

**DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE**

DIRECTION ADJOINTE DES PROJETS INDUSTRIELS ET MINIERS

**Deuxième série de questions et commentaires pour la
modification du projet de la mine Canadian Malartic (décrets
914-2009, 388-2017 et 1370-2018) - Exploitation des zones
souterraines minéralisées du projet Odyssey
sur le territoire de la municipalité de Malartic par
Canadian Malartic GP**

Partie 2

Dossier 3211-16-013

Le 1^{er} mars 2022

*Environnement
et Lutte contre
les changements
climatiques*

Québec 

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES	2
1 ROUTE 117	2

INTRODUCTION

Le projet minier aurifère Canadian Malartic a été autorisé par décret en 2009 (décret numéro 914-2009) au terme de l'application de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE). Depuis, le projet minier a fait l'objet de sept modifications du décret initial, notamment la modification relative à l'agrandissement de la mine (décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017) et celle concernant l'exploitation souterraine du gisement Odyssey (décret numéro 1370-2018 du 28 novembre 2018). Canadian Malartic GP (ci-après (CMGP)) souhaite entreprendre l'exploitation de quatre zones souterraines minéralisées, soit East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud et East Gouldie. Cette modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Une production journalière d'environ 20 000 tonnes de minerai et de potentiellement 5 000 tonnes de stériles est prévue par l'initiateur. Une modification du décret est requise afin d'autoriser ces changements au projet.

L'analyse des réponses fournies à la suite de la première série de questions et commentaires, déposées par l'initiateur en novembre 2021, a été réalisée par la Direction adjointe des projets industriels et miniers, en collaboration avec certaines unités administratives du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MELCC) ainsi que de certains autres ministères et organismes concernés. Cette analyse conclut que certains éléments de réponse doivent être complétés ou précisés.

Le présent document regroupe la deuxième série de questions auxquelles doit répondre CMGP afin de déterminer si sa demande de modification concernant le projet de la mine Canadian Malartic (décrets numéros 914-2009, 388-2017 et 1370-2018) - Exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey, déposée en vertu l'article 31.7 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2, LQE) est acceptable sur le plan environnemental. Veuillez prendre note que ce document est complémentaire à celui soumis le xxx.

En vertu des articles 118.5.0.1 de la LQE et du Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (chapitre Q-2, r.23.1, RÉEIE), ces renseignements seront mis à la disposition du public et publiés au Registre des évaluations environnementales.

QUESTIONS ET COMMENTAIRES

1 ROUTE 117

- QC2 - 8** Tel que demandé dans les questions QCM-20 et QCM-21 de la première série de questions et commentaires, et puisque tous les engagements de l'initiateur doivent être enchâssés dans la demande de modification des décrets gouvernementaux 914-2009, 388-2017 et 1370-2018, l'initiateur doit reprendre tous les engagements qui figurent dans l'entente intervenue avec le ministère des Transports du Québec (MTQ) pour l'accès à la route 117 et les inclure dans les réponses à la présente série de questions et commentaires. Cette même entente doit également être déposée dans ce même document.
- QC2 - 9** L'entente no 202102 entre CMGP et le MTQ concerne seulement la mine souterraine Odyssey définie au point 1.1.9 comme suit « mine constituée des zones minéralisées souterraines East-Malartic, Odyssey Sud, Odyssey Nord et East Gouldie comme présentée à la Table interministérielle du MERN le 19 juin 2020 ». L'initiateur doit s'engager à aviser le MTQ advenant l'ajout d'autres zones minéralisées en cours d'exploitation, ce qui mènera à la production d'un avenant à l'entente, tel que défini au point 10.1.
- QC2 - 10** Le plan de restauration indique, aux pages 43 et 44 et sur la carte 4, que seulement l'accès à la route 117 sera démantelé. L'initiateur doit s'engager à inscrire dans ses documents que l'accès à la route 117, ainsi que la voie de virage à gauche, seront démantelés. Par ailleurs, au point 1.5 dans le tableau 27 du plan, il est question d'obstruction du chemin d'accès, mais pas du démantèlement de l'accès au site par la route 117. L'initiateur devra aussi s'engager à indiquer, dans les items au point 2.0 *Démantèlement des bâtiments et des infrastructures* que l'accès à la route 117 ainsi que la voie de virage à gauche seront démantelés.
- QC2 - 11** La réponse à la question QCM-14 de la première série de questions et commentaires ne reflète pas tout à fait les deux éléments soulevés dans la question, à l'effet que le rabattement de la nappe d'eau souterraine peut être à l'origine de deux phénomènes distincts, soit les tassements géotechniques par la consolidation de l'argile et le soutirage des particules.

Tassement du sol par la consolidation de l'argile

Le point b) de la réponse à la QCM-14 traite exclusivement d'affaissement de sol ponctuel et non de tassements géotechniques. De plus, les engagements de l'initiateur pour le secteur de la déviation de la route 117 sont complètement indépendants du secteur plus à l'est de la route 117 qui pourrait être influencé par des rabattements de l'eau souterraine en lien avec le projet Odyssey. Considérant l'important dépôt argileux sous la route 117 plus à l'est, la problématique de tassements pourrait être très différente de ce qui a été observé ailleurs.

Concernant les tassements par consolidation du dépôt argileux, ni le document de la demande de modification de décret de l'initiateur ni la réponse à la QCM-14 ne statuent sur l'ampleur

potentielle des tassements au sein des sols argileux sous la route 117 directement reliés au projet Odyssey. De plus, l'analyse initiale effectuée ne permet pas de statuer sur la possibilité qu'un rabattement de l'eau souterraine survienne dans le secteur à l'est de la déviation de la route 117 et qu'elle en soit l'ampleur. Les tassements par la consolidation de l'argile à cause du rabattement sous la route 117 dans le secteur à l'est du projet Odyssey ne sont pas quantifiés ou même estimés dans l'étude de l'initiateur. Comme l'initiateur ne peut pas écarter cette possibilité, une caractérisation géotechnique minimale du dépôt argileux permettrait d'évaluer l'ampleur potentielle des éventuels tassements qui découleront du rabattement. Un rabattement de plusieurs mètres au sein des dépôts meubles entraînerait vraisemblablement des tassements significatifs au sein des dépôts compressibles (argile et tourbe si présente) et pourrait compromettre l'intégrité de la route 117, notamment à l'est de la déviation.

Dans le contexte de la présente modification de décrets, l'initiateur doit présenter les grandes lignes du programme d'étude visant à documenter les tassements de sol sous la route 117 par consolidation du dépôt argileux. Précisons que les trois puits d'observation des eaux souterraines proposées au point a) de la réponse à la QCM-14 ne sont pas suffisants pour quantifier le phénomène de tassement appréhendé.

L'initiateur doit s'engager à déposer les résultats de son programme détaillé d'étude géotechnique au MELCC, lors de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. Les conséquences (tassements) devront être analysées de façon détaillée puisqu'elles pourraient entraîner des travaux correctifs d'envergure. Le cas échéant, et selon l'ampleur de la problématique, des mesures d'atténuation devront être proposées lors de la demande d'autorisation ministérielle pour prévenir tous dommages à la route 117.

Soutirage des particules

Le contexte établi dans la demande de modification du décret montre que le projet Odyssey pourrait potentiellement rabattre le niveau d'eau souterraine au niveau du roc dans le secteur entourant le projet, entre autres au droit de la route 117 et, par conséquent, augmenter le potentiel de soutirage des particules, si les conditions du site favorisent ces phénomènes. L'impact du projet en lien avec ces phénomènes n'est pas abordé dans la demande de l'initiateur. Bien qu'il ne s'agisse pas d'un phénomène très commun, le fait qu'il se soit manifesté récemment dans un secteur adjacent de celui du projet justifie d'en tenir compte, surtout qu'il représente un enjeu de sécurité pour la route 117.

Pour compléter la présente modification de décret, l'initiateur doit présenter les grandes lignes de son programme de suivi de la stabilité de la route 117 et du phénomène de soutirage des particules, qu'il devra mettre en place durant toute la phase d'exploitation du projet Odyssey. L'initiateur doit s'engager à déposer le programme détaillé lors de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.

Affaissement de sol

Des affaissements de sol ponctuels ont été observés avant et lors de la construction du nouveau tronçon de la route 117 attribuables aux activités de la mine Canadian Malartic, selon les études effectuées par les firmes mandatées par la minière. Advenant que le projet Odyssey soit à l'origine d'une déformation qui semble attribuable à une cause similaire à celles qui avaient été constatées pour le nouveau tronçon, comme des tassements différentiels ou des affaissements de sol sur la route 117, CMGP doit s'engager à procéder, à ses frais, à des investigations approfondies, après validation par le MTQ, à fournir les études nécessaires, incluant des recommandations pour les travaux correctifs ainsi que de réaliser les travaux correctifs recommandés, dans le délai prescrit sur approbation du MTQ et à sa satisfaction.

Yanick Plourde, Biol, M. Sc. Env.
Chargé de projet