

*Questions et commentaires*

**Projet d'exploitation par voie souterraine du gisement Méquillon UG1,  
projet minier Nunavik Nickel par Canadian Royalties Inc.**

**Dossier 3215-14-007**

**Septembre 2021**

---

---

## TABLE DES MATIÈRES

<b>COMMENTAIRES GÉNÉRAUX .....</b>	<b>1</b>
<b>DESCRIPTION DU PROJET .....</b>	<b>1</b>
<b>I- <u>DESCRIPTION DU PROJET</u> .....</b>	<b>3</b>
<b>INFRASTRUCTURES CONNEXES .....</b>	<b>3</b>
<b>CALENDRIER DE RÉALISATION .....</b>	<b>3</b>
<b>II - <u>ENJEUX BIOPHYSIQUES</u> .....</b>	<b>3</b>
<b>GESTION DES EAUX .....</b>	<b>3</b>
<b>GESTION DU MINÉRAI .....</b>	<b>3</b>
<b>GESTION DU STÉRILE .....</b>	<b>4</b>
<b>ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES .....</b>	<b>4</b>
<b>III – <u>RÉAMÉNAGEMENT ET RESTAURATION</u> .....</b>	<b>5</b>
<b>PLAN DE RÉAMÉNAGEMENT ET DE RESTAURATION .....</b>	<b>5</b>

## COMMENTAIRES GÉNÉRAUX

Le présent document comprend des questions et commentaires adressés à Canadian Royalties Inc. (CRI) dans le cadre de l'analyse de la demande de modification du certificat d'autorisation (CA) pour l'exploitation par voie souterraine du gisement Méquillon UG1 du projet minier Nunavik Nickel (PNNi).

## DESCRIPTION DU PROJET

La société CRI a obtenu un CA relatif à l'ensemble du PNNi le 20 mai 2008 en vertu de l'article 201 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE). Depuis, diverses modifications au CA global ont été autorisées, entre autres pour l'ajout des gisements Allammaq, Puimajuq et Expo Ouest, l'augmentation du taux de traitement de minerai à 4 500 tonnes par jour, l'élargissement des routes, le déplacement du bassin collecteur et du point de rejet de la mine satellite Méquillon, l'exploitation de différentes carrières et sablières, la perte d'habitat du poisson supplémentaire à la traverse Tr-5 et le déplacement mineur de la route Ivakkak dans la zone de traverse Tr-20.

Le projet visé par cette demande consiste en l'exploitation d'une portion du gisement Méquillon par voie souterraine avec accès par rampe. Cette extension constitue un prolongement de l'exploitation du gisement Méquillon actuel qui avait été autorisé par le CA de 2008. Les infrastructures existantes sont constituées d'une halde à stériles, d'un bassin d'accumulation des eaux, un système de traitement des eaux, un bureau et des infrastructures de services.

Le gisement Méquillon UG1 est situé à l'est de la fosse Méquillon dont l'exploitation se terminera vers la fin de 2023

L'exploitation par voie souterraine implique la construction de nouvelles infrastructures. Un portail d'accès à la rampe souterraine d'une hauteur de 5 m et d'une largeur de 5 m sera aménagé en surface à l'est de la fosse, soit à l'endroit de l'aire d'accumulation du minerai existante. La rampe souterraine aura une longueur d'environ 7 143 m, une pente maximale de 15 % et atteindra une profondeur de 480 m. Une aire d'entreposage temporaire du minerai d'une superficie de 13 000 m<sup>2</sup> pouvant contenir 48 000 m<sup>3</sup> de minerai sera aménagée à l'est de la zone prévue pour l'aménagement des bâtiments. Des infrastructures de soutien pour les opérations souterraines seront également construites, incluant une usine de remblais souterraine, un atelier mécanique, cinq génératrices, des réservoirs à diesel, trois cheminées de ventilation avec leur chemin d'accès (d'environ 25 m<sup>2</sup> chacune) et des plateformes pour accueillir les monteries de ventilation et de sortie de secours.

Le minerai et les roches stériles seront extraits par forage et dynamitage. La mine produira un total de 7 267 000 tonnes de minerai sur une durée de vie de 9 ans, incluant une année de construction et 8 années d'exploitation. Le début de l'exploitation est prévu à partir du dernier trimestre de 2022 et pourrait se poursuivre jusqu'en 2031. L'extraction du minerai se ferait à une profondeur se situant entre 200 et 480 m sous la surface du sol et à un taux d'extraction d'environ 2 200 tonnes par jour, soit environ 840 000 tonnes par année.

Conformément au CA du 22 novembre 2012, la production maximale de l'usine de traitement du minerai demeurera inchangée à 4 500 tonnes par jour, et conséquemment, le projet Méquillon UG1 allonge la durée de vie du PNNi

Les infrastructures existantes au site de Méquillon et au site Expo seront utilisées pour supporter les opérations souterraines au gisement Méquillon UG1. En considérant le taux de traitement du minerai de 4 500 tonnes par jour, la capacité de la fosse Expo sera suffisante pour recevoir les résidus du concentrateur jusqu'en 2028.

Après avoir analysé les renseignements complémentaires qui ont été transmis, de plus amples informations et des éléments sont demandés au promoteur afin de poursuivre l'analyse du dossier et rendre une décision quant à l'autorisation du projet.

## **I- DESCRIPTION DU PROJET**

### **INFRASTRUCTURES CONNEXES**

L'autorisation ministérielle délivrée en vertu de l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement le 15 octobre 2019 comprenait la construction et l'utilisation d'un seul garage.

**QC - 1.** Le promoteur doit préciser s'il désire installer un deuxième garage souterrain ou s'il fait référence au garage existant.

### **CALENDRIER DE RÉALISATION**

Le promoteur mentionne que l'exploitation du gisement Méquillon UG1 est prévue au quatrième trimestre de l'année 2022 et devrait se terminer en 2031. Toutefois, il n'y a pas de précision concernant la phase construction.

**QC - 2.** Une séquence détaillée des travaux incluant un calendrier de réalisation du projet en fonction de l'autorisation pour la gestion des résidus dans la fosse Expo doit être présentée à l'Administrateur provincial.

## **II - ENJEUX BIOPHYSIQUES**

### **GESTION DES EAUX**

**QC - 3.** Pour les opérations souterraines au gisement Méquillon UG1, le promoteur doit préciser si des fossés seront nécessaires afin de détourner les eaux propres ou les eaux contaminées dans le secteur où seront installées les nouvelles infrastructures.

### **GESTION DU MINERAI**

**QC - 4.** Le promoteur doit préciser pourquoi la halde de minerai existante n'aura pas besoin d'être agrandie et démontrer que les eaux qui pourront potentiellement entrer en contact avec le minerai sur la nouvelle halde seront détournées vers le bassin de collecte des eaux.

L'exploitation par voie souterraine du gisement Méquillon UG1 est liée à la demande de modification pour la gestion des résidus dans la fosse Expo puisque le minerai à potentiel de génération d'acide sera usiné au concentrateur du site Expo et les résidus seront ensuite déversés dans la fosse à ciel ouvert du site Expo, et ce, jusqu'en 2028. Par conséquent :

**QC - 5.** Le promoteur doit déposer une mise à jour de sa gestion des résidus dans la fosse Expo en prenant en considération la disposition des résidus du gisement Méquillon UG1. L'obtention de l'autorisation de la gestion des résidus de la fosse Expo est préalable à l'acceptabilité de la présente demande de modification d'autorisation pour l'exploitation par voie souterraine du gisement Méquillon UG1. Une révision du calendrier de réalisation pour l'exploitation du gisement Méquillon UG1 pourrait être requise.

Aucun détail de conception de l'aménagement de la halde à minerai n'est présenté afin de démontrer que les exigences de la Directive 019 sur l'industrie minière seront respectées. Par conséquent :

**QC - 6.** Le promoteur doit fournir une description et un plan détaillé du mode d'entreposage et détailler les mesures qui seront mises en place pour contrôler le drainage en périphérie. Advenant que l'entreposage de minerai ne puisse être fait sous abri, le promoteur doit indiquer les mesures qui seront mises en place afin de prévenir l'érosion éolienne et la contamination des eaux de surface et souterraine.

**QC - 7.** Le promoteur doit localiser l'aire d'entreposage temporaire du minerai d'une superficie de 13 000 m<sup>2</sup> qui sera située à proximité de la zone prévue pour l'aménagement des bâtiments et préciser la durée d'utilisation afin de confirmer que la notion de « temporaire » ne signifie pas de « courte durée ».

## **GESTION DU STÉRILE**

**QC - 8.** Le promoteur doit confirmer que la halde à stérile actuelle pourra être utilisée et qu'elle n'aura pas besoin d'être agrandie considérant la production d'environ 662 000 tonnes de stériles pendant l'exploitation du gisement Méquillon UG1.

Le promoteur mentionne que les stériles miniers provenant du fonçage de la rampe et du minage souterrain seront retournés sous terre.

**QC - 9.** Le promoteur doit détailler la durée d'entreposage des stériles à l'extérieur, avant d'être retournés sous terre pour le remblayage des chantiers et la séquence de remblaiement.

## **ÉMISSIONS ATMOSPHÉRIQUES**

**QC - 10.** Le promoteur doit préciser si les ventilateurs dans les monteries de ventilation seront installés en surface ou sous terre. Advenant qu'ils soient installés en surface, le niveau de décibel des ventilateurs ainsi que l'impact de ce bruit dans l'air ambiant devront être détaillés. De plus, le promoteur devra indiquer si ce bruit serait perceptible au Parc national des Pingualuit et s'il pourrait y avoir des répercussions sur les usagers du parc ou sur la faune. Le cas échéant, le promoteur devra proposer des façons de réduire cet impact ou des mesures d'atténuation appropriées.

### **III – RÉAMÉNAGEMENT ET RESTAURATION**

#### **PLAN DE RÉAMÉNAGEMENT ET DE RESTAURATION**

**QC - 11.** Le dépôt du plan de réaménagement et de restauration est requis en vertu de l'article 232.6 de la Loi sur les mines. Ce plan doit être déposé au ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN), pour approbation, et en copie à l'Administrateur provincial, pour information.