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

Transmis par courriel uniquement

Le 8 décembre 2021,

M. Marc Croteau
Sous-ministre et Administrateur du chapitre 23
de la Convention de la Baie-James et du Nord québécois
Ministère de l'Environnement
et de la Lutte contre les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 30e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

Objet : Projet de construction d'une nouvelle centrale thermique sur le territoire du village nordique de Puvirnituq par Hydro-Québec
Questions et commentaires sur l'étude d'impact
V/Référence : 3215-10-014

Monsieur le Sous-ministre,

Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement et le milieu social inscrite au Titre II de la Loi sur la qualité de l'environnement, la Commission de la qualité de l'environnement Kativik (ci-après la Commission) a procédé à l'analyse de l'étude d'impact transmise par Mme Mélissa Gagnon, de votre ministère, le 12 octobre 2021, concernant le projet en rubrique.

Dans le contexte de la demande croissante en énergie dans le village nordique de Puvirnituq, Hydro-Québec (ci-après « le promoteur ») prévoit la construction d'une nouvelle centrale thermique pour remplacer la centrale existante. Cette centrale devrait assurer 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 avec possibilité d'en ajouter un cinquième groupe, au besoin, pour une puissance installée totale de 6,50 MW et maximale de 7,44 MW. Selon le promoteur, la puissance garantie permettra d'assurer la fiabilité du réseau pendant plus de 30 ans.

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 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. Le promoteur prévoit également l'implantation d'un parc éolien dans la région de Puvirnituq, ainsi il est prévu d'intégrer un système de stockage d'énergie à l'intérieur de la superficie aménagée, dans une deuxième phase du projet. Le bâtiment accueillera aussi sur son toit 35 panneaux solaires afin de fournir l'électricité nécessaire à la centrale elle-même. Enfin, une œuvre d'un artiste inuit de la communauté sera intégrée à un panneau de la façade de la centrale, en réponse à une demande de la communauté.

Bureau du Président
Case postale 15
Kangiqsujuaq, J0M 1K0
Courriel: pierrephilie.wb@outlook.com

Bureau du Secrétariat
Case postale 238
Kangiqsujuaq, Québec, J0M 1K0
819 338-0880
Courriel : secretariat@keqc-cqek.ca

Après avoir analysé l'étude d'impact qui lui a été transmise, 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 sur délivrance du certificat d'autorisation (CA) du projet. La Commission demande au promoteur de lui faire parvenir les réponses aux questions et commentaires suivants :

Présentation générale du projet

À de nombreuses reprises, il est mentionné dans le volume 1 de l'étude d'impact, entre autres, aux sections 2.1 (page 2-1), 2.2 (page 2-2), 4.1.1.2 (page 4-4), 6.8.2 (page 6-29) et 7.2 (page 7-3), que la mise en place d'un projet éolien vise l'intégration de 46 à 62 % d'énergie éolienne à Puvirnituq. La Commission comprend que cet aspect fera partie ultérieurement d'une demande d'autorisation distincte auprès de l'Administrateur. Toutefois, les aspects de la faisabilité de ce projet sont peu documentés alors que le projet de la nouvelle centrale thermique a été conçu en considérant la présence des futures éoliennes. Par conséquent :

QC — 1. La Commission demande au promoteur de confirmer si le projet éolien a été présenté à la communauté lors des consultations effectuées et si des études préliminaires ont été réalisées. Le cas échéant, il doit fournir ces informations. Également, le promoteur doit préciser les démarches prévues pour la mise en place du parc éolien notamment les études à effectuer, le calendrier de réalisation, les consultations qui seront réalisées et les démarches d'autorisations.

Description du projet.

À la section 4.2.9 (page 4-15 du volume 1 de l'étude d'impact), portant sur l'approvisionnement en carburant, il est mentionné qu'un système de mesurage (débitmètre massique) sera installé sur les réservoirs de stockage afin de détecter les fuites.

QC — 2. La Commission demande au promoteur de préciser la façon dont le débitmètre massique pourra détecter les fuites

À la section 4.2.9 (page 4-15 du volume 1 de l'étude d'impact), le promoteur indique que l'approvisionnement en carburant se fera par l'intermédiaire de la Fédération des coopératives du Nouveau-Québec (FCNQ) et que le transport et l'entreposage du carburant demeureront sous la responsabilité des Entreprises Halutik. Une réserve de carburant de 8,5 jours sur le site de la centrale est prévue, laquelle sera entreposée dans des réservoirs extérieurs. Au total, il y aura en moyenne sept livraisons de carburant par semaine au site de la centrale.

QC — 3. Selon les informations disponibles, les Entreprises Halutik semblent être actives uniquement à Kuujjuaq, le promoteur doit valider cette information.

QC — 3. La Commission demande au promoteur d'indiquer, chiffres à l'appui, si les besoins en carburant de la nouvelle centrale seront supérieurs ou inférieurs à celles de la centrale actuelle, et ce, afin de mieux évaluer si la capacité de stockage du dépôt pétrolier est suffisante.

Aménagement des bancs d'emprunt

À la section 4.3.2 (page 4-16 du volume 1 de l'étude d'impact), il est mentionné que la localisation des bancs d'emprunt n'est pas encore déterminée.

QC — 4. La Commission demande au promoteur de localiser les bancs d'emprunt potentiels pour les matériaux de remblais. Il y a lieu également d'identifier si ceux-ci ont déjà été autorisés et, le cas échéant, le ou les titulaires de ces autorisations.

Matières résiduelles et dangereuses

À la section 4.4.1 (page 4-17 du volume 1 de l'étude d'impact), il est mentionné que 300 m^3 de déchets de construction (bois, laine, gypse, métal, etc.) seront produits pendant la construction de la centrale. Toutefois, il est mentionné 200 m^3 à la section 6.4.

QC — 5. La Commission demande au promoteur de préciser quelle sera la quantité de déchets de construction produits pendant la phase de construction de la centrale.

À la section 4.4.1 (page 4-17 du volume 1 de l'étude d'impact), le promoteur indique que les matières résiduelles seront acheminées au lieu d'enfouissement en milieu nordique (LEMN) de Puvirnituq ou seront transportées vers le sud du Québec vers des lieux d'élimination autorisés, et que des discussions ont déjà été amorcées avec la municipalité de Puvirnituq pour l'utilisation de leur LEMN.

QC — 6. La Commission demande au promoteur de fournir les documents confirmant l'accord du village nordique de Puvirnituq et des autres lieux d'élimination situés dans le sud du Québec à recevoir ces matières résiduelles et préciser les modes de transport utilisés. Le mode d'entreposage des déchets de construction sur le site de la centrale et en attente d'être éliminés ou traités doit également être fourni.

À la section 5.6.2.5 ainsi qu'à la section 17 de l'annexe B, il est question de la gestion des matières résiduelles (non dangereuses et dangereuses). À cet égard, il convient de mentionner que 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 soient éliminées conformément au Règlement sur l'enfouissement et l'incinération de matières résiduelles (chapitre Q-2, r. 19) (REIMR). En ce sens, il convient 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.

QC — 7. Par conséquent, la Commission demande au promoteur de fournir les éléments d'information suivants :

- Une liste des matières résiduelles générées lors de la construction, de l'exploitation et de la fermeture de la centrale. Cette liste doit inclure l'ensemble des matières résiduelles générées (matières putrescibles, métaux, plastiques, fibres, verre, bois, pneus, produits électroniques, etc.), incluant les solides récupérés par l'unité de traitement des eaux domestiques, notamment les boues septiques ;
- Un plan de gestion des matières résiduelles visant à favoriser leur valorisation, qui détaillera notamment les modes d'entreposage, de triage et de transport, les aménagements prévus pour l'aire d'entreposage et de triage, les conditions d'entreposage, la durée de l'entreposage avant le transport, etc. ;
- Le nom des écocentres et des lieux d'enfouissement régis par le REIMR qui recevront l'ensemble des matières résiduelles produites dans le cadre du projet ainsi qu'une preuve écrite de leur accord à recevoir ces matières résiduelles.

Climat

À la section 5.4.1 (page 5-7 du volume 1 de l'étude d'impact) concernant les données climatiques de la région, le promoteur mentionne que les données climatiques complètes disponibles les plus rapprochées de Puvirnituq sont celles de la station de Kuujjuaq situé à plus de 500 km de la région d'étude. Pour information, plusieurs jeux de données climatiques de Puvirnituq sont disponibles sur le réseau SILA, un réseau d'observatoires permanents des changements climatiques et environnementaux nordiques par le Centre d'études nordiques de l'Université Laval.

QC — 8. La Commission invite le promoteur à prendre en compte les données disponibles pour brosser le portrait climatique réel de Puvirnituq.

Sols

À la section 5.4.4 (page 5-14 du volume 1 de l'étude d'impact), il est fait mention d'une étude de caractérisation des sols à l'emplacement projeté de la nouvelle centrale.

QC — 9. La Commission demande au promoteur de fournir cette étude afin de compléter l'étude d'impact

Analyse des impacts et mesures d'atténuation

À la section 6.2 (page 6-6 du volume 1 de l'étude d'impact), il est mentionné que le futur site de la centrale est très valorisé par la communauté.

QC — 10. La Commission demande au promoteur d'expliquer la signification réelle de la perte du site de rassemblement pour la communauté.

Impacts sur le milieu physique et mesures d'atténuation : sols

À la section 4.2.6 (page 4-10 du volume 1 de l'étude d'impact), il est indiqué que des relevés géotechniques ont été réalisés dans la zone d'étude restreinte afin de caractériser les sols existants et de déterminer la profondeur ainsi que la nature du roc pour orienter l'ingénierie sur le positionnement de la nouvelle infrastructure et sur les activités d'aménagement du site.

À la section 5.4.3 (page 5-13 du volume 1 de l'étude d'impact), il est mentionné que ces relevés ont permis de confirmer que le roc est peu profond sur l'ensemble du site et qu'il est recouvert d'une mince couche de sol organique, puis de till composé de sable, de gravier et silt.

À la section 4.2.2 (page 4-7 du volume 1 de l'étude d'impact), il est expliqué que les fondations de la centrale seront constituées de dalles de béton, que le site sera excavé et dynamité et que d'importantes couches de matériau granulaire seront mises en place avant la construction.

Finalement, à la section 6.6.1 (page 6-15 du volume 1 de l'étude d'impact), il est mentionné qu'aucun impact sur la stabilité du sol n'est anticipé lors de l'exploitation de la centrale et que la conception de l'infrastructure tiendra compte de l'omniprésence du pergélisol.

Enfin, considérant les éléments cités ci-dessus et étant donné que Puvirnituq se trouve dans une zone considérée comme hautement sensible au dégel du pergélisol (tel que mentionné à la section 5.4.2 du volume 1 de l'étude d'impact) :

QC — 11. La Commission demande au promoteur de :

- Justifier le choix de fondation afin d'assurer la résilience de la centrale pour sa durée de vie ainsi que l'intégrité du pergélisol en consultant des ouvrages de référence de construction sur le pergélisol au Nunavik, notamment le rapport de *caractérisation géotechnique et cartographie améliorée du pergélisol dans les communautés nordiques du Nunavik* [1](Allard *et coll., 2020*), spécifiquement celui de Puvirnituq. Seule une étude concernant le Nunavut est citée à la section 5.4.2 (page 5-10 du volume 1 de l'étude d'impact) concernant les changements climatiques.
- Présenter les résultats du rapport d'Englobe (2020) de caractérisation et des relevés géotechniques mentionnés à plusieurs reprises dans l'étude d'impact.

QC — 12. La Commission demande aussi au promoteur de fournir les rapports de caractérisation environnementale phases I et II, mentionnés à la section 6.6.1 (page 6-14 du volume 1 de l'étude d'impact).

Impacts sur le milieu humain et mesures d'atténuation : ambiance sonore

À la section 6.8.3 (page 6-35 du volume 1 de l'étude d'impact), il est fait mention d'une étude sonore dont seulement des extraits figurent dans l'étude d'impact.

QC — 13. La Commission demande au promoteur de fournir cette étude.

Mesures de prévention des accidents et sécurité des installations en phase d'exploitation

À la section 8.5.2 (page 8-17 du volume 1 de l'étude d'impact), portant sur le programme de gestion des risques, il est mentionné que le camion-citerne qui remplira les réservoirs de carburant diesel utilisera une aire réservée. Le promoteur mentionne qu'une trousse de récupération en cas de fuite ou d'incident lors de transfert de carburant diesel sera disponible à cet endroit.

QC — 14. La Commission demande au promoteur de présenter brièvement son plan de formation du personnel affecté à la gestion des matières dangereuses, en particulier concernant les fuites de carburant. Le promoteur devra aussi préciser si, outre les trousses de récupération mentionnées ci-dessus, d'autres mesures d'atténuation seront nécessaires.

QC — 15 De plus, la Commission demande au promoteur de détailler ses procédures et exigences auprès de ses fournisseurs concernant les normes de livraison du carburant, en particulier les exigences de formation du personnel en ce qui concerne les mesures de prévention des déversements accidentels.

Étude de dispersion atmosphérique

À la section 2.2 (pages 130-131 du volume 2 de l'étude d'impact), portant sur la description des équipements et du scénario de simulation, l'étude de dispersion ne comprend qu'un seul scénario, celui d'une puissance installée totale de 6,50 MW. Les autres scénarios potentiels mentionnés dans l'étude d'impact, soit pour une puissance installée totale de 7,44 MW et pour une puissance de 9,3 MW, n'ont pas été modélisés.

[1] https://experience.arcgis.com/experience/563a353574604dfaabaec67d0d116b12/page/page_20/

QC — 16. La Commission demande au promoteur d'ajouter ceux-ci à l'étude de dispersion atmosphérique afin de les faire autoriser.

À la section 2.3, portant sur les normes d'émission à l'atmosphère, le tableau 2 présente une valeur limite de 2,2 g/MJ pour les hydrocarbures totaux. Toutefois, puisque les groupes électrogènes seront alimentés au diesel, la valeur limite pour les hydrocarbures totaux devrait être de 0,28 g/MJ émis par le combustible pour un moteur de puissance nominale égale ou supérieure à 1 MW, comme stipulé par l'article 52 du Règlement sur l'assainissement de l'atmosphère (RAA).

QC — 17. La Commission demande au promoteur de confirmer qu'il tiendra compte de la bonne information et lui demande d'apporter les explications et correctifs nécessaires, le cas échéant.

Concernant les paramètres d'émission présentés à la section 3.9 (pages 153-154 du volume 2 de l'étude d'impact) :

QC — 18. Afin de permettre la validation des taux d'émission, la Commission demande au promoteur de fournir la fiche technique du fabricant pour les moteurs des groupes électrogènes, incluant les données d'émission de contaminants selon le régime utilisé ainsi que les documents de référence utilisés pour la détermination des taux d'émission d'odeurs des génératrices diesel.

Veuillez agréer, Monsieur le Sous-ministre, mes salutations distinguées.

Le président,

Pierre Philie