 l par transformateur)
Huile usée	1 réservoir intérieur et 66 barils [b]	2,5 m^3 (réservoir) 13,53 m^3 (66 barils de 205 l)
Huile de rebut	1 réservoir intérieur et 4 barils [b]	2,5 m^3 (réservoir) 0,82 m^3 (4 barils de 205 l)
Liquide de refroidissement et antigel usé	Barils	Indéterminée

a. Ces données sont approximatives. Le nombre de barils variera selon la fréquence de fonctionnement et l'utilisation réelle de la centrale.

b. Le réservoir et les barils ne sont normalement pas tous pleins en même temps.

Source : Tiré de l'étude d'impact, volume 1, septembre 2021

L'étude d'impact mentionne que la quantité relativement faible de diesel stockée sur le site, l'usage de réservoirs extérieurs de diesel à double paroi ainsi que la rétention et la captation des rejets des autres équipements et réservoirs situés à l'intérieur du bâtiment principal devraient contribuer à réduire les risques inhérents au projet.

Afin de minimiser le risque d'occurrence d'accidents ainsi que l'importance de l'impact d'un accident survenu en phase d'exploitation, le promoteur présente plusieurs mesures dans l'étude d'impact et aux réponses aux questions et commentaires. Parmi celles-ci, mentionnons notamment les suivantes :

- Le site sera clôturé et les accès contrôlés;
- Les réservoirs extérieurs de diesel seront à doubles parois;
- Les équipements et réservoirs intérieurs seront situés dans des salles bassinées avec puisards;
- L'entreposage des MRD sera fait dans un abri aménagé à cette fin;
- Utilisation d'un système de protection automatisé contre les incendies afin de protéger la baie des groupes électrogènes, la salle des réservoirs intérieurs et la salle des pompes;
- Des trousses d'intervention d'urgence et des extincteurs portables devront être présents aux endroits stratégiques sur le site;
- Le personnel affecté à la gestion des matières dangereuses devra suivre des formations portant, notamment sur le transport (maritime et routier) et l'entreposage de matières dangereuses, sur la récupération des MRD ainsi que sur l'exploitation d'un centre de récupération de matières dangereuses.

En plus des mesures d'atténuation auxquelles le promoteur s'est engagé, mentionnons qu'il s'est également engagé à préparer un plan des mesures d'urgence pour la phase d'exploitation et à consulter le conseil municipal de Puvirnituq et autre autorité concernée dans le cadre de cet exercice. Une version préliminaire du plan des mesures d'urgence en phase d'exploitation a été déposée en annexe de l'étude d'impact.

6.7 Milieux humides et hydriques (MHH)

Selon les renseignements présentés dans l'étude d'impact, la zone d'étude élargie du projet de centrale comporterait 591,5 ha de milieux humides, soit environ 23 % de sa superficie totale. Il s'agirait en grande majorité de milieux humides de type tourbière non définie. En ce qui concerne la présence de milieux humides dans la zone d'étude restreinte, une visite terrain visant à caractériser les milieux humides s'y trouvant a eu lieu en juillet 2020. À la suite de cet exercice, neuf milieux humides, totalisant une superficie de près de 5,7 ha, ont été caractérisés à l'intérieur de la zone d'étude restreinte au moyen de 18 stations. Les fiches de caractérisation détaillées sont présentées à l'annexe D de l'étude d'impact.

Une portion d'un milieu humide de type marécage arbustif (MH02) sera directement touchée par les travaux préparatoires et l'installation du chantier, de même que par le nivellement, le remblayage et le terrassement. Ainsi, une superficie de 26,8 m^2 de ce milieu humide sera détruite. La construction d'un fossé de drainage touchera le marécage en question de manière indirecte. Le promoteur mentionne que ces travaux sont nécessaires afin d'éviter une accumulation d'eau près des fondations. L'aménagement d'un fossé de drainage en direction sud vers le milieu humide MH03 sera réalisé.

Tableau 2:Superficie altérée du milieu humide MH02 se le type d'impact

Source d'impact	Type d'impact	Superficie altérée (m^2)	Impact sur le milieu humide	Principale fonction écologique affectée
Plateforme	Direct	26,8 [a]	Perte de superficie permanente	Conservation de la biodiversité : légère perte d'habitat pour la faune
Drainage	Indirect	520	Modification de l'intégrité et de la composition du milieu	Régulation du niveau d'eau : légère perte d'efficacité de cette fonction en raison de l'aménagement du fossé qui favorisera le drainage de l'eau au lieu de sa rétention

a. Les 26,8 m² sont inclus dans les 520 m² de la superficie totale.

Source : Tiré de l'étude d'impact, volume 1, septembre 2021

En ce qui concerne les milieux hydriques présents dans la zone d'étude élargie, le promoteur a déterminé, à partir de données topographiques, qu'une superficie totale de 250,8 ha est constituée de milieux hydriques, soit de cours d'eau, de lacs et de mares. Aucun cours d'eau n'est présent dans la zone d'étude restreinte.

En résumé, sept milieux humides et un cours d'eau permanent ont été répertoriés dans la zone d'étude restreinte. Cependant, aucun impact n'est prévu sur les MHH puisque le projet de centrale thermique a été conçu de manière à éviter tout empiétement permanent ou temporaire. Plus spécifiquement, les milieux humides les plus proches du site se trouvent à une distance de plus de 45 m de la centrale projetée, tandis que le cours d'eau CE01 se trouverait à plus de 100 m de cette dernière.

6.8 Espèces à statut particulier

Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS)

Afin de vérifier si des EFMVS se trouvent dans la zone d'étude restreinte du projet de centrale, une demande a été déposée au Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ). De plus, une analyse du potentiel d'habitat pouvant abriter des EFMVS a été réalisée à partir de différentes sources de données. Des inventaires ont également été réalisés sur le terrain en juillet 2020.

Selon les données obtenues du CDPNQ, aucune occurrence connue d'EFMVS n'est répertoriée dans la zone d'étude restreinte. Cependant, cinq occurrences d'espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables, dont quatre historiques, sont répertoriées à proximité du village de Puvirnituq. De plus, l'analyse du potentiel d'habitat des espèces vasculaires aurait démontré que le secteur représenterait un potentiel d'habitat pour 12 espèces floristiques à statut particulier. Finalement, à la suite des inventaires terrain, aucune espèce à statut particulier n'y aurait été observé.

Espèces fauniques à statut particulier

L'étude d'impact mentionne que, sur la base des aires de répartition connues, des habitats considérés comme propices aux espèces et des habitats disponibles, sept espèces fauniques à statut particulier sont susceptibles de fréquenter les habitats situés dans la zone d'étude élargie. Ces espèces sont la belette pygmée, le carcajou, l'ours blanc, l'aigle royal, le faucon pèlerin, le hibou des marais et le phalarope à bec étroit. Cependant, il y est également mentionné que le CDPNQ ne signale aucune occurrence d'espèce faunique menacée, vulnérable ou susceptible d'être désignée ainsi à l'intérieur de la zone d'étude élargie.

6.9 Surveillance environnementale

Afin de s'assurer que l'ensemble de ses CEN et de ses engagements soient mis en application sur le terrain, le promoteur affirme exercer une surveillance environnementale à toutes les étapes de réalisation d'un projet. Notamment, le promoteur rédigera les clauses environnementales des appels d'offres et rédigera également un programme de surveillance environnementale dans lequel il colligera l'ensemble des engagements environnementaux en un tableau. L'ensemble des clauses et engagements seront transmis au chef des travaux responsables de coordonner le travail des entrepreneurs retenus. Le chef des travaux et le surveillant en environnement d'Hydro-Québec seront responsables du respect des exigences et de la protection de l'environnement au chantier. À la fin des travaux, le surveillant en environnement s'assurera de la remise en état des lieux, procédera à l'acceptation environnementale des travaux et attestera que les travaux ont été réalisés conformément à ce qui avait été prévu. Finalement, en phase d'exploitation, le promoteur s'assurera de protéger l'environnement dans toutes ses activités.

DÉCISION ET CONDITIONS

Conformément au chapitre 23 de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois et au Titre II de la Loi sur la qualité de l'environnement, après analyse des documents fournis par le promoteur:

La Commission de la qualité de l'environnement Kativik décide que le projet de construction d'une nouvelle centrale thermique sur le territoire du village nordique de Puvirnituq par Hydro-Québec doit être autorisé.

Cette décision porte sur le projet présenté dans l'étude d'impact sur l'environnement et le milieu social ainsi que dans les documents connexes. Toute modification ou ajout au projet autorisé devra être présenté à la Commission pour décision.

Cette décision est conditionnelle au respect des conditions énumérées dans le présent document ainsi qu'aux engagements pris par le promoteur dans ses documents.

Condition 1 : Advenant que le promoteur veuille procéder à l'installation d'un cinquième groupe électrogène, il devra déposer à l'Administrateur provincial, pour approbation, une demande de modification de son certificat d'autorisation afin de faire autoriser cet ajout.

Condition 2 : Au plus tard six (6) mois après la présente autorisation du projet, le promoteur devra déposer à l'Administrateur provincial, pour information, des informations supplémentaires détaillées concernant la gestion des matières résiduelles dangereuses, et ce, pour les phases de construction et d'exploitation. Ces informations devront inclure une description plus détaillée des conditions d'entreposage des matières résiduelles dangereuses, l'identification des lieux de dispositions des matières, ainsi que des ententes écrites assurant l'acceptation des matières en ces lieux. Les détails incluront aussi les dispositions concernant l'apport de matériaux résiduels au lieu d'enfouissement des matières résiduelles en milieu nordique (LEMN) du village de Puvirnituq et, le cas échéant, les ententes avec la municipalité à ce sujet.

Condition 3 : Au plus tard un (1) an après l'autorisation du projet et avant la mise en exploitation de la centrale, le promoteur devra déposer à l'Administrateur provincial, pour approbation, un programme de suivi du climat sonore en phase d'exploitation. Ce programme de suivi du climat sonore, couvrant la première année suivant la mise en exploitation, comprendra la description de la méthode de mesure acoustique et proposera des mesures correctives en cas de dépassement.

Condition 4 : Un (1) an suivant la période de construction, le promoteur devra présenter à l'Administrateur provincial, pour information, un bilan des démarches réalisées par le promoteur et ses entrepreneurs pour maximiser les retombées économiques locales et régionales. Ces mesures devront, autant que possible, être quantifiées en fournissant des détails pertinents notamment sur les initiatives de formation de la main-d'œuvre locale ainsi que les détails des embauches (nombre et provenance).

Condition 5 : Au plus tard six (6) mois après la présente autorisation du projet, le promoteur devra déposer à l'Administrateur provincial, pour information, le programme de surveillance environnementale qu'il s'est engagé à produire et qui inclura tous les engagements pris sous la forme de mesure d'atténuation, de compensation et de programmes de suivi, incluant ceux identifiés dans les conditions du présent certificat d'autorisation.

ᑲᑎᕕᒃ ᐊᕙᑎᖃᕐᓯᐊᓇᐊᖃᕐᓂᒧᑦ ᑐᑭᑖᕐᑐᐃᓐᑦ
Kativik environmental quality commission
Commission de la qualité de l'environnement Kativik

Annexe D

Questions et commentaires adressés à Canadian Royalties inc. concernant la demande de modification du certificat d'autorisation pour la phase 2a du projet Nunavik Nickel (3215-14-007)

Analyse de variantes

À la section 5.1.1 de la demande de modification, le promoteur indique que la variante 2, consistant en l'extraction du minerai à partir d'un portail aménagé dans la fosse Ivakkak existante, est celle des trois variantes présentées qui a le moins d'impact sur le milieu naturel, notamment en ce qui concerne l'empiètement dans les milieux humides. Toutefois, puisque la faisabilité technique de cette variante ne peut être évaluée avant la fin de l'exploitation de la fosse, le promoteur a sélectionné la variante 3, soit l'extraction du minerai à partir d'un portail situé dans le milieu naturel. Les variantes 2 et 3 sont évaluées au chapitre 7 de la demande de modification.

QC -1. La Commission demande au promoteur de transmettre les études techniques concernant la variante 2, qui prévoit un portail dans la fosse Ivakkak, et prendre l'engagement de la mettre en œuvre si sa faisabilité technico-économique est démontrée.

QC -2. Pour chacune des variantes d'extraction du site Ivakkak, la Commission demande au promoteur de préciser quelle est la superficie d'empiètement dans les milieux terrestres et hydriques et les principales caractéristiques de ces milieux. Le promoteur doit également fournir davantage d'information sur les préoccupations ou l'avis des communautés consultées au sujet des variantes de réalisation évaluées.

QC -3. Le promoteur mentionne que l'étude de variantes pour le site Nanaujaq porte sur l'emplacement des infrastructures. La Commission demande au promoteur de préciser quelles sont les infrastructures en question, les décrire, fournir leurs capacités et les localiser sur une carte.

Eaux usées et eau potable

Les eaux usées domestiques du site Ivakkak seront temporairement entreposées dans un réservoir de 10 000 l et seront acheminées par camion vers le complexe industriel Expo où elles seront traitées. De plus, en raison d'un plus grand nombre de travailleurs au campement à Expo, la consommation d'eau sera augmentée. À partir d'une consommation moyenne de 250 l/personne/jour, la consommation d'eau potable additionnelle estimée pour le campement Expo pourrait atteindre environ 173 500 l/jour en pointe d'occupation de 2024, ce qui représente une augmentation d'environ 62 000 l/jour.

QC -4. La Commission demande au promoteur d'indiquer la capacité de traitement requise pour recevoir les surplus d'eaux usées associés à la phase 2a tout en tenant compte de celle qui est présentement autorisée pour le système de traitement des eaux usées du complexe EXPO.

À la section 5.2.5.4.2.3, le promoteur a présenté très peu d'information à propos des modifications proposées pour le traitement des eaux usées domestiques associées à l'agrandissement projeté du campement principal.

QC -5. La commission demande au promoteur de fournir les performances attendues du nouveau système de traitement par flottation à air dissous (pour des équipements disponibles sur le marché) par rapport au système de traitement actuellement en place.

Lieu d'enfouissement en milieu nordique (LEMN)

À la section 5.2.5.5, il est difficile de comprendre pourquoi la plateforme pour la filtration des boues à l'aide de géotubes est construite dans le LEMN et non à côté du système de traitement d'eaux usées.

QC -6. La Commission demande au promoteur de fournir une explication à cet effet et de préciser où s'écoule l'eau des géotubes dans le LEMN durant le séchage et comment elle sera ensuite gérée. La Commission tient aussi à rappeler au promoteur qu'il devra obtenir une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE pour ajouter une cellule d'enfouissement au LEMN.

Caractérisation géochimique

Selon les données présentées par le promoteur, la majeure partie des roches stériles et du minerai sont potentiellement générateurs d'acidité (PGA) et leur contenu en souffre, parfois très élevé (ex. 23 % en moyenne dans le minerai d'Expo Sud), pourrait faire en sorte que la réaction d'oxydation des sulfures pourrait s'installer rapidement lorsque la roche sera exposée à l'eau et à l'air ambiant.
La demande de modification du CA pour la phase 2a indique que certaines analyses ne sont pas encore disponibles concernant le PGA et que le mode de gestion sécuritaire des résidus miniers à risque élevé pour l'environnement n'est pas clairement défini par le promoteur.
À la section 5.2.5.1.2, il est mentionné que le délai anticipé avant l'acidification des résidus miniers de la phase 2a n'est pas encore connu, puisque les essais cinétiques ne sont pas encore commencés pour ces gisements. D'ailleurs, dans les annexes D et E, le consultant retenu par le promoteur recommande de réaliser des essais cinétiques pour évaluer la réactivité des matériaux, le délai avant le développement de conditions acides et la qualité future de l'eau de contact avec les résidus miniers des gisements Nanaujaq et Expo Sud.
De plus, la section 5.0 de l'annexe E indique qu'il existe un certain potentiel d'autoéchauffement du minerai en fonction de sa période d'exposition à l'eau et à l'air. Pour le dépôt des résidus miniers dans la fosse, il est mentionné qu'il sera requis d'assurer un taux de saturation élevé en opération (maintien d'un surnageant d'eau dans la fosse) et d'entamer le recouvrement de la fosse Expo rapidement après son remplissage afin d'empêcher le développement du drainage minier acide. Au tableau 7-9, la mesure d'atténuation QES28 prévoit de « recouvrir les stériles générateurs d'acide (Méquillon, Expo Sud et Ivakkak) de couches de matériaux imperméables granulaires neutres et d'une membrane imperméable, alors qu'une telle mesure n'est pas décrite dans la description de ces sites miniers (on indique plutôt que tous les stériles seront retournés sous terre pour le remblayage des galeries des mines souterraines).
Selon le promoteur, une étude minéralogique, ainsi que des essais cinétiques sur les échantillons de minerai du projet Nanaujaq, seront réalisés afin d'évaluer la réactivité des matériaux, le délai avant le développement de conditions acides et la qualité future de l'eau de contact. Les résultats obtenus permettront d'évaluer les méthodes de contrôle du minerai, des stériles, des résidus miniers et des dépôts meubles qui pourraient être requises durant un entreposage, même temporaire, de ces matériaux, ainsi que lors des travaux de réaménagement et de restauration.

QC -7 La Commission demande au promoteur de présenter de plus amples informations concernant le programme de caractérisation géochimique supplémentaire prévu, incluant le calendrier approximatif de réalisation des essais et de production des rapports de caractérisation. Le rapport d'étude de caractérisation, incluant les résultats des essais cinétiques, doit ainsi être fourni. Ce rapport devra inclure, entre autres, la démonstration du respect des critères de la Directive 019 sur l'industrie minière, la concordance avec le Guide de caractérisation des résidus miniers et du minerai de juin 2020, ainsi que des explications concernant la prise en compte des résultats

obtenus dans l'ingénierie détaillée de la halde à minerai et dans la gestion des eaux de contact sur le site de la mine Nanaujaq.

Exploration et exploitation minière

QC -8. La Commission se questionne sur l'éventuelle présence de zones dégelées, telles des poches d'eau, lors des opérations souterraines, selon la profondeur à laquelle ces dernières auront lieu. Dans l'affirmative, le promoteur devra préciser de quelle façon cette eau serait gérée, et confirmer si les infrastructures de gestion et de traitement de l'eau ont la capacité suffisante pour gérer cet éventuel surplus d'eau.

QC -9. Il est mentionné à la section 5.2.1.3 que d'autres forages sont prévus pour l'exploration et la délimitation de la partie souterraine du gisement Ivakkak une fois que la route d'accès sera terminée. La Commission demande au promoteur de confirmer si d'autres travaux d'exploration sont en cours ou planifiés pour les quatre zones minéralisées de la phase 2a et de discuter des perspectives d'un accroissement possible des ressources qui sont présentées au tableau 3-2.

Gestion des stériles à Ivakkak

QC -10. La Commission demande au promoteur de préciser comment seront distingués les stériles PGA et ceux non PGA au moment de leur extraction au site Ivakkak et si un agrandissement des aires d'entreposage des stériles est nécessaire pour réaliser l'exploitation souterraine du site Ivakkak. De plus, le promoteur mentionne que les stériles seront utilisés pour remblayer les galeries souterraines. Il doit préciser si les stériles PGA ou non PGA seront utilisés pour le remblai et le volume de chacun d'eux.

Concassage et gestion des stériles à Mequillon

QC -11. La Commission demande au promoteur de présenter la localisation projetée de l'installation de concassage du site Mequillon et de fournir une description détaillée des méthodes de gestion des stériles. Il doit également détailler les impacts de l'aménagement de l'usine de concassage et présenter toutes les mesures qu'il compte mettre en place pour prévenir et pour limiter l'émission ou la dispersion de contaminants par l'usine de concassage et les empilements, notamment pour la protection de la qualité de l'air et de l'eau.

Conception de la halde à stériles à Nanaujaq

Selon le promoteur, les stériles générés lors de l'exploitation de la mine Nanaujaq seront gérés dans une halde temporaire qui occupera un espace de 170 m sur 140 m, au sud du bassin principal de collecte des eaux (BCP). Grâce à la topographie, toute l'eau de contact avec les stériles ira directement dans le BCP par gravité.

QC -12. La Commission demande au promoteur de fournir plus de renseignements concernant la conception de la halde à stériles et sa stabilité géotechnique. Il doit notamment montrer la position de la limite d'étendue des eaux libres du BCP lors de la crue du projet par rapport à la frontière de la halde à stériles et expliquer comment la proximité du BCP peut affecter sa stabilité géotechnique.

Expo Sud

Selon le promoteur, la superficie autorisée de la halde à stériles sur le site Expo est de 199 960 m^2, ce qui représente une quantité de matériel d'environ 9,5 Mt à 2,05 t/m^3. Toutefois, la quantité de stériles générés

au fil de l'exploitation de la fosse Expo a amené l'occupation d'une aire supplémentaire de 125 970 m^2. La quantité de stériles entreposée sur l'ensemble de la halde sera d'environ 15,6 Mt à la fin de la Phase 2a, ce qui représente une augmentation considérable.

QC -13. Dans ce contexte, la Commission demande au promoteur de fournir plus de renseignements concernant la conception de la halde agrandie et présenter une évaluation de sa stabilité géotechnique.

QC -14. La Commission estime que les informations fournies sur l'exploitation projetée du site Expo sud sont incomplètes pour permettre l'analyse du projet. Par conséquent, la Commission demande au promoteur de détailler les travaux projetés, les installations à mettre en place, la localisation des infrastructures, les impacts du projet, etc. Le promoteur doit fournir une carte localisant l'aire d'étude du site minier Expo Sud où figurent les installations actuelles et celles projetées.

Gestion et traitement des eaux minières

Selon le promoteur, les eaux usées minières générées sur le site Nanaujaq seront dirigées vers le bassin de collecte des eaux principal (BCP). La conception du bassin prévoit l'aménagement d'une digue. Le requérant doit fournir plus de renseignements concernant la conception du BCP et de la digue.

QC -15. La Commission demande au promoteur de fournir les informations suivantes : les détails conceptuels et les critères de conception du bassin de collecte, les mesures envisagées pour la protection des eaux souterraines, les détails conceptuels de la digue ainsi qu'une évaluation de la stabilité géotechnique.

Il est mentionné que le bassin de collecte principal aura une capacité de 239 800 m^2. Cette donnée est erronée puisqu'elle correspond à une superficie et non à un volume.

QC -16. La Commission demande au promoteur d'indiquer la capacité du bassin de collecte principal en m^3 ainsi que celle du bassin de collecte aval. De plus, ce dernier bassin ne figure pas sur les cartes et doit être illustré sur les cartes 5-1 et 5-2.

Selon le promoteur, les eaux usées minières générées sur le site Nanaujaq seront acheminées vers le bassin de collecte du site Méquillon pour ensuite être traitées par l'usine de traitement des eaux (UTE).

QC -17. La Commission demande au promoteur de fournir les bilans d'eau pour le site Nanaujaq, tant pour les conditions normales que pour les conditions humides. Le promoteur doit confirmer que la capacité des infrastructures de gestion des eaux disponibles sur le site Méquillon est suffisante pour gérer de façon sécuritaire les surplus d'eau. Enfin, le promoteur doit préciser quelles sont les nouvelles installations requises, notamment la longueur de la conduite et son débit.

Selon le promoteur, les eaux potentiellement contaminées du site Expo Sud seront acheminées vers le bassin principal existant à Expo. Il n'y aura donc pas de changement au système de traitement des eaux.

QC -18. La Commission demande au promoteur de fournir les bilans d'eau pour le site Expo Sud pour les conditions normales et humides et de confirmer que la capacité des infrastructures de gestion des eaux sur le site Expo est suffisante pour gérer de façon sécuritaire les surplus d'eau.

QC -19. Puisque les travaux de forage souterrain dans le pergélisol nécessitent l'utilisation d'une solution de chlorure de calcium et qu'une partie de ces eaux pourraient se retrouver dans les bassins d'accumulation d'eau minière, la Commission désire savoir si les suivis à l'effluent réalisés

jusqu'à ce jour montrent des concentrations élevées en chlorure et, le cas échéant, s'il est nécessaire de traiter les eaux pour ce paramètre.

Gestion des résidus miniers

Selon le promoteur, le délai anticipé avant l'acidification des résidus de la phase 2a, qui seront entreposés dans la fosse Expo, n'est pas encore connu puisque les essais cinétiques ne sont pas encore commencés pour les gisements concernés. Cette information est toutefois essentielle pour l'élaboration des mesures visant la prévention de l'oxydation des résidus miniers à l'étape de leur entreposage dans la fosse et au moment de la restauration minière.

QC -20. La Commission demande donc au promoteur de présenter un sommaire du programme d'essais cinétiques envisagés et d'expliquer comment il compte utiliser les résultats pour optimiser la gestion et la restauration de la fosse Expo.

À la section 5.2.5.1 de la demande, il est indiqué que la fosse Expo permettra d'accumuler la majeure partie des résidus miniers de la phase 2a, alors qu'à la section 5.2.5.1.2, il est mentionné qu'une autre infrastructure de gestion des résidus, non décrite dans le document, sera requise pour entreposer les résidus. Le promoteur indique que des études seront réalisées pour identifier précisément le ou les autres sites de déposition de résidus qui seront requis après le remplissage de la fosse Expo. Selon le promoteur, vers la fin du remplissage de la fosse en 2030, le volume d'entreposage disponible ne sera plus suffisant pour contenir sans débordement vers l'environnement la crue de projet, soit une pluie de 24 heures d'une période de récurrence de 1 000 ans ni le volume d'eau dû à la fonte des neiges. Il souligne que la progression du niveau d'eau libre dans la fosse Expo sera surveillée attentivement. Dans le cas où l'élévation de l'eau dans la fosse dépasserait significativement les prédictions du plan de gestion de l'eau, des surplus d'eau devront alors être redirigés vers une autre infrastructure de gestion de l'eau. La conception de cette infrastructure n'est toutefois pas incluse dans la présente demande de modification du CA.

QC -21. La Commission demande au promoteur de fournir une description préliminaire des options considérées pour l'aménagement de cette infrastructure de gestion des surplus d'eau et une description de l'option retenue.

Selon le promoteur, la capacité de la fosse Expo n'est pas suffisante pour accumuler tout le volume de résidus miniers prévu par la planification minière actuelle. Le promoteur doit présenter le volume de résidus miniers de la phase 2a qui ne pourra être emmagasiné dans la fosse Expo. Une autre infrastructure de gestion des résidus, non décrite dans la présente demande de modification du CA, sera alors requise à partir de 2031 pour entreposer le reste des résidus.

QC -22. La Commission demande au promoteur de présenter le plan de gestion complet des résidus miniers et de fournir minimalement une description préliminaire des options considérées. Le promoteur doit également présenter un échéancier qui permettra à l'Administrateur de prendre une décision suffisamment tôt dans le temps concernant l'option qui pourra être retenue et autorisée. Cette description est importante étant donné les propriétés acidogènes des résidus miniers, ainsi que les contraintes naturelles (topographie, réseau hydrographique, etc.) et anthropiques (infrastructures minières existantes) qui peuvent limiter considérablement les possibilités pour implanter une nouvelle aire d'accumulation des résidus miniers près du complexe minier Expo.

Réaménagement et restauration minière

Les mines souterraines Ivakkak, Méquillon, Nanaujaq et Expo Sud utiliseront du stérile minier comme remblai dans les galeries souterraines. Pour les sites Méquillon et Nanaujaq, le promoteur précise que le stérile est considéré PGA. Il sera monté en surface et entreposé avant d'être en partie retourné sous terre.

QC -23. Pour le site Ivakkak, la Commission demande au promoteur de préciser quelle sera la quantité de stériles qui sera retournée sous terre pour le remblayage des galeries.
Puisque ce site possède une halde à stériles PGA et une autre NPGA, la Commission estime que le promoteur doit privilégier le retour du stérile PGA sous terre afin de limiter les problèmes de génération d'acidité lors de la restauration.
De plus, pour les sites Ivakkak, Méquillon et Nanaujaq, la Commission estime que le stérile qui servira au remblayage devrait être utilisé, si possible, directement sous terre sans transition par la surface comme cela est prévu pour le site Expo Sud. Cela éviterait des manipulations de stériles et permettrait de diminuer la quantité à entreposer en surface et à restaurer.

Inventaire du milieu récepteur

QC -24. À la section 6.1, il est indiqué que des inventaires additionnels seront effectués dans certains secteurs à l'été 2022 pour caractériser le milieu naturel et pour vérifier la présence d'espèces végétales à statut particulier. La Commission demande au promoteur de fournir le résultat détaillé de ces travaux, en précisant notamment si des éléments sensibles du milieu ont été répertoriés (par ex. la présence et la localisation d'espèces végétales à statut particulier).

QC -25. À la section 7.4.3.1, il est mentionné que des inventaires archéologiques sont prévus en 2022 dans les sites où des travaux de décapage et de remaniement des sols sont prévus pour la phase 2a afin de valider l'absence de vestiges archéologiques. À défaut de pouvoir fournir le rapport complet d'inventaire archéologique, la Commission demande au promoteur de présenter un compte rendu de ces travaux en précisant si de nouveaux sites archéologiques ont été découverts, incluant leur localisation, le cas échéant.

Entente avec les communautés autochtones

QC -26. Le promoteur décrit, à la section 3.5, l'entente sur les répercussions et les avantages (ERA) qui a cours jusqu'à présent avec les communautés inuites. Dans le cadre du présent projet, la Commission demande au promoteur de traiter de la progression des échanges à ce sujet. Le promoteur doit faire état de l'évolution des discussions concernant le PNNi, et de l'inclusion de la phase 2a, avec le Comité Nunavik Nickel, ainsi qu'avec les autorités locales et régionales, en lien avec les dispositions prévues par l'entente (ERA) du projet.

À la section 3.5, il est mentionné que si des impacts non anticipés sont identifiés, des mesures d'atténuation additionnelles devront être mises en place pour les réduire à un niveau jugé acceptable et que des mesures compensatoires seront négociées si le niveau d'impact résiduel n'est pas jugé acceptable.

QC -27. La Commission demande au promoteur d'indiquer si de telles situations se sont déjà produites depuis le début de l'exploitation du PNNi, en donnant des cas concrets. La Commission tient à rappeler ici que toute modification au projet doit préalablement faire l'objet d'une autorisation dans le cadre de la présente procédure.

Impact des activités minières

QC -28. Le promoteur devra confirmer si l'ajout d'activités de concassage de stériles au site Méquillon pourrait avoir un impact sonore au parc des Pingualuit. Le cas échéant, le promoteur doit préciser quelles mesures seront mises en place afin de diminuer cet impact.

QC -29. La Commission demande au promoteur d'expliquer les pointes de bruit de 70 dB ou plus constatées au parc des Pingualuit en l'absence d'anomalie sonore (section 6.4.7), d'influence perceptible des activités minières (section 7.4.4.1) et en présence de vent faiblement audible. S'il

s'avère que les pointes de bruit sont attribuables aux opérations minières, le promoteur doit préciser les mesures qui seront mises en place afin de diminuer l'impact sonore dans le parc des Pingualuit.

QC -30. Puisque des problèmes de toxicité aigüe à l'effluent sont survenus dans le passé, la Commission demande au promoteur d'indiquer quelles sont les mesures qui seront prises afin d'éviter que cela ne se reproduise à l'avenir. Par exemple, l'eau contaminée du site Nanaujaq sera-t-elle envoyée au site Méquillon afin d'y être traitée ? De plus, considérant que cela représenterait l'ajout d'une charge de contaminants, le promoteur doit préciser si des mesures sont prévues à Méquillon afin que l'effluent ne soit pas toxique. Enfin, le promoteur doit préciser si la capacité de l'usine de traitement des eaux usées minières de Méquillon doit être augmentée afin de traiter l'eau du site Nanaujaq.

À la section 6.2.2, il est mentionné que les activités de chargement et le concassage du minerai, ainsi que l'entreposage du minerai sur des haldes sèches, seraient les principales sources d'émission de poussières et de métaux. Il est également indiqué que depuis 2021, des investigations sont menées pour mettre en place des mesures d'atténuation permettant de réduire ces sources d'émission.

QC -31. La Commission demande au promoteur de résumer l'état actuel des investigations entreprises en 2021 et si de nouvelles mesures d'atténuation sont actuellement à l'étude pour minimiser le soulèvement de poussières pour ces sources d'émission.

QC -32. À la section 7.2.1.2, il est mentionné que les mesures d'atténuation pour le contrôle des poussières seront adaptées en fonction des conditions météorologiques durant la saison estivale. La Commission demande au promoteur d'expliquer comment il entend coordonner l'arrosage des surfaces sèches en fonction des conditions météorologiques.

QC -33. Avec la mise en œuvre des activités de la phase 2a, la Commission demande au promoteur de préciser si une augmentation du camionnage est prévue par rapport à la situation actuelle sur les routes du PNNi. Dans l'affirmative, l'accroissement de la fréquence du camionnage ainsi que l'évaluation des impacts devront être précisés pour chacun des tronçons de route.

Usine de lait de ciment

QC -34. La Commission demande au promoteur de préciser la provenance et la quantité d'eau utilisée quotidiennement pour la production de lait de ciment. Le promoteur doit présenter les installations requises pour la préparation de l'eau salée : les équipements requis pour le chauffage de l'eau ainsi que pour l'entreposage du sel, le cas échéant.

QC -35. Pour l'usine de lait de ciment du site Méquillon, la Commission demande au promoteur d'indiquer quelles sont les mesures qui seront mises en place pour prévenir la dispersion de poudre de ciment dans l'atmosphère ou leur lessivage vers des fossés de drainage.

Compensation des milieux humides et hydriques

QC -36. Le promoteur fait mention d'un programme d'amélioration environnementale dans les communautés inuites (PAECI) en guise de compensation pour les pertes de milieux humides et hydriques. La Commission demande au promoteur de présenter les projets et programmes qui ont bénéficié du PAECI depuis le début de sa mise en œuvre et les projets qui sont en cours d'élaboration ou de discussions avec les communautés ou organismes locaux. Le promoteur doit préciser de quelle façon les communautés ont été impliquées dans l'élaboration et la mise en

œuvre de ces projets et de quelle manière le PAECI s'insère dans la présente demande de modification du CA. Après entente avec les communautés ou organismes inuits, les projets proposés devront aussi être soumis à l'Administrateur pour autorisation.

Plan d'évaluation des perceptions

La section 6.4.9 mentionne que le plan d'évaluation des perceptions du Projet Nunavik Nickel doit être réalisé tous les cinq ans. La Commission comprend que les résultats de ce suivi devaient être présentés dans le rapport annuel de suivi 2020, qui n'a cependant pas pu être réalisé en raison des restrictions imposées par la pandémie de Covid-19.

QC -37. Maintenant que la plupart des restrictions sont levées, la Commission demande au promoteur de lui fournir le nouveau calendrier de réalisation de ce suivi, notamment concernant la distribution d'un sondage et les visites dans les villages concernés.

Nombre d'employés inuits

À la section 7.4.1.1, il est indiqué que la phase 2a permettra de maintenir les emplois actuellement occupés par des Inuit et de créer également de nouveaux emplois au sein des communautés inuites du Nunavik. En 2020, 46 employés inuits travaillaient au complexe minier Nunavik Nickel, ce qui représente environ 8 % des 568 employés. La même section fait aussi mention de prévisions d'embauche de 10 employés inuits additionnels pour 2021.

QC -38. La Commission demande au promoteur de préciser le nombre d'employés inuits qui travaillent actuellement au complexe minier Nunavik Nickel et s'il envisage de nouvelles mesures pour favoriser l'embauche d'un plus grand nombre d'employés inuits au cours des prochaines années, notamment avec l'agrandissement du campement du site Expo et l'ajout de nouvelles mines satellites.

Résilience aux changements climatiques

QC -39. La démarche présentée dans l'étude de résilience et d'adaptation aux changements climatiques répond globalement aux balises établies dans le *Guide à l'intention de l'initiateur de projet*. Toutefois, la Commission demande au promoteur d'ajouter ou préciser les éléments suivants afin qu'elle soit complète :

1. L'évaluation de la résilience doit porter sur la durée de vie complète du projet. Dans le cas d'un projet minier, la phase d'exploitation, ainsi que la phase de restauration, doivent être présentées, d'autant plus que les principales vulnérabilités par rapport aux changements climatiques se retrouvent au moment de la restauration. Les projections climatiques présentées doivent donc être ajustées en considérant un horizon temporel plus long, soit jusqu'au début de la période de post-fermeture des sites miniers.
2. Bien que la section 2.6 traite des mesures d'adaptation aux changements climatiques, il n'est ni spécifié pour quels risques elles ont été mises en place, ni si elles permettent de réduire le risque de manière acceptable pour assurer la résilience du projet. Les mesures d'adaptation, ainsi que le niveau de risque résiduel, avec la mise en œuvre de ces mesures doivent être ajoutées dans une colonne du tableau 2-10. Aussi, le promoteur doit expliquer dans le document la mesure d'adaptation mise en place au lieu de citer des rapports. Par exemple, à la p. 2-17, l'énoncé « Réalisation d'études de capacité pour les systèmes de drainage afin d'installer des systèmes avec une capacité adéquate » doit être développé pour expliquer comment la capacité adéquate

des systèmes de drainage en climat futur a été calculée ainsi que comment la conception des systèmes de drainage a été modifiée pour demeurer performante.

3. L'aléa tempête est aussi à prendre en compte dans l'évaluation de la résilience de la phase d'exploitation du projet. Il est projeté que les tempêtes de neige, de verglas et de pluies intenses s'intensifieront en climat futur et elles pourraient causer notamment des pannes de courant et un manque d'accessibilité temporaire au site minier. Le promoteur doit indiquer comment de telles situations seraient gérées pour non seulement maintenir la sécurité des travailleurs, mais aussi pour assurer la stabilité et l'intégrité des infrastructures minières et la protection de l'environnement.
4. Les impacts du projet sur le pergélisol ainsi que les mesures mises en place afin de le conserver doivent être expliqués. Il est indiqué, à la p. 2-5, qu'au nord-est de la mine Expo, les bâtiments reposeront sur des pieux, ce qui permettra notamment de ne pas propager la chaleur du bâtiment dans le pergélisol. Le promoteur doit décrire les autres mesures de conception, d'opération ou de maintenance qui seront mises en place, le cas échéant.
5. À la section 8.1.4, la principale recommandation de l'évaluation de la résilience aux changements climatiques pour le PNNi et la phase 2a consiste en l'élaboration d'un plan d'adaptation aux changements climatiques. Le promoteur doit confirmer s'il a l'intention de réaliser un tel plan d'adaptation aux changements climatiques et, le cas échéant, de le déposer à l'Administrateur pour information.
6. Il est à noter qu'il est souhaitable de réviser l'évaluation de la résilience climatique d'un projet périodiquement afin de prendre en compte les nouvelles connaissances

Émission de gaz à effet de serre (GES)

Le calcul des émissions de GES de la modification au projet, pour les activités de construction, d'exploitation et de fermeture des sites, a été réalisé à l'aide du *Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre* du MELCCFP.
De façon générale, la Commission estime que les calculs présentés par le promoteur sont adéquats, toutefois la modification au projet sera responsable d'une perte de superficie de milieux humides de 28,37 ha ou de 29,98 ha, selon la variante retenue. Cette perte de milieux humides devrait aussi être considérée comme une source d'émissions de GES. En effet, les milieux humides sont d'importants puits de carbone et leur disparition libère dans l'atmosphère des quantités significatives de CO_2, de CH_4 et de N_2O.

QC -40. La Commission demande au promoteur de présenter le calcul des émissions de GES attribuables à la perte de milieux humides. Le document « 2013 Supplement to the 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories : Wetlands »[1] peut être utilisé à cette fin.

À la section 8.2.5 de la demande de modification, il est mentionné que Canadian Royalties participe depuis 2013 au système de plafonnement et d'échange du Québec (SPEDE) et qu'elle compense une partie de ses émissions de GES par l'achat de crédits carbone.

QC -41. Afin d'être en mesure de mieux apprécier la portion des émissions faisant l'objet d'une compensation, la Commission demande au promoteur de fournir des estimations annuelles des émissions de GES associées à la phase 2a et la portion des émissions qui sera soumise au SPEDE.

[1] https://www.ipcc.ch/publication/2013-supplement-to-the-2006-ipcc-guidelines-for-national-greenhouse-gas-inventories-wetlands/

QC -42. Le tableau 9-1 présente le *programme de suivi environnemental* du projet Nunavik Nickel. Le suivi des émissions de GES n'y est pas mentionné. La Commission demande au promoteur de s'engager à présenter un programme de suivi des émissions de GES pour le PNNi, incluant la phase2a.

QC -43. La Commission considère que les mesures d'atténuation proposées à la section 8.2.5 de la demande de modification du CA sont modestes puisqu'elles constituent, de nos jours, des mesures de base que toutes les organisations devraient respecter, sans exception. Considérant l'ampleur des émissions de GES du projet et les objectifs de réductions d'émissions fixés par le Gouvernement du Québec, la Commission demande au promoteur de présenter une stratégie de décarbonisation plus ambitieuse pour la phase 2 a en soumettant un plan de mesures d'atténuation plus étoffé incluant l'évaluation des réductions des émissions de GES qui y sont associées et les coûts d'implantation.

À la section 3.3, il est mentionné que, selon les phases de réalisation du PNNi, des mesures d'évitement et de réduction des émissions de GES seront mises en place. L'une de ces mesures, traitée à la section 3.4.3.1, concerne le regroupement de la consommation de diesel sur un nombre plus restreint de génératrices en les reliant par l'intermédiaire de câbles électriques, ce qui aurait eu pour effet de réduire de 13,5 % la consommation annuelle de diesel. De plus, le promoteur indique avoir mandaté la firme BBA en 2019 afin d'optimiser le groupe central des génératrices au site Expo et de stabiliser la consommation de diesel malgré une plus grande occupation du complexe minier.

QC -44. La Commission demande au promoteur de détailler quelles mesures ont été mises en place pour optimiser la consommation de diesel par les génératrices au complexe Expo suite aux recommandations de la firme BBA.

Commentaires généraux

QC -45. Pour chacun des sites d'exploitation présentés dans la présente demande de modification du projet, la Commission demande au promoteur de présenter une figure de l'ensemble du site, incluant toutes les infrastructures existantes ou projetées, incluant une zone de 150 m au-delà des installations, afin de les situer dans le milieu récepteur.

Initiative *Vers le développement minier durable* (VDMD)

Le promoteur participe à l'initiative *Vers le développement minier durable* (VDMD) de l'Association minière du Canada, qui inclut un protocole de consommation énergétique et de gestion des émissions de GES visant à promouvoir des systèmes exhaustifs pour la réduction de la consommation d'énergie et des émissions connexes.
Selon les résultats de l'évaluation du protocole VDMD de gestion de l'énergie et des émissions de GES pour 2021, pour les trois indicateurs liés à la gestion de la consommation de l'énergie et aux émissions de GES, le projet Nunavik Nickel a été qualifié de niveaux B ou C. En somme, pour ces indicateurs, le projet n'atteint pas les niveaux minimaux de conformité du protocole[2], soit le niveau A.

QC -46. La Commission invite le promoteur à déposer, pour information, une copie du rapport détaillé de l'évaluation du protocole VDMD du projet Nunavik Nickel pour l'année 2021 et à présenter les mesures qu'il compte mettre en œuvre afin d'améliorer la gestion de l'énergie et des émissions de GES pour atteindre le niveau « A » pour les trois indicateurs discutés précédemment.

---

[2] https://mining.ca/fr/companies/canadian-royalties/

Programme de suivi environnemental

QC -47. À la section 9.2, il est mentionné que le programme de suivi environnemental sera mis à jour avec l'évolution des activités minières, afin d'inclure les suivis requis lors des phases post-exploitation et post-restauration. La Commission tient à préciser que les propositions de modifications au programme de suivi doivent être soumises pour approbation, et non pas pour information, comme il est écrit à la page 244 de l'addendum à l'étude d'impact environnemental et social du PNNi.

Programme de réduction des rejets industriels

QC -48. La Commission tient à rappeler au promoteur que le PNNi est visé par le programme de réduction des rejets industriels (PRRI) en vertu de l'article 0.1 du Règlement relatif à l'exploitation d'établissements industriels (RREEI). Dans l'éventualité de l'approbation du CA, l'autorisation (anciennement attestation d'assainissement) devra également être modifiée pour intégrer l'ensemble des conditions d'exploitation liées au PNNi. La modification devra être faite conformément aux dispositions du 2e paragraphe du 1er alinéa de l'article 31.17 de la LQE.
De plus, en raison de son caractère renouvelable, l'autorisation aboutit un resserrement progressif des exigences environnementales. L'autorisation du PNNi devra être renouvelée au cours des prochaines années. Lors de ce renouvellement, le PRRI vise à mettre l'accent sur le contrôle de paramètres clés du secteur minier en introduisant progressivement des normes supplémentaires de rejet pour le cuivre et pour le nickel. Ainsi, le promoteur se doit de mettre de l'avant des processus d'amélioration continue et des efforts afin de réduire ses rejets à l'environnement.

Eaux usées et eau potable

QC -49. Étant donné qu'il y aura modification complète de la filière de traitement pour les eaux usées, la Commission tient à rappeler au promoteur que l'augmentation de capacité du traitement du complexe Expo et tous les détails techniques du nouveau système de traitement devront être soumis lors d'une demande d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

L'eau potable nécessaire aux employés du site Ivakkak proviendra du système de traitement d'eau du site Expo et y sera acheminée en bouteilles de 20 l. De l'eau fraîche du lac du Bombardier sera aussi transportée par camion-citerne et entreposée dans un réservoir de 10 000 l qui sera situé à proximité du bâtiment de services du site Ivakkak.

QC -50. La Commission demande au promoteur d'indiquer la capacité de l'usine de traitement d'eau du site Expo et d'évaluer si celle-ci est suffisante pour combler les besoins des employés pour les sites Ivakkak, Méquillon UG2 et Expo sud UG. Les éventuelles augmentations de la capacité des systèmes de traitement d'eau du complexe EXPO devront faire l'objet d'une demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

Baux

Les documents fournis par le promoteur ne permettent pas de vérifier si la superficie nécessaire pour l'agrandissement des haldes au site Expo sera à l'intérieur des limites du bail octroyé par le MRNF. Le promoteur doit obtenir l'agrandissement du bail à des fins de parcs à résidus pour les haldes Expo si l'agrandissement ne respecte pas les limites actuelles. De plus, un bail à des fins industrielles doit être obtenu avant le début des travaux pour les installations de surface des gisements Expo et Expo Ouest qui ne sont pas dans les limites du bail minier.

QC -51. La Commission rappelle au promoteur qu'il doit demander un agrandissement du bail avant l'augmentation de la capacité du lieu d'enfouissement en milieu nordique (LEMN).

Les documents fournis par le promoteur ne permettent pas de localiser le campement de travailleurs sur le bail minier.

QC -52. Si le campement n'est pas situé dans les limites d'un droit émis par le MRNF, la Commission rappelle au promoteur qu'il doit obtenir un bail à des fins industrielles pour campement de travailleurs.

Pour la variante 3 du portail dans fosse Ivakkak, les documents fournis par le promoteur ne permettent pas de valider si la superficie nécessaire à son aménagement et celles des autres installations connexes seront dans les limites du bail à des fins industrielles 002331-21-910 ou dans les limites du bail minier.

QC -53. La Commission tient à rappeler au promoteur qu'il doit obtenir l'agrandissement du bail avant le début des travaux si l'aménagement de la fosse Ivakkak et les installations connexes ne respectent pas les limites actuelles du bail minier.

QC -54. Pour le site minier Nanaujaq, la Commission tient à rappeler au promoteur que si des installations étaient aménagées à l'extérieur du bail minier, ce dernier devra obtenir un bail à des fins industrielles du MRNF avant le début des travaux. De plus, si des installations sont nécessaires avant l'émission du bail minier, l'initiateur doit aussi obtenir un bail à des fins industrielles.

QC -55. Pour le site Méquillon, la Commission tient à rappeler au promoteur que si des installations étaient aménagées à l'extérieur du bail minier, ce dernier devra demander un bail à des fins industrielles au MRNF. Notamment, un bail à des fins industrielles sera nécessaire pour la plateforme de remblais granulaire pour l'entreposage de conteneurs et pour la cheminée de ventilation. De plus, un bail à des fins industrielles est nécessaire pour le site d'entreposage temporaire si ce dernier n'est pas situé sur un droit en vigueur émis par le MRNF.

Plan de réaménagement et de restauration

QC -56. La Commission rappelle au promoteur que la prochaine version du plan de réaménagement et de restauration devra inclure les mines Ivakkak UG et Expo Sud, la modification de la gestion des résidus dans la fosse Expo et l'ajout de bâtiments au complexe Expo. Conformément à la condition 9.1 du CA du 20 mai 2008 du PNNi, la Commission tient à rappeler au promoteur que les plans de réaménagement et de restauration doivent aussi lui être soumis pour information.
Les prochaines versions des plans de réaménagement et de restauration du PNNi devront s'appuyer sur le nouveau *Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers au Québec*, disponible à l'adresse suivante : Guide de préparation du plan de réaménagement et de restauration des sites miniers au Québec (gouv.qc.ca).

Impacts sur la faune

Le promoteur mentionne que les travaux pourraient entraîner la destruction de nids d'oiseaux. Or, en vertu de l'article 26 de la Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (LCMVF, RLRQ, c. C-61.1), nul ne peut déranger, détruire ou endommager le barrage du castor ou les œufs, le nid ou la tanière d'un animal.

QC -57. La Commission demande au promoteur de s'assurer que la présence d'oiseaux dans l'aire des travaux est prise en considération dans l'élaboration de l'échéancier. Ainsi, les travaux devront idéalement débuter avant la période de nidification au printemps ou après le départ des oiseaux à l'automne. De plus, la Direction de la gestion de la faune du Nord-du-Québec (DGFa-10) devra être avisée de toute découverte de nids ou de tanières lors de la réalisation des travaux.

QC -58. La Commission demande au promoteur de porter une attention particulière à la gestion de l'augmentation de la production de déchets domestiques afin d'éviter tout attrait pour les animaux importuns tels que l'ours, le loup et le renard à proximité du site minier. Des mesures de gestion des animaux importuns devront être incluses dans le plan de protection de la faune. Un registre d'observation devra être tenu afin d'évaluer l'efficacité des méthodes mises en place. En cas de présence d'animaux importuns près d'installations minières, un suivi devra être fait auprès de la DGFa-10 afin de discuter des mesures pour régler la situation.

QC -59 Lors de chacune des phases de constructions, la Commission demande au promoteur de demeurer en contact le secteur faune du MELCCFP afin de connaître la position du troupeau de caribous et de minimiser l'impact du dérangement causé par les travaux lors des déplacements de ce dernier près des sites miniers ou de la route. Le promoteur devra prévoir la possibilité de suspendre les travaux afin de laisser circuler le troupeau de caribous en migration vers son aire de mise bas. Le contact avec le secteur faune du MELCCFP devra se faire dès le mois de mai afin de prévoir les déplacements de ces derniers et d'y adapter l'échéancier du promoteur. De plus, tous les travailleurs devront être sensibilisés, tant pour la phase de construction que d'exploitation, aux mesures d'atténuation à mettre en place sur le réseau routier, entre autres, celles de ralentir en présence de caribous et de ne pas les pourchasser. De plus, un registre des rencontres de véhicules sur la route avec le caribou devra être tenu par le promoteur avec la localisation de ces rencontres.

Synthèse des engagements, conditions et suivis

QC -60. L'ajout de nouveaux sites miniers ou d'infrastructures sur des sites existants, combiné à près d'une trentaine de modifications du CA du 20 mai 2008, complexifient le suivi des engagements et des conditions d'autorisation. Par conséquent, la Commission demande au promoteur de fournir un document regroupant toutes les conditions, engagements, mesures d'atténuation, suivis, etc. depuis le début du Projet Nunavik Nickel (20 mai 2008). Ce document pourrait aussi comprendre un résumé de la capacité et des infrastructures de chacun des sites miniers.

Régularisation de composantes construites, mais non autorisées

Aux sections 5.2.5.2.2 et 5.2.5.3.2, il est demandé de régulariser des agrandissements d'aires d'accumulation de stériles et de minerais dont la construction a déjà été réalisée.
La capacité d'accueil actuellement autorisée du camp Expo est de 360 travailleurs, et de 484 travailleurs en période de construction. Toutefois, il est mentionné que durant l'été 2022, l'occupation du campement Expo sera de 528 employés, avec une pointe d'occupation de 547 employés. Il appert donc que certains travaux d'agrandissement du campement à Expo auraient possiblement déjà été réalisés, alors qu'ils n'ont pas encore été autorisés.

QC -61. La Commission rappelle au promoteur que de tels travaux doivent être autorisés avant leur réalisation.