

Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes

Projet : Agrandissement des zones d'exploitation souterraines du projet Odyssey sur le territoire de la ville de Malartic par Canadian Malartic GP

Numéro : 3211-16-013

Liste par ministère ou organisme

no	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbrepages
1.	Ministère des Affaires municipales et Habitation	Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue	Camille V. Lefebvre Vanessa Connolly-Lamothe	2021/12/15 2021/12/16	4
2.	Ministère des Transports	Direction de la géotechnique et de la géologie	Janelle Potvin Serge Hébert François Bossé	2021/12/17 2021/12/17 2021/12/17	5
3.	Ministère des Transports	Direction de la géotechnique et de la géologie	François Bossé	2021/04/21	6
4.	Ministère des Transports	Direction générale de l'Abitibi-Témiscamingue	Louise Gonthier Jean Iracà	2022/04/14 2022/04/14	6
5.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction de santé publique	Isabelle Demers	2021/11/29	3
6.	Ministère du Conseil exécutif	Secrétariat aux affaires autochtones (SAA)	Olivier Bourdages Sylvain	2021/12/22	2
7.	Ministère de l'Économie et de l'Innovation		François-Xavier Péloquin	2021/04/09	3
8.	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles	Direction générale des mandats stratégiques	Martin Breault	2021/03/23	3
9.	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	Faune	Myriam Paquette Dominique Deshaies Anick Lavoie	2021/03/17 2021/03/17 2021/03/24	3
10.	Ministère de la Sécurité publique	Direction Abitibi-Témiscamingue et Nord-du-Québec	Gaëtan L. Lessard Éric Breault	2021/03/17 2021/03/16	3
11.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction régionale de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec (région 08)	Daniel Hébert Cynthia Claveau	2021/03/10 2021/03/12	4
12.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise (DRAE) - secteur industriel	Daniel Hébert Cynthia Claveau	2022/01/05 2022/01/06	4
13.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des eaux usées (DEU)	Anna Peregoedova Nancy Bernier	2021/12/22 2022/01/05	4
14.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction adjointe de la qualité de l'atmosphère (DAQA) - Air	Martine Proulx Nathalie Campeau	2021/12/17 2021/12/21	4
15.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction adjointe de la qualité de l'atmosphère (DAQA) - Air	Martine Proulx Julie Landry	2022/04/11 2022/04/14	3
16.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction adjointe de la qualité de l'atmosphère (DAQA) - Climat sonore	Michel Ducharme Julie Landry	2022/05/27 2022/05/27	7
17.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de la qualité de l'air et du climat (DQAC)	Laurent Chaussé Nathalie La Violette	2022/01/19 2022/01/09	6

18.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction adjointe des projets industriels et miniers (DAPIM) - Risques technologiques	Michel Duquette Maud Ablain	2022/04/21 2022/05/19	4
19.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique (DGÉES) - Aspects sociaux	Carl Ouellet, B.A. Sociologie Dominique Lavoie	2021/03/23 2021/03/25	4
20.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de la prospective climatique et de l'adaptation (DPCA)	Julie Veillette Catherine Gauthier	2021/12/23 2021/12/23	3
21.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de la qualité des milieux aquatiques (DQMA), Direction générale du suivi de l'état de l'environnement	Guillaume Tétrault David Berryman	2021/03/15 2021/03/15	3
22.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'eau potable et des eaux souterraines (DEPES)	Ihssan Dawood Michel Ouellet	2021/04/08 2021/04/08	3
23.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction du Programme de réduction des rejets et des Lieux contaminés (DPRRILC)	Didier Rudakenga	2021/02/23	3
24.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'expertise en réduction des émissions de gaz à effet de serre (DER)	Sergio Cassanaz Annie Roy Carl Duour	2022/04/19 2022/04/19 2022/04/19	12

|

|



**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	
<p>Présentation de la modification :</p> <p>Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.</p> <p>Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existantes.</p> <p>Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation	
Direction ou secteur	DR08 - Abitibi-Témiscamingue	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	08 - Abitibi-Témiscamingue	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<h1>1</h1> <h2>Avis sur l'acceptabilité du projet de modification</h2>	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	<p>La demande de modification ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	
<p>Justification :</p> <p>1) Document « 171-08287-03_ModifDecret_finale20210211_signe », section 10 – Conformité au Schéma d'aménagement et à la réglementation municipale (p.77), le promoteur a écrit, parag. 3, « Le pourtour du bail sera ajusté afin d'intégrer les zones géologiques souterraines pouvant présenter un potentiel économique futur. » ainsi que l'ensemble du 4^e parag. « En lien avec la réglementation municipale, le projet Odyssey se situe dans les zones d'exploitation des ressources et industrielle. L'exploitation</p>	

contrôlée des ressources est autorisée dans ces deux zones. Il n'y a donc aucun changement de zonage nécessaire pour le projet Odyssey. Le projet respecte également les orientations du schéma d'aménagement de la MRC de la Vallée-de-l'Or. »

- a. Le promoteur devra fournir un minimum de trois cartes supplémentaires : une sur l'ajustement du pourtour du bail prévu; une seconde sur les limites des zones inscrites dans la réglementation municipale qui démontre le respect du zonage et finalement une troisième qui représente le projet avec les affectations du territoire du secteur de la Ville de Malartic dans le Schéma d'aménagement et de développement révisé (SADR) de la MRCVDO, dans le but d'illustrer ces affirmations à l'aide de documentations officielles.
- b. Également, le promoteur devra démontrer comment le projet respecte les orientations du SADR de la MRCVDO, entre autres, en fournissant les extraits auxquels il se réfère.

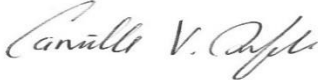

2) Document « 171-08287-03_ModifDecret_finale20210211_signe », section 11 – Consultations (p.79).

- a. À aucun endroit il n'est identifié que le promoteur a consulté la MRCVDO sur ce projet. Le promoteur devra bonifier cette information en indiquant la date de la consultation, si applicable. Dans le cas où aucune consultation n'aurait été réalisée, le promoteur devra se justifier et prévoir une rencontre sur ce point prochainement.
- b. Par ailleurs, le promoteur devra donner plus de spécification sur les modalités des consultations menées avec les parties prenantes pendant les rencontres ciblées (avis, méthodes de rencontre, lieux, etc.) – voire entre autres, l'art. 11 du Règlement relatif à l'évaluation et examen des impacts sur l'environnement de certains projets de la LQE.
- c. Bien que le contexte pandémique exceptionnel ait modifié les façons de faire en 2020, le promoteur devra expliquer et décrire quelles mesures il a mises en place pour collecter les préoccupations des personnes concernées n'ayant pas accès à un ordinateur ou à Internet, puisque la consultation « grand public » s'est réalisée exclusivement sur une plateforme en ligne. Si aucune mesure en ce sens n'a été mise en place, le promoteur devra pallier cet aspect puisqu'il est également important de mettre des mesures en place pour permettre à ces personnes d'être consultées.

3) Document « 171-08287-03_ModifDecret_finale20210211_signe », section 11 – Consultations, sous-section Plan de restauration (p.81).

- a. Il appert évident que le promoteur n'a pas bien assimilé le concept d'acceptabilité sociale dans le cadre du Plan de restauration, principalement sur l'aspect d'une restauration visuellement acceptable pour la collectivité. En effet, ce point est demeuré superficiel lors des discussions avec les parties prenantes et dans le sondage sur la plateforme en ligne. Il s'agit d'un point à atteindre selon les normes prévues dans le Q2. R23, néanmoins la norme est précise, il s'agit de définir ce qui est visuellement acceptable pour la collectivité. Il est clair que l'exercice n'a pas été réalisé dans le cadre de la présente démarche (Annexe T), entre autres, par la formulation imprécise du sujet et des attentes envers les parties prenantes (de réponses, de participation, de définir les balises, etc.). Soulignons le très faible taux de participation de la population à la consultation sur la plateforme en ligne, soit de 4 participants seulement (p. 20 de l'Annexe T). Il est ainsi fortement suggéré au promoteur de réaliser un exercice de consultation auprès de la collectivité pour déterminer ce qui est visuellement acceptable, pour eux, comme plan de restauration.

4) Document 171-08287-03_CMgp_Plan restauration_20210209_signe.pdf, Section 3.4 Gestion des eaux sur le site, sous-section 3.4.2 Source d'approvisionnement en eau potable (p.36-37). Il n'est pas mentionné si l'utilisation additionnelle d'une consommation d'eau quotidienne de 61 600 L aura un impact sur les infrastructures municipales d'aqueduc, plus précisément si cette utilisation supplémentaire affectera la quantité d'eau disponible dans l'aire d'approvisionnement pour la population. Par ailleurs, il sera nécessaire de venir préciser l'effet cumulatif de cette consommation d'eau sur celle déjà prévue par les autres activités de la mine.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Camille V. Lefebvre	Conseillère en aménagement du territoire et gestion municipale		2021/04/19
Vanessa Connelly-Lamothe	Directrice régionale par intérim		2021/04/20
Clause(s) particulière(s) :			



2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?

La demande de modification est acceptable tel que présentée

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Camille V. Lefebvre	Conseillère en aménagement du territoire		2021/12/15
Vanessa Connelly-Lamothe	Directrice régionale par intérim		2021/12/16

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	
Présentation de la modification : Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie. Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existantes. Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Vous devez choisir votre ministère ou organisme	
Direction ou secteur	Vous devez indiquer votre direction ou secteur.	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

1 Avis sur l'acceptabilité du projet de modification	
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?	La demande de modification ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?	
Justification : <u>Sujet : Tassements des sols en surface</u>	

Document consulté : Mémoire technique de la firme Golder, *TASSEMENTS POTENTIELS DUS AU RABATTEMENT DES EAUX SOUTERRAINES*, GAL085-1776338-MTF-Rev0, 13 novembre 2020. Avis émis dans le cadre de la demande de modification des décrets 914-2009, 388-2017 et 1370-2018 de la mine Canadian Malartic de février 2021.

Commentaires :

Ce mémoire, qui traite de tassements potentiels reliés à un rabattement possible des eaux souterraines dans le secteur de la route 117, a été analysé d'un point de vue exclusivement géotechnique. Puisque le secteur de la déviation de la route 117 avait déjà été analysé par la firme Golder en 2013 et également commenté par le ministère en 2014 (dossier DGG 0117-08(517)14), le présent avis s'intéresse plus particulièrement au secteur à l'est de la déviation de la route 117 où des dépôts argileux plus importants sont d'ailleurs présents.

L'analyse géotechnique des tassements potentiels au droit de la route 117 (secteur à l'est) reliés au rabattement de la nappe d'eau souterraine effectuée dans ce mémoire technique (GAL085-1776338-MTF-Rev0) ne semble pas suffisamment détaillée et laisse place à l'interprétation. Voici quelques extraits tirés du mémoire technique et qui démontrent une analyse très sommaire de la problématique:

- *Figure 1 – Étendue du rabattement potentiel du niveau des eaux souterraines en 2041 – Scénario réaliste (Section 2.0, p.2)*
- *Golder est d'avis qu'un rabattement significatif (abaissement de plusieurs mètres) du niveau des eaux souterraines dans le roc à l'est de la déviation de la route 117 est possible, même si de tels rabattements ne sont pas observés dans ce secteur pour l'instant. (Section 3.0, p.3)*
- *Si des structures géologiques drainantes sont présentes, notamment des failles ou des contacts géologiques connectés vers la surface, cela pourrait favoriser le rabattement des eaux souterraines plus à l'est. (Section 3.0, p.3)*
- *La perméabilité de ces dépôts, qui est de plusieurs ordres de grandeur supérieure à celle du roc, devrait limiter l'étendue du rabattement de l'eau dans le roc vers l'est. (Section 3.0, p.4)*
- *On note également sur cette figure 3 d'importants dépôts de sols cohérents plus à l'est, sous la route 117, d'une épaisseur pouvant atteindre jusqu'à 15 m. En fonction des conditions, ces dépôts pourraient être sujets à des tassements dans le futur. (Section 3.0 p.4)*
- *Il est toutefois peu probable que des tassements d'importance se développent dans l'argile sous l'effet du rabattement de la nappe dans le roc uniquement. (Section 3.0, p.5)*

Pour terminer, la firme propose des suivis du niveau de l'eau souterraine à l'aide de puits d'observation ainsi que le suivi des tassements si requis, afin de prévenir la problématique de tassement au droit de la route 117 (secteur à l'est). En cas de tassement, aucune solution ou mesure de mitigation n'est toutefois avancée dans le cadre de cet avis.

L'analyse effectuée ne permet pas de bien identifier la possibilité qu'un rabattement de l'eau souterraine survienne dans le secteur à l'est de la déviation de la route 117 et quel en serait l'ampleur. De plus, les tassements qui pourraient se produire sous la route 117 dans le secteur à l'est du projet Odyssey en cas de rabattement ne sont pas quantifiés ou même estimés dans le cadre de cet avis. À moins que la possibilité d'un rabattement du niveau de l'eau souterraine sous la route 117 (secteur à l'est) puisse être écartée, ce qui ne semble pas le cas à la lecture de l'étude, une caractérisation géotechnique du dépôt argileux permettrait d'évaluer l'ampleur potentielle des éventuels tassements qui découleront du rabattement. En effet, puisqu'un rabattement de la nappe d'eau souterraine 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, les conséquences (tassements) devraient 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 de mitigation devraient être évoquées.

Sujet : Affaissement de terrain, phénomène de soutirage

Document consulté : CANADIAN MALARTIC, PROJET D'EXPLOITATION DES ZONES SOUTERRAINES MINÉRALISÉES DU PROJET ODYSSEY, DEMANDE DE MODIFICATION DES DÉCRETS 914-2009, 388-2017 ET 1370-2018 DE LA MINE CANADIAN MALARTIC, RÉF. WSP : 171-08283-03, FÉVRIER 2021

Commentaires :

Dans le cadre des récents travaux de contournement de la route 117 à Malartic, différentes manifestations de surface associées au rabattement de la nappe phréatique ont été observées et investiguées, comme certaines zones d'affaissement de surface associées au soutirage et à l'empatement de particule. Notons qu'en conditions naturelles, la géologie et la géomorphologie des sols et du roc dans ce secteur ne sont pas favorables à de tels phénomènes. Toutefois, l'impact du minage et du rabattement de la nappe d'eau souterraine qui en découle dans le secteur font en sorte de modifier les caractéristiques du milieu et favorisent de tels mécanismes, autrement peu probables.

Le contexte établi dans la demande de modification des décrets 914-2009, 388-2017 ET 1370-2018 démontre que le projet Odyssey pourrait potentiellement rabattre davantage le niveau d'eau souterraine au niveau du roc dans le secteur entourant le projet, entre autre au droit de la route 117, et par conséquent, augmenter le potentiel de soutirage, si les conditions du site favorisent ces phénomènes. L'impact du projet Odyssey en lien avec ces phénomènes n'est pas abordé dans la demande de modification. Bien qu'il ne s'agit pas d'un phénomène très commun, le fait qu'il se soit manifesté récemment dans un secteur adjacent de celui du projet Odyssey justifie d'en tenir compte dans le projet, surtout qu'il représente un enjeu de sécurité pour la route 117.

Nom	Titre	Signature	Date
-----	-------	-----------	------

Janelle Potvin	Directrice		2021/03/23
François Bossé	Ingénieur		2021/03/23
Serge Hébert	Ingénieur		2021/03/23
Clause(s) particulière(s) :			

2

Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?

La demande de modification n'est pas acceptable, telle que présentée.

Justification :

Sujet : Tassements des sols en surface

Document consulté : Modification du projet de la mine Canadian Malartic (décrets 914-2009, 388-2017 et 1370-2018) - Exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey / Réponses aux questions et commentaires du MELCC, 8 novembre 2021.

Commentaires :

L'avis no. 2 a été produit selon des considérations exclusivement géotechniques et concerne uniquement le questionnement QCM-14 et la réponse RCM-14 de l'initiateur (section 2.2 *Atténuation des impacts*) de la demande de modification des décrets.

La QCM-14 ne reflète pas tout à fait les 2 points soulevés dans l'avis no. 1, à l'effet que le rabattement de la nappe d'eau souterraine peut être à l'origine de 2 phénomènes distincts, soit le soutirage des particules et les tassements géotechniques par la consolidation de l'argile.




Concernant les tassements par consolidations du dépôt argileux, ni le document original de l'initiateur, ni la RCM-14 ne statuent sur l'ampleur potentielle des tassements au sein des sols argileux sous la route 117 directement reliés au projet Odyssey.

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 serait 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. Les conséquences (tassements) devraient être analysées de façon détaillée puisqu'elles pourraient entraîner des travaux correctifs d'envergures. Le cas échéant, et selon l'ampleur de la problématique, des mesures de mitigation devraient être évoquées.

Les 3 puits d'observation proposés au point a) de la RCM-14 ne sont pas suffisants pour quantifier le phénomène de tassement appréhendé.

Le point b) de la RCM-14 traite exclusivement d'affaissement de sol ponctuel et non de tassements géotechniques. De plus, les engagements de CMGP 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. Étant donné l'important dépôt argileux sous la route 117 plus à l'est dans ce dernier secteur, la problématique de tassements pourrait être très différente de ce qui a été observé ailleurs.

**AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT**

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Janelle Potvin, ing.	Directrice	 2021-12-17	2021/12/17
Serge Hébert, ing.	Ingénieur	 2021-12-17	2021/12/17
François Bossé, ing.	Ingénieur	 2021-12-17	2021/12/17
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

Plourde, Yanick

De: Bossé, François <Francois.Bosse@transportsgouv.qc.ca>
Envoyé: 21 avril 2022 10:37
À: Plourde, Yanick
Cc: Potvin, Janelle; Hébert, Serge
Objet: RE: Consultation sur la demande de modification de décret / Réponses à la série 2 de Q&C - Projet Odyssey de Canadian Malartic GP (dossier no 3211-16-013)

Attention! Ce courriel provient d'une source externe.



Bonjour monsieur Plourde,

Nous avons consulté la réponse RQC2-11 qui traite du tassement du sol par la consolidation de l'argile, du soutirage des particules et des affaissements de sol produite par l'initiateur et n'avons pas de commentaire. Comme nous sommes en étroite collaboration sur ce dossier avec la DGAT (Direction de la l'Abitibi-Témiscamingue) du MTQ, et que ces derniers ont déjà commenté les réponses de l'initiateur après nous avoir consulté sur la RQC2-11, nous n'émettrons pas d'avis d'expert supplémentaire.

Bonne journée!

François Bossé, ing.
Responsable du secteur Mécanique des roches
Direction géotechnique et géologie
Ministère des Transports
2700, rue Einstein, bloc F, 2^e étage
Québec (QC) G1P 3W8
Cell.: 418-573-3086
Courriel: francois.bosse@transportsgouv.qc.ca

MESSAGE IMPORTANT DES INGÉNIEUR(E)S DU GOUVERNEMENT EN NÉGOCIATION

L'honorable Paul-Arthur Gendreau, juge de la Cour d'appel à la retraite et ancien sous-ministre associé à la Justice, a dirigé les travaux du **Comité portant sur l'expertise, l'attraction et la rétention des ingénieurs dans la fonction publique**. Voici deux extraits de son rapport final :

*La qualité des défis et la possibilité d'une carrière motivante sont des éléments propres à attirer les candidats, il est néanmoins essentiel que ces facteurs soient soutenus par des conditions de travail attrayantes et **au premier chef**, une rémunération qui, particulièrement dans un contexte de haute concurrence, peut devenir déterminante au moment de l'embauche.*

*Le contexte de la rareté de la main-d'œuvre en génie et l'importance des ingénieurs de la fonction publique, je recommande le secteur « **autre public** » à titre de marché de référence sous les réserves que j'ai déjà soulignées.*

L'Institut de la statistique du Québec (ISQ) confirme que la rémunération globale des ingénieur(e)s du gouvernement **accuse un retard de 35%** par rapport aux employeurs du **secteur « autre public »**. Reconstruire l'expertise du gouvernement en ingénierie exige de verser des salaires compétitifs au lieu de demeurer à la remorque du marché.

SE DONNER L'EXPERTISE POUR CONSTRUIRE L'AVENIR

Ce courriel est confidentiel et ne s'adresse qu'à son destinataire.
S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et m'en aviser aussitôt. Merci!

 **Devez-vous vraiment imprimer ce courriel? Pensez à l'environnement!**

De : Potvin, Janelle <Janelle.Potvin@transports.gouv.qc.ca>

Envoyé : 13 avril 2022 09:12

À : Bossé, François <Francois.Bosse@transports.gouv.qc.ca>; Hébert, Serge <Serge.Hebert@transports.gouv.qc.ca>

Objet : TR: Consultation sur la demande de modification de décret / Réponses à la série 2 de Q&C - Projet Odyssey de Canadian Malartic GP (dossier no 3211-16-013)

Importance : Haute

Bonjour,

Je vous transferts une demande d'avis sur les modifications demandées au décret.

Bonne journée.

Janelle Potvin, ing.
Directrice de la géotechnique et de la géologie par intérim

Direction générale du laboratoire des chaussées - Ministère des Transports
2700 rue Einstein, Québec, G1P 3W8
Tel: (581) 814-2700 poste 24106 ou 24081

Cell : 418-576-6987
Fax: (418) 644-8374



MESSAGE IMPORTANT DES INGÉNIEUR(E)S DU GOUVERNEMENT EN NÉGOCIATION

L'honorable Paul-Arthur Gendreau, juge de la Cour d'appel à la retraite et ancien sous-ministre associé à la Justice, a dirigé les travaux du **Comité portant sur l'expertise, l'attraction et la rétention des ingénieurs dans la fonction publique**. Voici deux extraits de son rapport final :

*La qualité des défis et la possibilité d'une carrière motivante sont des éléments propres à attirer les candidats, il est néanmoins essentiel que ces facteurs soient soutenus par des conditions de travail attrayantes et **au premier chef**, une rémunération qui, particulièrement dans un contexte de haute concurrence, peut devenir déterminante au moment de l'embauche.*

*Le contexte de la rareté de la main-d'œuvre en génie et l'importance des ingénieurs de la fonction publique, **je recommande le secteur « autre public »** à titre de marché de référence sous les réserves que j'ai déjà soulignées.*

L'Institut de la statistique du Québec (ISQ) confirme que la rémunération globale des ingénieur(e)s du gouvernement **accuse un retard de 35%** par rapport aux employeurs du **secteur « autre public »**. Reconstruire l'expertise du gouvernement en ingénierie exige de verser des salaires compétitifs au lieu de demeurer à la remorque du marché.

SE DONNER L'EXPERTISE POUR CONSTRUIRE L'AVENIR

Ce courriel est confidentiel et ne s'adresse qu'à son destinataire.
S'il vous a été transmis par mégarde, veuillez le détruire et m'en aviser aussitôt. Merci!

De : Plourde, Yanick <Yanick.Plourde@environnement.gouv.qc.ca>

Envoyé : 13 avril 2022 08:40

À : Transports Québec, DEnv PEEIE <DEnv.PEEIE@transports.gouv.qc.ca>; Potvin, Janelle <Janelle.Potvin@transports.gouv.qc.ca>

Cc : Bergeron, Jasmin <jasmin.bergeron@environnement.gouv.qc.ca>; Ablain, Maud <Maud.Ablain@environnement.gouv.qc.ca>; Gagnon, Alyson <Alyson.Gagnon@environnement.gouv.qc.ca>

Objet : Consultation sur la demande de modification de décret / Réponses à la série 2 de Q&C - Projet Odyssey de Canadian Malartic GP (dossier no 3211-16-013)

Importance : Haute

Avertissement automatisé: Ce courriel provient de l'extérieur de notre organisation. Ne cliquez pas sur les liens et les pièces jointes si vous ne reconnaissez pas l'expéditeur.



Bonjour,

Nous vous remercions de prendre connaissance du courriel en entier.

Nous vous informons que nous avons reçu une demande de modification des décrets numéros 914-2009, 388-2017 et 1370-2018 pour la réalisation du projet mentionné en objet par l'initiateur (Canadian Malartic GP).

Nous vous consultons afin de connaître votre avis sur l'acceptabilité environnementale des modifications proposées par le requérant.

Pour compléter la recevabilité de la demande de modification de décret, l'initiateur a produit un document de réponses à la série 2 de questions et commentaires pour lequel nous souhaitons vous consulter à nouveau.

Voici le lien vers le document de réponses de l'initiateur :

[MELCC \(sharefile.com\)](#)

Voici le lien pour le dépôt des avis d'expert :

[MELCC \(sharefile.com\)](#)

IMPORTANT : Nous vous demandons de nous faire parvenir le plus tôt possible le nom de vos analystes pour le présent dossier. Nous pourrions ainsi leur donner accès au dossier où tous les documents dont ils auront besoin se retrouvent. Si nous n'avons pas reçu les noms des experts à consulter au sein de votre direction dans 7 jours calendrier, nous donnerons accès au dossier du projet au gestionnaire. Pour connaître le ou les secteurs de votre ministère ou direction concernés par cette consultation, veuillez vous référer à la *Liste de consultation* en pièce jointe.

Plateforme de consultation

Les activités en lien avec cette consultation se déroulent en ligne sur la plateforme **ShareFile**. Tous les documents relatifs à la demande de modification y seront déposés ainsi qu'un formulaire d'*Avis d'expert DEM*, le *Guide à l'intention des ministères et organismes consultés*, la *Liste de consultation*, ainsi qu'un guide expliquant le fonctionnement de la nouvelle plateforme *ShareFile*. Ce guide est également en pièce jointe.

Analyse

L'analyste au dossier doit remplir la **section 2** du formulaire *Avis d'expert DEM que vous avez déjà en votre possession*. Pour ce faire, nous l'invitons à consulter le document le *Guide à l'intention des ministères et organismes consultés* pour bien cerner la portée de l'avis attendu. L'avis doit porter sur les enjeux majeurs du projet. Nous vous rappelons également que l'avis sera rendu public au Registre des évaluations environnementales en même temps que la décision concernant l'autorisation de la modification, soit à la suite de sa parution dans la Gazette officielle du Québec. Nous vous demandons de conserver le formulaire d'avis d'expert que vous aurez rempli, car vous devrez utiliser le même pour les prochaines consultations concernant ce projet, le cas échéant.

Consignes pour signature et dépôt

Nous exigeons que le formulaire soit signé par un gestionnaire de la direction consultée. Il revient à chaque répondant de déterminer le niveau des autres signatures souhaitées (ex. : analyste, chef d'équipe, directeur adjoint, etc.).

Voici les types de signatures acceptées :

1. Formulaire scanné portant une signature manuscrite;
2. Signature numérique utilisant le protocole de signature encadré par le ministère de la Justice du Québec – ICPG et Notarius;
3. Formulaire portant une signature électronique autre et courriel provenant de la boîte du gestionnaire (ou du sous-ministre adjoint) mentionnant qu'il a approuvé l'avis;
4. Formulaire portant la note « Original signé par » et courriel provenant de la boîte du gestionnaire (ou du sous-ministre adjoint) mentionnant qu'il a approuvé l'avis et que l'original signé sera transmis par la poste.

Une copie signée du formulaire doit être transmise à Mme Maud Ablain, via ShareFile **au plus tard le 27 avril 2022**. Nous aimerions également que vous y déposiez la version Word du formulaire pour faciliter le travail de mise en commun. Si le formulaire porte la note « Original signé par », les gestionnaires doivent alors nous indiquer par courriel qu'ils vont nous transmettre l'original signé dans les meilleurs délais (courriel transmis par un gestionnaire ou son adjoint(e)). **Considérant que le ministre doit respecter un délai réglementaire de traitement des demandes d'autorisation dans le cadre de la PÉEIE, nous vous remercions de respecter celui qui vous est accordé pour cette analyse.**

Veuillez prendre note que Mme Maud Ablain m'a mandaté en tant que responsable de l'application de la procédure pour le projet en titre. Je demeure disponible pour toute demande d'information complémentaire.

Nous vous prions d'agréer l'expression de nos sentiments les meilleurs.

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

Direction adjointe des projets industriels et miniers
Direction de l'évaluation environnementale des projets industriels, miniers, énergétiques et nordiques
Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
675, boul. René-Lévesque Est, 6^e étage
Québec (QC) G1R 5V7
En télétravail
Courriel : yanick.plourde@environnement.gouv.qc.ca

**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	
<p>Présentation de la modification :</p> <p>Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie. Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existantes.</p> <p>Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère des Transports	
Direction ou secteur	Direction générale de l'Abitibi-Témiscamingue	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	08 - Abitibi-Témiscamingue	
Numéro de référence	30320	

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

1 Avis sur l'acceptabilité du projet de modification	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	<p>La demande de modification ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes :</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : 	<p>Accès à la route 117</p>
<ul style="list-style-type: none"> Référence à l'étude d'impact : 	<p>4.1 Localisation du projet – pp. 9-10</p>
<ul style="list-style-type: none"> Texte du commentaire : 	<p>Le MTQ rappelle à CMGP que l'accès octroyé sur la route 117 l'est pour l'exploitation des quatre zones minéralisées comme il est mentionné au point 4. Advenant l'ajout d'autres zones minéralisées en cours d'exploitation, le MTQ devra en être avisé et des discussions auront lieu entre CMGP et le MTQ pour un éventuel avenant à l'entente à intervenir avec CMGP et le MTQ. Le MTQ demande que CMGP s'engage à aviser le MTQ le cas échéant.</p>

• Thématiques abordées :	Accès à la route 117
• Référence à l'étude d'impact :	4.5 Concepts de restauration - p. 25 Annexe J – Plan de restauration – pp. 43 et 44
• Texte du commentaire :	<p>Il est indiqué au début de la section 4.3 du plan de restauration qu'« À la fin de l'exploitation du projet Odyssey, tous les bâtiments et toutes les infrastructures qui ne seront pas utiles pour la réalisation des suivis post-exploitation et post-fermeture seront transportés hors site ou démantelés par un entrepreneur certifié. » Toutefois, il n'apparaît pas clair quand le démantèlement de l'accès via la route 117 se fera. Le MTQ demande que ce point soit clarifié.</p> <p>Le MTQ rappelle que l'accès à la route 117 ainsi que la voie de virage à gauche doivent être démantelés dans les 24 mois qui suivent la fin de l'exploitation de la mine souterraine Odyssey, soit suivant la fin des opérations d'extraction du minerai conformément à l'entente à intervenir entre CMGP et le MTQ pour la construction et le démantèlement d'une voie de virage à gauche et d'un accès sur la route 117. De plus selon l'entente, CMGP doit aviser le MTQ dans les 60 jours qui suivent la fin de l'exploitation souterraine.</p>
• Thématiques abordées :	Sécurité et fluidité sur la route 117
• Référence à l'étude d'impact :	4.9 Infrastructures connexes – p. 29 5.3.2 Circulation et sécurité – p. 52 6.3.4 Santé et sécurité du public – p. 60 11.2 Modifications apportées par CMGP à la suite de la consultation – p. 81
• Texte du commentaire :	<p>Il est mentionné à plusieurs endroits dans le document que l'aménagement d'un nouvel accès à la route 117 et d'une voie de virage à gauche permettra un accès sécuritaire au site Odyssey. Pour le MTQ, l'aménagement d'une voie auxiliaire pour un accès est exceptionnel et sert avant tout à assurer la sécurité des usagers et le maintien de la fluidité sur ce tronçon de la route 117 fort achalandé.</p> <p>De plus, le MTQ a avisé CMGP qu'il demeure préoccupé par les impacts de l'accès sur la sécurité des usagers et la fluidité de la circulation sur la route 117. Le MTQ réitère qu'il se réserve le droit de demander des modifications en cours d'utilisation.</p> <p>Le MTQ signale que l'accès temporaire pour le projet Odyssey ainsi que celui donnant accès au banc de gravier seront démantelés par CMGP, une fois l'accès au projet Odyssey réalisé à la satisfaction du MTQ, conformément à l'entente à intervenir entre CMGP et le MTQ. Cela est dans le but de diminuer les zones de conflit afin de préserver la vocation de la route 117 et réduire les risques d'accident.</p>
• Thématiques abordées :	Sécurité routière et pérennité de la route 117
• Référence à l'étude d'impact :	5.2.1 – Vibrations, pp. 33 à 36
• Texte du commentaire :	Le MTQ ne dispose pas de l'expertise nécessaire pour analyser les résultats de l'étude effectuée concernant l'impact des vibrations générées par les sautages sur la route 117 lors de la construction et de l'exploitation. Les résultats présentés indiquent que les vibrations estimées pour la route 117 ne constituent pas un enjeu lors de la construction et quoique plus élevées en phase exploitation, elles seraient conformes et sécuritaires.
• Thématiques abordées :	Sécurité et fluidité sur la route 117
• Référence à l'étude d'impact :	5.2.2.1 – Phase construction – p. 37
• Texte du commentaire :	Il est stipulé : « [...] le transport des matériaux se fera en grande partie à partir de différents sites situés sur la propriété ou quelques fois par accès direct à partir de la route 117. » Comme mentionné précédemment, le MTQ se réserve le droit de demander des modifications à l'accès en cours d'utilisation pour des questions de sécurité et de fluidité. Afin de réduire les impacts sur la route 117, le transport par véhicules lourds aurait avantage à se faire en dehors des heures de pointe pour l'entrée et la sortie de l'accès. Le promoteur a-t-il analysé cette possibilité?
• Thématiques abordées :	Sécurité routière
• Référence à l'étude d'impact :	6.3.4 – Santé et sécurité du public – p. 60
• Texte du commentaire :	Il est mentionné : « [...] les activités peuvent générer des matières particulaires qui affecteront la qualité de l'air. Elles pourraient entraîner également la perturbation de la circulation locale pouvant augmenter les risques d'accident. » Le MTQ demande que le promoteur élabore à ce sujet sachant que la route 117 est à environ 200 m du site Odyssey.
• Thématiques abordées :	Accès à la route 117
• Référence à l'étude d'impact :	Annexe J – Plan de restauration – Tableau 27 Estimation des coûts, p. 55
• Texte du commentaire :	Au point 1.5 dans le tableau 27, il est question d'obstruction du chemin d'accès, mais pas du démantèlement de l'accès au site par la route 117. Ne devrait-il pas être prévu également, dans les items au point 2.0 Démantèlement des bâtiments et des infrastructures du tableau 27, que l'accès soit démantelé comme il est mentionné au point 4.7 à la page 44 du plan de restauration?

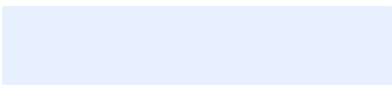
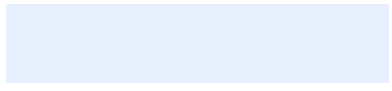
• Thématiques abordées :	Sécurité routière		
• Référence à l'étude d'impact :	4.8.1 Rejets atmosphériques / Annexe L – Modélisation de la dispersion atmosphérique...		
• Texte du commentaire :	Le MTQ ne dispose pas de l'expertise nécessaire pour analyser les résultats de l'étude. Le MTQ demande si la formation de givre ou de brouillard, quoique rare selon l'étude, se forme en même temps dans le secteur du projet Odyssey qu'ailleurs sur le réseau. Le MTQ veut être rassuré sur le fait que les usagers ne se retrouveront pas face à de la glace noire ou du brouillard que dans le secteur de la mine Odyssey, alors qu'ailleurs, sur le réseau, les conditions pour leur formation ne seront pas rencontrées.		
• Thématiques abordées :	Sécurité routière et pérennité de la route 117		
• Référence à l'étude d'impact :	Annexe R – Tassements potentiels dus au rabattement des eaux souterraines		
• Texte du commentaire :	Des affaissements de sol ponctuels ont été rencontrés avant et lors de la construction du nouveau tronçon de la route 117 et certains sont attribuables aux activités de la mine Canadian Malartic selon les études effectuées par les firmes mandatées par la minière. Advenant une déformation qui semble attribuable à une cause similaire à celles identifiées avant ou lors de l'exécution des travaux du nouveau tronçon, comme des tassements différentiels ou des affaissements de sol sur la route 117, le MTQ demande à CMGP de 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, sur approbation du MTQ et à sa satisfaction.		
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Louise Gonthier	Chargé des projet spéciaux		2021/03/19
Jean Iracà	Directeur des projets		2021/03/19
Clause(s) particulière(s) :			

2

Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?</p>	<p>La demande de modification n'est pas acceptable, tel que présentée</p>
Justification :	
• Thématiques abordées :	Accès à la route 117
• Référence à l'étude d'impact :	4.1 Localisation du projet – pp. 9-10
• Référence au document réponse :	Section 5 – RCM-20 a) – p. 25
• Texte du commentaire :	L'entente no 202102 entre CMGP et le MTQ concerne seulement la mine souterraine Odyssey définie au point 1.1.9 de ladite entente, 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. » C'est pourquoi le MTQ demande que CMGP s'engage dans le cadre de l'autorisation environnementale à aviser le MTQ advenant l'ajout d'autres zones minéralisées en cours d'exploitation, et ce pour la production d'un éventuel avenant à l'entente tel que défini au point 10.1 de ladite entente.
• Thématiques abordées :	Accès à la route 117
• Référence à l'étude d'impact :	4.5 Concepts de restauration - p. 25 Annexe J – Plan de restauration – pp. 43 et 44
• Référence au document réponse :	Section 5 – RCM-20 b) et c) Annexe QCM-20-A - 4.3 et 4.7 Plan de restauration pp. 43 et 44 et carte 4

<ul style="list-style-type: none"> • Texte du commentaire : 	<p>Le délai de 24 mois et l'avis de soixante jours ont bien été précisés dans le plan de restauration, il est toutefois seulement indiqué que l'accès à la route 117 sera démantelé.</p> <p>Le MTQ demande qu'il soit plutôt inscrit aux documents que l'accès à la route 117 ainsi que la voie de virage à gauche seront démantelés.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : 	Sécurité et fluidité sur la route 117
<ul style="list-style-type: none"> • Référence à l'étude d'impact : 	4.9 Infrastructures connexes – p. 29 5.3.2 Circulation et sécurité – p. 52 6.3.4 Santé et sécurité du public – p. 60 11.2 Modifications apportées par CMGP à la suite de la consultation – p. 81
<ul style="list-style-type: none"> • Référence au document réponse : 	RCM-21 a)
<ul style="list-style-type: none"> • Texte du commentaire : 	La réponse est conforme à nos attentes
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : 	Sécurité routière et pérennité de la route 117
<ul style="list-style-type: none"> • Référence à l'étude d'impact : 	5.2.1 – Vibrations, pp. 33 à 36
<ul style="list-style-type: none"> • Référence au document réponse : 	Section 2.1.5
<ul style="list-style-type: none"> • Texte du commentaire : 	Commentaire seulement
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : 	Sécurité et fluidité sur la route 117
<ul style="list-style-type: none"> • Référence à l'étude d'impact : 	5.2.2.1 – Phase construction – p. 37
<ul style="list-style-type: none"> • Référence au document réponse : 	Section 5 - RCM-21 b) – p.26
<ul style="list-style-type: none"> • Texte du commentaire : 	La réponse est conforme à nos attentes
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : 	Sécurité routière
<ul style="list-style-type: none"> • Référence à l'étude d'impact : 	6.3.4 – Santé et sécurité du public – p. 60
<ul style="list-style-type: none"> • Référence au document réponse : 	Section 2.1.5 – RCM-10 p. 11 Annexe QCM-9
<ul style="list-style-type: none"> • Texte du commentaire : 	La réponse est conforme à nos attentes
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : 	Accès à la route 117
<ul style="list-style-type: none"> • Référence à l'étude d'impact : 	Annexe J – Plan de restauration – Tableau 27 Estimation des coûts, p. 55
<ul style="list-style-type: none"> • Référence au document réponse : 	Section 5 – RCM-20 b) et c) Annexe QCM-20-A – Tableau 27 Estimation des coûts, p. 55
<ul style="list-style-type: none"> • Texte du commentaire : 	Des modifications au tableau 27 sont requises. Au point 1.5 dans le tableau 27, il est question d'obstruction du chemin d'accès, mais pas du démantèlement de l'accès au site par la route 117. Il devrait aussi être indiqué, 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.
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : 	Sécurité routière
<ul style="list-style-type: none"> • Référence à l'étude d'impact : 	4.8.1 Rejets atmosphériques / Annexe L – Modélisation de la dispersion atmosphérique...
<ul style="list-style-type: none"> • Référence au document réponse : 	RCM-10 et Annexe QCM-9
<ul style="list-style-type: none"> • Texte du commentaire : 	Le MTQ ne dispose pas de l'expertise nécessaire pour analyser les résultats de l'étude.
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : 	Sécurité routière et pérennité de la route 117
<ul style="list-style-type: none"> • Référence à l'étude d'impact : 	Annexe R – Tassements potentiels dus au rabattement des eaux souterraines
<ul style="list-style-type: none"> • Référence au document réponse : 	Section 2.2. - RCM-14 b) – p. 13
<ul style="list-style-type: none"> • Texte du commentaire : 	Advenant que des tassements différentiels ou des affaissements de sols ponctuels sont constatés sur l'infrastructure de la route 117 et attribuables aux activités de la mine souterraine Odyssey, le MTQ demande à CMGP de 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 à ses frais les travaux correctifs recommandés, sur approbation du MTQ et à sa satisfaction.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Isabelle Cardinal	Gérante de projets		2021/12/10
Jean Iracà	Directeur des projets		2021/12/10
Clause(s) particulière(s) :			

3 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?</p>	<p>La demande de modification est acceptable tel que présentée</p>
---	--

Le ministère des Transports a pris connaissance des réponses QC2-8, QC2-9, QC2-10 et QC2-11 du document *Réponses à la deuxième série de questions et commentaires pour la demande de modification du projet de la mine Canadian Malartic – Exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey sur le territoire de la municipalité de Malartic par Canadian Malartic GP* du 12 avril 2022 (204 pages). Le MTQ considère les réponses de l'initiateur satisfaisantes. Les réponses présentées correspondent aux échanges intervenus avec l'initiateur par l'intermédiaire du MELCC avant le dépôt du document de réponses.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Louise Gonthier	Chargée des projets spéciaux		2022/04/14
Jean Iracà	Directeur des projets		2022/04/14
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	



Présentation de la modification :
 Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.
 Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existante.
 Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de la Santé et des Services sociaux
Direction ou secteur	Direction de santé publique – Module santé environnementale
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	08 - Abitibi-Témiscamingue
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<h1>1</h1> <h2>Avis sur l'acceptabilité du projet de modification</h2>	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	<p>La demande de modification est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté concernant cette modification</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	
<p>Justification :</p>	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Stéphane Bessette	Conseiller et chef d'équipe en santé environnementale		2021/04/09
Frédéric Bilodeau	Conseiller en santé environnementale		2021/04/09
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?	Choisissez une réponse		
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-013	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	

Présentation de la modification :
 Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.
 Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existantes.
 Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère du Conseil exécutif
Direction ou secteur	Secrétariat aux affaires autochtones
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	03 - Capitale-Nationale
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

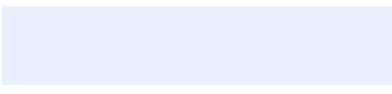
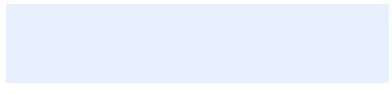
<h1>1</h1> <h2>Avis sur l'acceptabilité du projet de modification</h2>	
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?	La demande de modification est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté concernant cette modification
Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?	
Justification :	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Olivier Bourdages Sylvain	Directeur des négociations et de la consultation		2021/12/22
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?

Justification :

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

Gagnon, Alyson

De: François-Xavier Péloquin <Francois-Xavier.Peloquin@economie.gouv.qc.ca>
Envoyé: 9 avril 2021 11:25
À: Vézina, Marie-Michelle
Cc: Secrétariat Général
Objet: RE: Consultation sur la demande de modification de décret / Projet minier aurifère Canadian Malartic (3211-16-003)



Bonjour,

Le ministère de l'Économie et de l'Innovation n'a pas de commentaire relativement à cette demande.

Merci et bonne journée,

François-Xavier Péloquin | Conseiller stratégique
Bureau du sous-ministre et Secrétariat général
418 691-5656, poste **4142**

Avis de confidentialité

Ce courriel et toutes pièces attachées transmis sont à usage restreint. Si ce courriel ne vous est pas destiné, veuillez le détruire et en informer l'expéditeur.

De : Vézina, Marie-Michelle <Marie-Michelle.Vezina@environnement.gouv.qc.ca>
Envoyé : 9 avril 2021 11:17
À : vanessa.connelly-lamothe@mamh.gouv.qc.ca; Secrétariat Général <secretariat.general@economie.gouv.qc.ca>; marion.schnebelen@msss.gouv.qc.ca; isabelle.demers.dgsp@msss.gouv.qc.ca; Mariane Berrouard <mariane.berrouard@msss.gouv.qc.ca>
Cc : Vachon, Murielle <Murielle.Vachon@environnement.gouv.qc.ca>; Ouzilleau, David <David.Ouzilleau@environnement.gouv.qc.ca>; Gagnon, Mélissa (DGÉES) <Melissa.Gagnon@environnement.gouv.qc.ca>
Objet : TR: Consultation sur la demande de modification de décret / Projet minier aurifère Canadian Malartic (3211-16-003)

Bonjour,

En réponse à cette consultation lancée le 23 février dernier, nous n'avons pas encore reçu l'avis de votre organisation au sujet de l'acceptabilité de cette demande de modification du décret de la mine Canadian Malartic.

Est-ce qu'il vous serait possible de m'indiquer si vous aviez des commentaires relativement à cette demande et quand nous pouvons attendre vos avis ?

Je vous remercie à l'avance de l'attention que vous portez à ma demande.

Marie-Michelle Vézina
**Direction de l'évaluation environnementale
des projets nordiques et miniers**
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage

675, boul. René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : 418 521-3933, p. 7226
Marie-Michelle.Vezina@environnement.gouv.qc.ca

De : Vézina, Marie-Michelle

Envoyé : 23 février 2021 08:45

À : vanessa.connelly-lamothe@mamh.gouv.qc.ca; GESTION-DO@msp.gouv.qc.ca; PEEIE-SAP@msp.gouv.qc.ca; secretariat.general@economie.gouv.qc.ca; julie.milot@transports.gouv.qc.ca; janelle.potvin@transports.gouv.qc.ca; monia.prevost@mffp.gouv.qc.ca; DPC@mffp.gouv.qc.ca; jean-francois.bergeron@mffp.gouv.qc.ca; Elodie.barrette@mffp.gouv.qc.ca; Marie-Pierre.Ouellon@mern.gouv.qc.ca; Nicolas.Grondin@mern.gouv.qc.ca; marion.schnebelen@msss.gouv.qc.ca; isabelle.demers.dgsp@msss.gouv.qc.ca; mariane.berrouard@msss.gouv.qc.ca; louise.morin@mce.gouv.qc.ca; helene.vallieres@mce.gouv.qc.ca; Claveau, Cynthia <Cynthia.Claveau@environnement.gouv.qc.ca>; Iracà, Hélène; Robert, Caroline <Caroline.Robert@environnement.gouv.qc.ca>; Bernier, Nancy <Nancy.Bernier@environnement.gouv.qc.ca>; Dugas, Claude <Claude.Dugas@environnement.gouv.qc.ca>; Dufour, Carl <Carl.Dufour@environnement.gouv.qc.ca>; Groleau, Anne; Tanguay, Louise; Gauthier, Catherine <Catherine.Gauthier@environnement.gouv.qc.ca>; Turcotte, Nancy <Nancy.Turcotte@environnement.gouv.qc.ca>; Labrosse, Manon <manon.labrosse@environnement.gouv.qc.ca>; Demandes - Qualité de l'air et bruit <Demandes.qualite_air.bruit@environnement.gouv.qc.ca>; Turcotte, Nancy <Nancy.Turcotte@environnement.gouv.qc.ca>; Labrosse, Manon <manon.labrosse@environnement.gouv.qc.ca>; Demandes - Qualité de l'air et bruit <Demandes.qualite_air.bruit@environnement.gouv.qc.ca>; La Violette, Nathalie <Nathalie.LaViolette@environnement.gouv.qc.ca>; Boiteau, Caroline; Gagnon, Mélissa (DGÉES) <Melissa.Gagnon@environnement.gouv.qc.ca>; Duquette, Michel <Michel.Duquette@environnement.gouv.qc.ca>; Ouellet, Carl <Carl.Ouellet@environnement.gouv.qc.ca>; Dubé, Karine <Karine.Dube@environnement.gouv.qc.ca>
Cc : Vachon, Murielle <Murielle.Vachon@environnement.gouv.qc.ca>; Lavoie, Dominique <Dominique.Lavoie@environnement.gouv.qc.ca>; Ouzilleau, David <David.Ouzilleau@environnement.gouv.qc.ca>
Objet : Consultation sur la demande de modification de décret / Projet minier aurifère Canadian Malartic (3211-16-003)

Bonjour,

Nous vous remercions de prendre connaissance du courriel en entier.

Nous vous informons que nous avons reçu une demande de modification des décrets 914-2009, 388-2017 et 1370-2018 autorisant la réalisation du projet mentionné en objet afin de permettre l'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey.

Nous vous consultons afin de connaître votre avis sur l'acceptabilité environnementale des modifications proposées par le requérant.

IMPORTANT : Nous vous demandons de nous faire parvenir le plus tôt possible le nom de vos analystes pour le présent dossier. Nous pourrions ainsi leur donner accès au dossier où tous les documents dont il aura besoin se retrouvent. Si nous n'avons pas reçu les noms des experts à consulter au sein de votre direction dans 7 jours calendrier, nous donnerons accès au dossier du projet au gestionnaire. Pour connaître le ou les secteurs de votre ministère ou direction concernés par cette consultation, veuillez vous référer à la *Liste de consultation* en pièce jointe.

Plateforme de consultation

Les activités en lien avec cette consultation se déroulent en ligne sur la plateforme **ShareFile**. Tous les documents relatifs à la demande de modification y seront déposés ainsi qu'un formulaire d'*Avis d'expert DEM*, le *Guide à*

l'intention des ministères et organismes consultés, la Liste de consultation, ainsi qu'un guide expliquant le fonctionnement de la nouvelle plateforme ShareFile. Ce guide est également en pièce jointe.

Analyse

L'analyste au dossier doit remplir la **section 1** du formulaire *Avis d'expert DEM*. Pour ce faire, nous l'invitons à consulter le document le *Guide à l'intention des ministères et organismes consultés* pour bien cerner la portée de l'avis attendu. L'avis doit porter sur les enjeux majeurs du projet. Nous vous rappelons également que l'avis sera rendu public au Registre des évaluations environnementales en même temps que la décision concernant l'autorisation de la modification, soit à la suite de sa parution dans la Gazette officielle du Québec. Nous vous demandons de conserver le formulaire d'avis d'expert que vous aurez rempli, car vous devrez utiliser le même pour les prochaines consultations concernant ce projet, le cas échéant.

Consignes pour signature et dépôt

Une copie du formulaire portant la mention « original signé par *nom du signataire* » doit être transmise à Mme Dominique Lavoie, directrice, via *ShareFile* **au plus tard** le 25 mars 2021. Nous exigeons que le formulaire soit signé par un **gestionnaire**. Nous aimerions également que vous y déposiez la version Word du formulaire d'avis d'expert pour faciliter le travail de mise en commun. Les gestionnaires doivent nous indiquer par courriel qu'ils vont nous transmettre les originaux signés dans les meilleurs délais (courriel transmis par un gestionnaire ou son adjoint(e)). Nous vous remercions de respecter le délai qui vous est accordé pour cette analyse.

Veillez prendre note que Mme Dominique Lavoie m'a mandatée en tant que responsable de l'application de la procédure pour le projet en titre. Je demeure disponible pour toute demande d'information complémentaire.

Nous vous prions d'agréer l'expression de nos sentiments les meilleurs.

Marie-Michelle Vézina

Direction de l'évaluation environnementale des projets nordiques et miniers

Édifice Marie-Guyart, 6^e étage

675, boul. René-Lévesque Est

Québec (Québec) G1R 5V7

Téléphone : 418 521-3933, p. 7226

Marie-Michelle.Vezina@environnement.gouv.qc.ca



Avis de confidentialité

Ce courriel et toutes pièces attachées transmis sont à usage restreint. Si ce courriel ne vous est pas destiné, veuillez le détruire et en informer l'expéditeur.


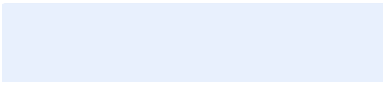
**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	
<p>Présentation de la modification :</p> <p>Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.</p> <p>Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existantes.</p> <p>Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles	
Direction ou secteur	Direction générale des mandats stratégiques	
Avis conjoint	Secteur des mines, Secteur de l'énergie, Secteur du territoire	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Région	08 - Abitibi-Témiscamingue	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

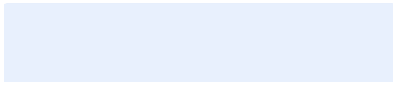
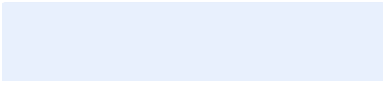
1 Avis sur l'acceptabilité du projet de modification	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, comme présentée ?</p>	<p>La demande de modification est acceptable dans sa forme actuelle.</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse et que vous puissiez juger la demande de modification acceptable ?</p>	
<p>Justification : Le plan de réaménagement et de restauration (le Plan) demandé en lien avec l'article 232.6 de la Loi sur les mines a été reçu et est en cours d'analyse. Si nécessaire, des commentaires seront transmis à l'initiateur du projet au courant du processus d'analyse du Plan.</p>	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Martin Breault	Directeur général		2021/03/23
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?	Choisissez une réponse
--	------------------------

Justification :

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	

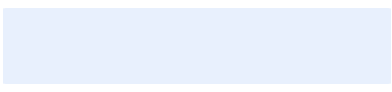
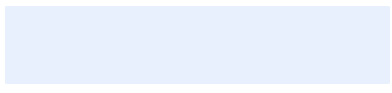

Présentation de la modification :
 Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.
 Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existantes.
 Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stérile pourraient être hissées à la surface.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs
Direction ou secteur	Direction de la gestion de la faune
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	08 - Abitibi-Témiscamingue
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

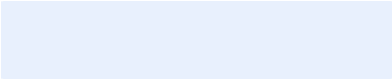
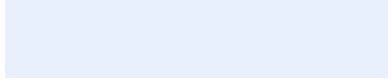
ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<h1>1</h1> <h2>Avis sur l'acceptabilité du projet de modification</h2>	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	<p>La demande de modification est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté concernant cette modification</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	
<p>Justification :</p>	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Myriam Paquette	Biologiste		2021/03/17
Dominique Deshaies	Biologiste		2021/03/17
Anick Lavoie	Directrice générale du secteur nord-ouest		2021/03/24
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?	Choisissez une réponse		
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	

Présentation de la modification :
 Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.
 Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existante.
 Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de la Sécurité publique
Direction ou secteur	Abitibi-Témiscamingue et Nord-du-Québec
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	08 - Abitibi-Témiscamingue
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.


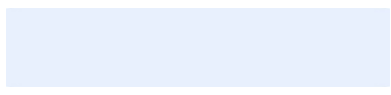
ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<h1>1</h1> <h2>Avis sur l'acceptabilité du projet de modification</h2>	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	<p>La demande de modification est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté concernant cette modification</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	
<p>Justification : Le plan de sécurité actuel s'applique pour le présent projet mais devra être ajusté en tenant compte des nouvelles installations et il devrait également prendre en considération les sinistres externes qui pourraient avoir des répercussions sur leurs</p>	

installations. Il est inscrit que le plan sera présenté au MERN mais il devrait aussi être présenté à la municipalité ainsi qu'à la sécurité civile. La demande de modification est tout de même acceptable dans sa forme actuelle.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Gaëtan L. Lessard	Directeur		2021/03/17
Éric Breault	Conseiller en sécurité civile		2021/03/16

Clause(s) particulière(s) :

2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?</p>	<p>Choisissez une réponse</p>
---	-------------------------------

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	

Présentation de la modification :
 Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.
 Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existante.
 Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	DRAE – Service industriel
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	08 - Abitibi-Témiscamingue
Numéro de référence	7610-08-01-70167-00 402003556

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)


Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<h1>1</h1> <h2>Avis sur l'acceptabilité du projet de modification</h2>	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	<p>La demande de modification ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes.</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	
<p>Justification :</p>	

Section 4.2.1 – Déposition des résidus : l'étude d'impact déposée pour l'extension de la mine Canadian Malartic comportait un memorandum technique sur l'utilisation de la fosse Canadian Malartic comme aire d'accumulation (annexe 8-3), incluant une figure illustrant le niveau atteint par les résidus selon divers scénarios de remplissage (figure 1, p. 13). À ce moment-là, le projet Odyssey était en cours de développement et le mémo technique n'abordait que le dépôt des résidus générés par l'exploitation de la fosse Barnat. Le projet Odyssey se caractérise à ce jour par la mise en exploitation de 4 zones minéralisées, dont les résidus d'usinage seront en grande partie entreposés dans la fosse Canadian Malartic. Une figure, semblable à celle du memorandum mentionné précédemment, illustrant les élévations atteintes après remplissage avec les résidus du projet Odyssey en fonction de l'élévation du niveau d'eau anticipé dans la fosse (308,5 m) devrait être présentée. Ceci nous renseignera sur la hauteur d'eau libre devant permettre d'assurer le confinement des résidus.

Annexe R – Tassements potentiels dans le secteur de la route 117 : comme le projet Odyssey pourrait potentiellement avoir un effet de rabattement à l'est de la déviation de la route 117, le consultant recommande l'ajout de 3 puits d'observation au suivi régional des eaux souterraines. Le promoteur devrait prendre un engagement à intégrer ces puits au suivi régional.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Daniel Hébert	Analyste	Original signé par :	2021/03/10
Cynthia Claveau	Directrice régionale		2021/03/12

Clause(s) particulière(s) :

2

Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?

Choisissez une réponse

Justification :

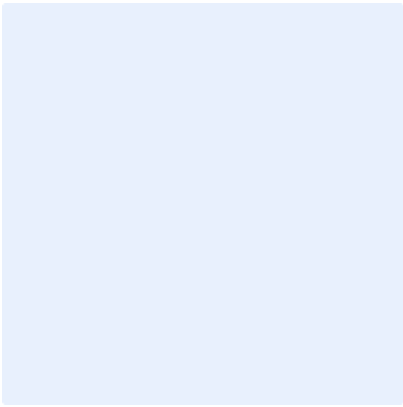
Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

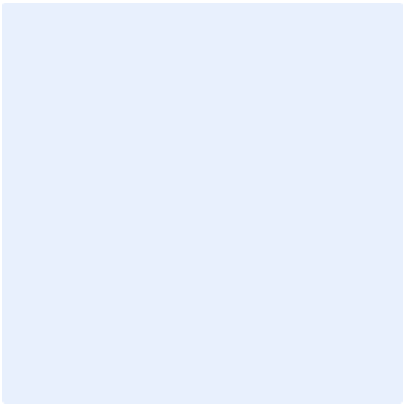
Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

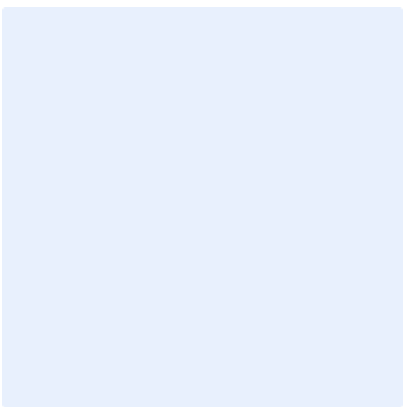
Titre de la figure



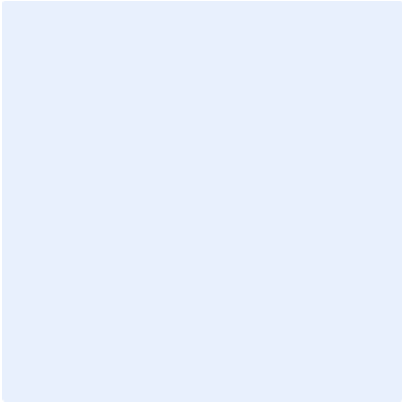
Titre de la figure



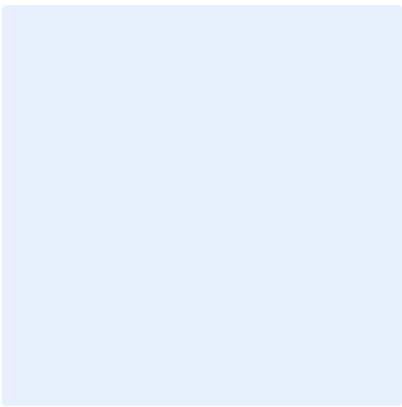
Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure



Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-013	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	

Présentation de la modification :

Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.

Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existantes.

Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.

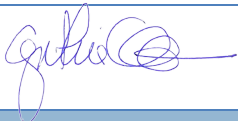
Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	DRAE – secteur industriel
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	08 - Abitibi-Témiscamingue
Numéro de référence	7610-08-01-70167-00 / 402099243

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

1 Avis sur l'acceptabilité du projet de modification	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	<p>La demande de modification est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté concernant cette modification</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	
<p>Justification :</p>	

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Daniel Hébert	Analyste	Original signé par : Daniel Hébert	2022/01/05
Cynthia Claveau	Directrice régionale		2022/01/06
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

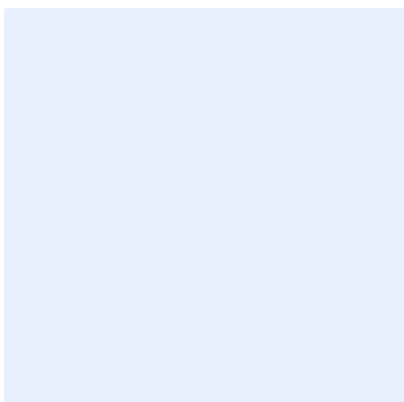
Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?

Justification :

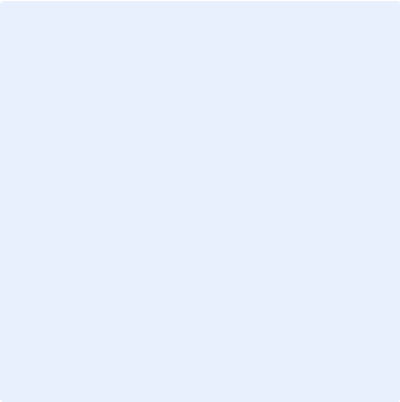
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

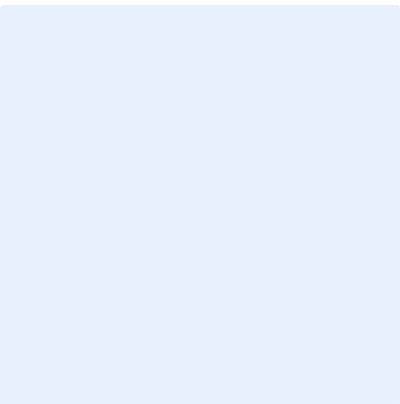
Titre de la figure



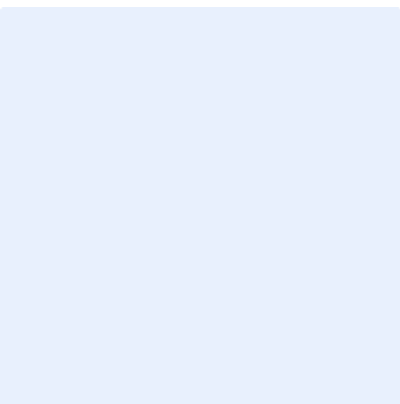
Titre de la figure



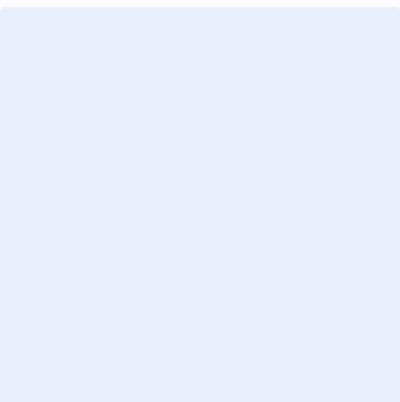
Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure



Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

Titre du tableau

Insérer un tableau au besoin en format image.

**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	

Présentation de la modification :
 Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.
 Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existante.
 Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction des eaux usées - Division des substances minérales
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	03 - Capitale-Nationale
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

1 Avis sur l'acceptabilité du projet de modification	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	<p>La demande de modification ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	
<p>La DEU considère que la présente demande de modification au décret pourrait être considérée comme étant complète et acceptable à condition de fournir des explications demandées ci-dessous.</p>	

- Thématiques abordées : Caractérisation géochimique du minerai et des résidus miniers des nouvelles zones minées du projet Odyssey

Référence à la demande : Rapport de caractérisation géochimique du projet Odyssey (EcoMetrix 2017, 2019)

Texte du commentaire : La DEU constate que le rapport de caractérisation géochimique fourni dans le cadre de la présente demande de modification inclut les résultats de caractérisation des matériaux miniers provenant des zones Odyssey Sud, Odyssey Nord, East Malartic et Sheehan. Il n'est pas clair si le rapport traite également les résultats obtenus pour les matériaux échantillonnés dans la nouvelle zone minéralisée incluse au projet sous le nom de East Gouldie. Le requérant doit clarifier si les rapports d'EcoMetrix couvrent la zone East Gouldie, et sous quel nom. Dans le cas contraire, les résultats de caractérisation géochimique des matériaux miniers provenant de cette zone doivent être fournis.
- Thématiques abordées : Caractérisation géochimique du minerai et des résidus miniers des nouvelles zones minées du projet Odyssey

Référence à la demande : Rapport de caractérisation géochimique du projet Odyssey (EcoMetrix 2017, 2019)

Texte du commentaire : La DEU constate que les résidus miniers d'usinage n'ont pas été caractérisés dans le cadre de la présente demande de modification. La DEU considère que, en l'absence d'échantillons des résidus d'usinage, à l'étape d'avant-projet, des conclusions préliminaires concernant les caractéristiques géochimiques de ce type des résidus miniers peuvent être faites en se basant sur les résultats obtenus pour les échantillons du minerai. Cependant, dès que possible, la caractérisation des échantillons des résidus d'usinage doit être réalisée afin de vérifier la validité des conclusions préliminaires. Dans ce contexte, le requérant devrait s'engager à réaliser et fournir au MELCC une étude de caractérisation des résidus miniers d'usinage générés à partir du minerai du projet Odyssey afin de confirmer que ces résidus peuvent être gérés de façon sécuritaire dans les aires d'accumulation existantes de la mine Canadian Malartic.
- Thématiques abordées : Gestion des eaux d'exhaure

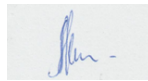

Référence à la demande : Section 4.4.2 de la demande, intitulée *Eaux d'exhaure*

Texte du commentaire : Selon le requérant, les eaux d'exhaure des zones Odyssey Sud et East Malartic seront traitées par un système de type Mudwizard (ou un autre système équivalent) avant d'être acheminées au bassin Nord-Est. Les eaux d'exhaure des zones Odyssey Nord et East Gouldie seront cependant pompées directement vers le bassin Nord-Est sans traitement. De l'avis de la DEU, le mélange des eaux non-traitées avec des eaux supposément de meilleure qualité grâce au traitement préalable ne correspond pas tout-à-fait aux recommandations de la Directive 019 (2012) qui préconise d'éviter la dilution des eaux minières. Dans ce contexte, le requérant devrait présenter de plus amples explications concernant cette différence dans la gestion des eaux d'exhaure provenant de différentes zones minées et de justifier le mode de gestion impliquant le mélange des eaux déjà clarifiées avec des eaux non traitées, incluant les eaux de ruissellement. De plus, le requérant est demandé de vérifier si la gestion des eaux pourrait être optimisée afin de limiter la dilution et de réduire la charge de contaminants rejetés dans l'environnement, par exemple, grâce au pompage des eaux d'exhaure traitées, des zones Odyssey Sud et East Malartic, directement au bassin de polissage ou bien grâce au traitement préalable de toutes les eaux acheminées au bassin Nord-Est, incluant les eaux d'exhaure des zones Odyssey Nord et East Gouldie et les eaux de ruissellement.
- Thématiques abordées : Gestion des eaux minières du projet Odyssey/ bilan d'eau de la mine Canadian Malartic (MCM)

Référence à la demande : Section 4.4 de la demande, intitulée *Gestion de l'eau*

Texte du commentaire : Il est prévu que les eaux d'exhaure et les eaux de ruissellement d'Odyssey, incluant les eaux générées par l'exploitation des nouvelles zones minées, seront pompées du bassin Nord-Est vers les installations de gestion des eaux de la mine Canadian Malartic, notamment vers le bassin Sud-Est et le bassin de polissage. Le plus récent bilan d'eau de MCM fourni dans la présente demande (bilan de 2018) ne prend pas en considération les eaux d'exhaure d'Odyssey. Le requérant doit démontrer que la capacité des bassins de MCM est suffisante pour gérer de façon sécuritaire les eaux supplémentaires générées par le projet Odyssey. À cet effet, le requérant doit fournir une mise à jour du bilan d'eau de MCM, qui prendrait en compte l'ensemble des eaux minières générées par le projet Odyssey ainsi que la capacité des installations de gestion des eaux de MCM.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Anna Peregoedova	Spécialiste en sciences physiques		2021/05/13
Bernier Nancy	Directrice		2021/05/13

Clause(s) particulière(s) :

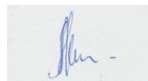
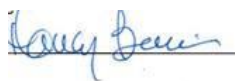
2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?

La demande de modification est acceptable tel que présentée

Justification : Les réponses aux questions formulées par la Direction des eaux usées (DEU) sont acceptables. En ce qui concerne le champ d'expertise de la DEU, la demande de modification peut être considérée comme étant acceptable tel que présentée

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Anna Peregoedova	Spécialiste en sciences physiques		2021/12/22
Nancy Bernier	Directrice		2022/01/05

Clause(s) particulière(s) :

--

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

MODIFICATION DE DÉCRET RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	
Présentation de la modification : Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie. Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existante. Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction adjointe de la qualité de l'air (DAQA)	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	DAQA 2268	

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

1 Avis sur l'acceptabilité du projet de modification	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	<p>La demande de modification ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	
<p>Justification :</p>	

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Thématiques abordées : Émissions atmosphériques

Référence au document : Canadian Malartic GP, Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey, Demande de modification des décrets 914-2009, 388-2017 et 1370-2018 de la mine Canadian Malartic - Annexe K Étude de modélisation de dispersion atmosphérique.

Il est à noter que cet avis porte uniquement sur les taux d'émission des contaminants utilisés pour réaliser la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants; il est complémentaire à celui qui sera émis par la *Direction de la qualité de l'air et du climat* (DQAC).

L'initiateur a précisé que la méthode de détermination des taux d'émission et la méthode d'élaboration des scénarios de modélisation sont identiques depuis 2015. Les méthodes utilisées pour établir les taux d'émission ont été acceptées par le ministère dans la précédente étude (modélisation 2018). Dans le cas des taux d'émission reliés au routage, l'initiateur indique qu'une atténuation de 86 % a été utilisée pour les segments non pavés considérant l'atténuation reliée à l'arrosage régulier des routes (75 %) combinée à une atténuation de 44 % reliée à une limitation de la vitesse à 40 km/h de tous les camions de transport impliqués dans la manutention des stériles et du minerai. Nous comprenons qu'une réduction de vitesse engendre une réduction des émissions atmosphériques, nous considérons cependant qu'elle sera nécessairement moindre que la valeur avancée (44 %) lorsque la réduction de vitesse s'effectue sur un segment routier sur lequel il y a eu épandage d'eau ou d'abat poussiéreux. L'utilisation d'une atténuation de 86 % demeure acceptable dans ce cas-ci, considérant le programme de gestion d'arrosage déjà mis en place ainsi que l'engagement de l'initiateur de maintenir celui-ci et de l'améliorer si nécessaire. Les hypothèses utilisées pour déterminer la teneur en silice cristalline dans les particules demeurent également acceptables.

- Section 4.1.2.5 et section 4.2.1.6 (Usine de remblai en pâte)
Les schémas de procédé présentés à l'annexe C du document montrent deux dépoussiéreurs pour les silos d'entreposage principaux de liant et quatre autres dépoussiéreurs associés aux silos de jour. L'initiateur doit indiquer pourquoi les quatre dépoussiéreurs associés aux silos de jour ne font pas partie des sources modélisées et/ou apporter les justifications nécessaires si celles-ci sont jugées négligeables.
- Section 4.1.2.4 (Gaz d'échappement des équipements miniers)
Selon le tableau A-1-16, quatre véhicules ont des certifications TIER 4, comme les facteurs d'émission reliés à ces certifications ont été utilisés pour calculer les émissions de contaminants des principaux équipements de production additionnels, l'initiateur doit s'engager à se procurer des équipements ayant minimalement ces certifications.
- Section 4.1.2.4 et 4.2.1.5 (Sautage)
Pour les sautages souterrains, le facteur d'émission utilisé pour le monoxyde de carbone (CO) est de 2,3 kg/tonne d'explosif (selon la référence citée du *National Pollutant Inventory*), soit le facteur d'émission pour un explosif en émulsion avec le plus petit diamètre. L'initiateur doit préciser pourquoi le facteur d'émission pour ce type d'explosif avec le plus grand diamètre, soit 17 kg/tonne d'explosif, n'a pas été utilisé.
- Chapitre 8 (Suivi de la qualité de l'air)
L'initiateur présente des résultats du suivi de la qualité de l'air pour les particules totales et fines de janvier 2019 à septembre 2020. Le respect des normes de particules ne garantit pas le respect des critères de silice cristalline. Considérant que des dépassements sont obtenus dans les différents scénarios présentés, l'initiateur doit présenter les résultats de suivi concernant la silice cristalline pour la période de janvier 2019 jusqu'aux données disponibles les plus récentes.

L'initiateur indique que, comme lors de la modélisation de 2018, la méthode employée, pour évaluer les émissions de particules fines à l'atmosphère évacuées par la ventilation des mines souterraines, est basée sur les résultats de l'étude citée de McDonald ainsi que sur différentes hypothèses. Cette méthode est jugée acceptable par le ministère car il n'existe pas de facteurs d'émission reliés aux activités souterraines. Un échantillonnage réel des émissions à l'atmosphère des sorties d'air vicié de la mine souterraine devra toutefois être réalisé pour valider les taux d'émission des différents contaminants. Nous recommandons que l'échantillonnage soit effectué dans les 6 mois suivant le démarrage et ensuite, au moins une fois par année, pour chaque source. Ce suivi pourra être révisé selon les résultats obtenus. Dans l'éventualité où certains taux d'émission seraient supérieurs à ceux utilisés dans la présente étude, l'initiateur devra reprendre la modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants avec les nouveaux taux d'émission; s'il y a dépassement de normes et/ou de critères, il devra démontrer à l'aide de mesures d'atténuation supplémentaires le respect de ceux-ci et présenter un rapport complet au ministère. Suite à l'analyse de ce rapport, le ministère pourrait exiger la mise en place de mesures d'atténuation supplémentaires ou une modification du plan de surveillance.

L'application du plan intégré de gestion des émissions atmosphériques doit demeurer un engagement essentiel de la part de l'exploitant. Il s'est d'ailleurs déjà engagé à procéder à la modification ou l'interruption de certaines activités sur son site lorsque les concentrations dans l'air ambiant indiquent une tendance probable vers un dépassement des normes de la qualité de l'atmosphère. Le plan intégré de gestion des émissions atmosphériques devra être mis à jour dans le cadre de la modification de décret; il faudra ajouter, notamment, l'échantillonnage à la source des sorties d'air vicié.

L'analyse de la Direction de la qualité de l'air et du climat (DQAC) concernant le respect des normes et critères de qualité de l'atmosphère permettra de statuer sur les dépassements obtenus pour les scénarios.

AVIS D'EXPERT PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Martine Proulx, ing., M.Sc.	Ingénieure	{Original signé}	2021/03/18
Nancy Turcotte	Directrice adjointe par intérim	{Original signé}	2021/03/19
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements			
<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?</p>	<p>La demande de modification n'est pas acceptable, tel que présentée</p>		
<p>Justification :</p> <p>Selon l'information présentée dans la demande de modification de décret pour le parc à résidus (réf. 1), les bermes existantes sur le site de Mine Canadian Malartic sont périodiquement rehaussées afin d'être en mesure de recevoir des résidus miniers. Ces activités n'auraient été incluses dans aucune des modélisations antérieures. L'initiateur devra fournir une description détaillée des activités de rehaussement des bermes (le nombre de bermes rehaussées, la quantité de matière manipulée, la fréquence et la durée des activités, etc.), quantifier les émissions de contaminants à l'atmosphère émises par celles-ci et démontrer quels sont les impacts de l'ajout de ces sources d'émissions sur les résultats de la modélisation. Il devra également expliquer pourquoi ces activités n'ont jamais été considérées dans les études antérieures.</p> <p>L'analyse de la <i>Direction de la qualité de l'air et du climat</i> (DQAC) concernant le respect des normes et critères de qualité de l'atmosphère permettra de statuer sur les dépassements obtenus pour les différents scénarios; ainsi cet avis complémentaire à celui qui sera émis par la DQAC.</p> <p>Références</p> <p>1) WSP, Canadian Malartic GP, Agrandissement du parc à résidus de la mine aurifère Canadian Malartic, Demande de modification du décret 388-2017 de la mine Canadian Malartic, Marlartic (Québec), projet no -211-04226-00, novembre 2021.</p>			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Martine Proulx, ing., M.S.c	Ingénieure		2021/12/17
Nathalie Campeau	Sous-ministre adjointe		2021/12/21
Clause(s) particulière(s) :			
Julie Landry, directrice adjointe par intérim			

***AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT***

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

MODIFICATION DE DÉCRET RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-013	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	
Présentation de la modification :		
<p>Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.</p> <p>Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existantes.</p> <p>Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction adjointe de la qualité de l'atmosphère (DAQA)	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	DAQA 2268-2	

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

1 Avis sur l'acceptabilité du projet de modification	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	Choisissez une réponse
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	
<p>Justification :</p>	

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

2

Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?

Le projet est acceptable tel que présenté.

Justification :

Selon le document présenté (réf. 1), l'année 2024 correspond à la première année du projet Odyssey où l'exploitation de la première zone est en pleine production avant la décroissance significative des activités des fosses existantes. L'exploitation la plus importante du projet Odyssey aura lieu durant l'année 2035. Ainsi, en prenant compte des précisions apportées par l'initiateur, soient :

- Il est prévu que les travaux de rehaussement des bermes existantes se terminent en 2023;
- Pour les scénarios de modélisation retenus pour le projet Odyssey (soient les années 2024 et 2035), aucune activité de rehaussement des bermes existantes n'est prévue;
- Il n'y a aucune activité de rehaussement des bermes prévues pour la période de production de 2024 à 2040.

il n'y aurait pas de sources d'émission manquantes pour les scénarios retenus dans la modélisation présentée (réf. 2).

Il est important de souligner que le choix des scénarios pour Odyssey avait été effectué considérant l'information présentée dans l'étude de modélisation incluse dans le rapport présenté en novembre 2021 (réf. 2); il était indiqué à la section 3.3.1.1 que le remblai de la fosse débiterait au cours de l'année 2023 et il n'y avait aucune mention de la construction de nouvelles cellules au parc à résidus. La modélisation de la dispersion atmosphérique des contaminants de l'année 2023 est présentement en cours d'évaluation dans le cadre d'une autre demande de modification de décret pour la construction des nouvelles cellules au parc à résidus.


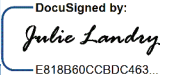
Les informations transmises ne permettent pas de statuer si les émissions atmosphériques générées par les travaux de rehaussement des bermes auraient dû être incluses dans les modélisations effectuées dans le passé. Il est important de rappeler que toutes les sources d'émission de contaminants à l'atmosphère, peu importe si cela provient d'activités minières, de travaux d'infrastructure ou autres, devraient être incluses dans la modélisation. Si une source d'émission est considérée comme négligeable, elle peut être omise en apportant les justifications nécessaires.

Nous comprenons que les activités effectuées sur le site peuvent présenter des variations, ainsi l'application du plan de gestion des poussières demeure primordiale.

Références

- 1) Canadian Malartic GP, RQC-2_Odyssey_partie_1_2022-03-14_VF.
- 2) WSP, Canadian Malartic GP, Modification du projet de la mine Canadian Malartic (Décrets 914-2009, 388-2017 et 1370-2018) – Exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey, Réponses aux questions et commentaires du MELCC, Canadian Malartic, Marlartic (Québec), projet n° 171-08287-03, 8 novembre 2021.

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Martine Proulx	Ingénieure		2022/04/11
Julie Landry	Directrice adjointe par intérim	 E818B60CCBDC463...	2022/04/14
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

AVIS D'EXPERT PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

MODIFICATION DE DÉCRET RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	
Présentation de la modification :		
Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud et East Gouldie.		
Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existantes.		
Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction adjointe de la qualité de l'atmosphère, climat sonore	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	DAQA-2268 et DAQA-2268-1	

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

1 Avis sur l'acceptabilité du projet de modification	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	<p>La demande de modification est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté concernant cette modification.</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Justification

Dans le cadre de la modification proposée par l'initiateur, la modélisation effectuée et présentée¹ au niveau du climat sonore des récepteurs sensibles humains présente un enjeu moyen, en application de la note d'instructions *Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent* (février 1998, modifiée en juin 2006) du MELCC (NI 98-01), et mineure, en application des *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel* du MELCC.

Le Décret 388-2017 précise notamment à la Condition 3 que :

- «... Le niveau acoustique d'évaluation le plus élevé entre le niveau de bruit résiduel et le niveau maximal de 50 dBA le jour (7 h à 19 h) et 45 dBA la nuit (19 h à 7 h), en moyenne 88 % du temps. Les niveaux sonores sont mesurés à la station B3 »;
- « Les niveaux sonores générés par l'exploitation de la mine ne doivent jamais dépasser 55 dBA (LAR, 1h) le jour (7 h à 19 h) et 50 dBA (LAR, 1h) la nuit (19 h à 7 h) ».

Les niveaux de bruit résiduel qui ont été mesurés sont présentés au Tableau 1.

Tableau 1 Niveaux de bruit horaires minimums mesurés lorsque le bruit de la mine n'est pas audible aux points récepteurs

Points de mesures sonores	Niveaux sonores (dBA) réf. 2×10^{-5} Pa ^a	
	Niveaux de bruit horaire minimums mesurés de jour (7 h à 19 h)	Niveaux de bruit horaire minimums mesurés de nuit (19 h à 7 h)
B1	43	38
B2	44	39
B3	50	37
Br	39	39

Note : ^a Valeurs arrondies à 1 dBA et référencées à 20×10^{-6} Pa.

En phase de construction, bien que les activités de construction n'ont pas été intégrées aux trois années simulées, l'impact du bruit émis par celles-ci est jugé mineur en comparaison au bruit d'exploitation émis dans son ensemble.

Compte tenu notamment que :

- La distance entre les installations et les zones résidentielles permet de limiter l'impact.
- L'étendue qui est jugée locale.
- Les limites des niveaux de bruit de nuit sont appliquées de jour également.
- L'évaluation de la durée est jugée moyenne, la majorité de la construction se déroulera sur quelques années.
- En 2024 la contribution sonore du projet *Odyssey* n'est que de 38 dBA au point récepteur B3, alors que celle des fosses se situe entre 47 et 48 dBA (voir tableau 5-5) pour le pire des scénarios probables. Ainsi, le niveau de bruit de construction émis est inférieur de près de 10 dBA au niveau de bruit d'exploitation émis dans son ensemble.
- Advenant des dépassements sonores de 3 dBA (48 dBA à B3) et considérant le suivi sonore en permanence de nuit à Malartic, l'initiateur maintient son engagement de ramener les niveaux sonores à 45 dBA au point récepteur B3.
- L'initiateur s'engage à appliquer les mesures d'atténuation suivantes :
 - Développer et appliquer un programme de contrôle de bruit spécifiquement pour tous les travaux de construction;
 - S'assurer que les équipements à moteur (camions, chargeurs, boteurs, rouleaux compresseurs, rétroca-veuses, etc.) soient munis de silencieux performants et en bon état.

En phase d'exploitation, un modèle de propagation sonore a été développé à l'aide du logiciel SoundPLAN (www.soundplan.com) en tenant compte des puissances sonores mesurées et de la topographie du site à l'étude. Selon l'information de la demande, ces calculs ont été réalisés selon la norme ISO 9613 Parties 1 et 2 intitulées « Atténuation du son lors de sa propagation à l'air libre ». Cette norme suppose des conditions climatiques favorables à la propagation du bruit, et ce, bien que ces conditions ne surviennent que de 15 à 30 % du temps toujours selon les informations fournies.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Tableau 5-5 Contribution sonore globale de nuit de MCM en incluant le projet minier Odyssey^a

Points récepteurs	2024	2029	2035	Limites sonores 88 % du temps ^b	Limites sonores 100 % du temps ^c
B1	45	37	37	n. a.	n. a.
B2	48	39	40	n. a.	n. a.
B3	48	41	41	45	50
Br	41	34	34	n. a.	n. a.

Notes :
^a Niveaux sonores horaires arrondis à 1 dBA et réf. : 20x10⁻⁶ Pa;
^b Limite sonore qui doit être respectée à au moins 88 % du temps. Voir la section 2 du présent rapport;
^c Limite sonore qui doit être respectée à 100 % du temps. Voir la section 2 du présent rapport.

Les résultats présentés au tableau 5-5 permettent de constater qu'il n'y aura pas de dépassement des limites sonores de jour et de nuit si l'on considère tous les équipements de la mine incluant ceux du projet Odyssey. L'élément à prendre en considération est le niveau sonore aux points récepteurs B3, pour l'année 2024 qui est supérieur à la limite sonore qui doit être respectée au moins 88 % du temps, selon la Condition 3 du Décret. Ainsi, l'impact du bruit émis par celles-ci est jugé moyen.

Compte tenu que :

- L'occurrence est statistiquement faible.
- Les limites des niveaux de bruit de nuit sont appliquées de jour également.
- L'impact est jugé moyen.
- Le promoteur va poursuivre le suivi effectué en temps réel sur les niveaux sonores mesurés aux stations de contrôle situées dans la ville de Malartic, qu'il s'est engagé à intervenir de manière à ramener les niveaux de bruit sous les critères à respecter.
- Les camions transportant le minerai d'Odyssey seront intégrés au système de gestion du climat sonore.
- Tous les autres équipements, incluant les systèmes de ventilation, sont sous terre, ce qui limite les émissions sonores.

En conclusion, compte tenu du respect des éléments mentionnés précédemment, des informations fournies et des engagements de l'initiateur, la demande pour le volet du climat sonore est jugée recevable.

De plus, elle est jugée acceptable conditionnellement au maintien des conditions visant le climat sonore des précédents décrets, notamment les conditions 3, 8, 13, 14 et 15 du Décret 2888-2017 du 12 avril 2017. Ceci avec les adaptations nécessaires dont notamment :

- Que le point récepteur B2 soit ajouté à la condition 3 du Décret ainsi :
 ...Le niveau acoustique d'évaluation le plus élevé entre le niveau de bruit résiduel et le niveau maximal de 50 dBA le jour (7 h à 19 h) et 45 dBA la nuit (19 h à 7 h), en moyenne 88 % du temps. Les niveaux sonores sont mesurés **aux stations B2 et B3** ...

Ceci, au regard des résultats précédemment exposés notamment :

- Les niveaux de bruit résiduel mesurés présentés au Tableau 1.
- Les limites niveaux de bruit de nuit sont appliquées de jour également.
- Les résultats présentés au tableau 5-4 pour le point récepteur B2.
- La cohérence de l'ensemble des limites appliquées et en particulier pour les points récepteurs B2 et B3.

¹ PROJET D'EXPLOITATION DES ZONES SOUTERRAINES MINÉRALISÉES DU PROJET ODYSSEY, DEMANDE DE MODIFICATION DES DÉCRETS 914-2009, 388-2017 ET 1370-2018 DE LA MINE CANADIAN MALARTIC, MALARTIC, QUÉBEC, RÉF. WSP : 171-08283-03, FÉVRIER 202.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Michel Ducharme	Ingénieur	<i>[Original signé]</i>	2021/03/22
Nancy Turcotte	Directrice par interim	<i>[Original signé]</i>	2021/03/23

Clause(s) particulière(s) :

--

AVIS D'EXPERT PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

2

Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?

La demande de modification est acceptable tel que présentée

Justification :

Compte tenu des informations fournies par le promoteur et des critères du Tableau 1 suivant (objet de la révision de la conclusion en recevabilité, document fourni par la suite) qui est extrait du Programme de suivi environnemental pour l'exploitation de la fosse et de l'usine de traitement de minerai du complexe minier en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* de novembre 2014. Ce Programme de suivi prévoit quatre (4) stations de mesure du bruit en continu afin de surveiller le climat sonore dans la municipalité de Malartic comme présenté à la figure 1.

Tableau 1 : Critères d'acceptabilité du climat sonore applicables aux zones municipales

Station	Localisation à l'intersection de (distance de la butte écran)	Zone municipale		Zonage de la NI-98-01 (niveau sonore maximal permis la nuit et le jour)
		Zone	Usages autorisés	
BR (bruit résiduel)	Ave du DR. Brousseau et ave des Étoiles (env. 1 500 m)	RA-2 Résidentielle à faible densité	Unifamiliale isolé et jumelé avec « Parc urbain »	I (40-45 dB _A)
B1	Ave du DR. Brousseau et rue des Érables (env. 900 m)	PC-1 Public et communautaire	Hôpital psychiatrique et CLSC de Malartic avec « Parc urbain » ²	I (40-45 dB _A)
B2	Rue Frontenac et ave Abitibi (env. 150 m)	EV-9 Parc et espace vert – établi le 14 juillet 2011 par le règlement du Conseil municipal. Cette zone comprend l'ancienne zone RC-4 (résidentielle haute densité) ainsi qu'une partie de la zone CV-2 (centre-ville).		Pas d'équivalence, mais située à la limite des zones CV-1 et CV-3 dans la catégorie III (50-55 dB _A)
B3	Rue Lasalle, entre ave Hochelaga et av. St-Louis (env. 300m)	RB-6 Résidentielle à moyenne densité	Unifamiliale isolé et jumelé et en rangée ainsi que bifamilial isolé, triplex isolé et multifamilial isolé avec « Parc urbain » ²	II (45-50 dB _A)

2





AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

En conclusion, compte tenu du respect des éléments mentionnés précédemment, des informations fournies et des engagements de l'initiateur, la demande pour le volet du climat sonore est jugée recevable.

De plus, elle est jugée acceptable conditionnellement au maintien des conditions visant le climat sonore des précédents décrets, notamment les conditions 3, 8, 13, 14 et 15 du Décret 2888-2017 du 12 avril 2017. Celles-ci incluent le Programme de suivi environnemental pour l'exploitation de la fosse et de l'usine de traitement de minerai du complexe minier en vertu de l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* de novembre 2014 qui assure le suivi sonore aux points de mesures B1 à B3.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Michel Ducharme	Ingénieur		2022/05/27
Julie Landry	Directrice adjointe p.i.		2022/05/27

Clause(s) particulière(s) :

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

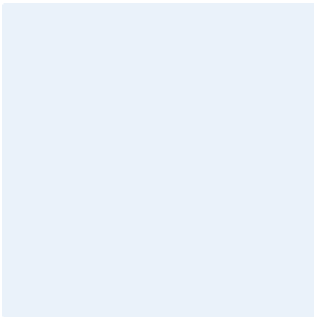
Titre de la figure



Titre de la figure

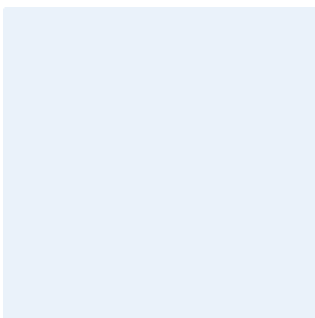


Titre de la figure

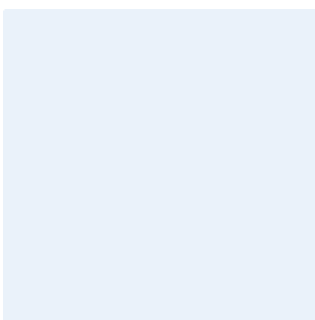


Titre de la figure

AVIS D'EXPERT
PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT



Titre de la figure



Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	

Présentation de la modification :
 Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.
 Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existante.
 Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction de la qualité de l'air et du climat
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<h1>1</h1> <h2>Avis sur l'acceptabilité du projet de modification</h2>	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	<p>La demande de modification ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	
<p>Justification :</p>	

Cet avis porte le numéro DQAC-17931.

La Direction de la qualité de l'air et du climat (DQAC) a pris connaissance de la documentation soumise à son attention¹. Le présent avis ne porte que sur la procédure de modélisation de la dispersion atmosphérique et la qualité de l'air ambiant. La validité des résultats de l'étude de dispersion atmosphérique ne sera assurée que si toutes les sources d'émission ont été prises en compte et que les taux d'émission de ces différentes sources correspondent aux émissions réelles lors de l'exploitation des installations. Ces informations, ainsi que la liste des contaminants à modéliser, devront faire l'objet d'une validation de la part de la Direction adjointe de la qualité de l'atmosphère.

Notons d'emblée que la procédure de modélisation est, dans l'ensemble, conforme à celle qui est généralement reconnue malgré l'absence de certaines informations qui devront être fournies. Ces informations ont trait aux scénarios présentés et à l'évaluation de l'impact des activités actuellement autorisées. Le rapport de modélisation de la dispersion atmosphérique contient les scénarios suivants :

- Scénario 1, avec le projet Odyssey (2024);
- Scénario 1, sans le projet Odyssey (2024);
- Scénario 1 optimisé, avec le projet Odyssey (2024);
- Scénario 2 (2034);
- Scénario 2 optimisé (2034).

Les scénarios 1 correspondent aux opérations de la mine en 2024, moment auquel les infrastructures de la mine actuelle seront encore en opération, et les scénarios 2 correspondent à l'exploitation de la mine en 2034, moment auquel seul le projet Odyssey sera actif. Les scénarios dits « optimisés » correspondent aux opérations de la mine incluant les mesures de mitigation des émissions basées sur les conditions météorologiques. Les scénarios optimisés présentent des dépassements de normes et de critères pour les contaminants suivants :

- Particules fines;
- Dioxyde d'azote (1 h et 24 h);
- Nickel;
- Silice cristalline (1 an et 1 h).

Cependant, l'étude prévoit que seul le critère annuel de la silice cristalline sera dépassé au voisinage de récepteurs sensibles. Les résultats de l'étude pour ce contaminant sont présentés au tableau 1.

Tableau 1: Concentration annuelle de silice cristalline maximale et aux récepteurs sensibles résidentiels, qui sont les plus affectés ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

	Maximum	Résidences Nord	Résidences Sud
Scénario 1 (2024)	0,154	0,136	0,064
Scénario 1 sans Odyssey (2024)	0,151	0,133	0,064
Scénario 1 optimisé (2024)	0,109	0,1	0,056
Scénario 1 optimisé sans Odyssey (2024) *	s.o.	0,097	0,056
Scénario 2 (2034)	0,0994	0,0618	0,0447
Scénario 2 optimisé (2034)	0,0898	0,0571	0,0445

* À noter que le scénario 1 optimisé sans Odyssey n'était pas fourni dans l'étude et a dû être estimé à partir des résultats fournis.

Ces résultats montrent une diminution importante de la concentration annuelle de silice cristalline dans les scénarios 2, et que le dépassement attendu au récepteur « Résidences Nord » n'est plus présent. Bien que le maximum soit toujours en dépassement dans les scénarios 2, la DQAC estime peu probable qu'il se produise au voisinage de récepteurs sensibles. Toutefois, le projet Odyssey augmenterait la concentration de silice cristalline au récepteur « Résidences Nord » dans les scénarios 1, où on prévoit déjà un dépassement du critère.

Selon les informations transmises au MELCC par l'initiateur de projet², le suivi de la qualité de l'air révèle des dépassements au critère annuel de silice cristalline pour les années 2019 et 2020, comme on le montre au tableau 2.

Tableau 2: Concentration annuelle moyenne de la silice cristalline en provenance du suivi de la qualité de l'air ambiant ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

	Station A2	Station A3
2019	0,122	0,073
2020	0,119	0,079

* À noter que les mesures où la concentration est inférieure à la limite de détection sont supposées nulles aux fins du calcul

Il est à noter que la station A2 se situe au sein du quartier résidentiel au nord et que la station A3 en est également proche. Ainsi, comme des dépassements sont déjà mesurés à proximité de ces récepteurs sensibles, il est important que cette modification de décret n'augmente pas la concentration annuelle de la silice cristalline au-delà de ce qui est déjà autorisé. Pour évaluer convenablement l'impact de la modification demandée, un scénario correspondant aux opérations actuellement autorisées doit être présenté. En l'absence de ces résultats, la DQAC est dans l'incapacité de statuer sur l'acceptabilité du projet au regard de la qualité de l'air ambiant. La DQAC s'est référée aux résultats de modélisation pour la silice qui ont été fournis en support à la demande de modification de décret précédente pour le projet Odyssey³. Les résultats qu'on y trouve pour les scénarios les plus conservateurs sont présentés au tableau suivant.

Tableau 3: Concentration annuelle de silice cristalline maximale et aux récepteurs sensibles résidentiels ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Tiré de l'étude de modélisation de 2018³.

	Maximum	Résidences Nord	Résidences Sud
Scénario 1 (projection de 2023)	0,337	0,143	0,074
Scénario 1 optimisé (projection de 2023)	0,157	0,0783	0,0669

On remarque ainsi que les concentrations de silice de ce scénario antérieur sont plus élevées que les concentrations du rapport de 2021 pour le scénario 1. Le scénario optimisé, quant à lui, présente une concentration maximale et au récepteur sensible « Résidences Sud » plus faible dans la version de 2021 que dans celle de 2018, toutefois le dépassement au récepteur sensible « Résidences Nord » est aggravé.

Enfin, pour statuer sur l'acceptabilité de la demande, la DQAC est d'avis qu'un scénario représentatif des conditions d'opérations de la mine comme autorisées par le plus récent décret ministériel (1370-2018) devra être soumis, c'est-à-dire un scénario qui inclut le projet Odyssey comme il est présentement autorisé afin de valider que le projet n'entraînera pas d'augmentation de la silice cristalline aux récepteurs sensibles comme le suggèrent les résultats de l'étude de 2018. Selon la compréhension de la DQAC, le scénario de référence doit inclure l'optimisation des opérations.

Références :

1. Julien Poirier (WSP Canada Inc.), février 2021. 171-08287-03 – Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey – Étude de modélisation de dispersion atmosphérique.
2. Nathalie Tremblay (Mine Canadian Malartic), février 2021, 2019-20 Résultats silice cristalline – Station A2 & A3.
3. Julien Poirier (WSP Canada Inc.), 14 mai 2018. 171-08287-00-100-MEM-01 – Modélisation des concentrations de silice cristalline CMGP – Projet d'extension de la mine aurifère Canadian Malartic.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Laurent Chaussé	Analyste	Original signé par Laurent Chaussé	2021/05/17
Nathalie La Violette	Directrice de la qualité de l'air et du climat		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

2

Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?

La demande de modification est acceptable tel que présentée

Justification :

Cet avis porte le numéro DQAC-18378.

La Direction de la qualité de l'air et du climat (DQAC) a pris connaissance de la documentation soumise à son attention. Le présent avis ne porte que sur la procédure de modélisation de la dispersion atmosphérique et la qualité de l'air ambiant. La validité des résultats de l'étude de dispersion atmosphérique ne sera assurée que si toutes les sources d'émission ont été prises en compte et que les taux d'émission de ces différentes sources correspondent aux émissions réelles lors de l'exploitation des installations. Ces informations, ainsi que la liste des contaminants à modéliser, feront l'objet d'une validation de la part de la Direction adjointe de la qualité de l'atmosphère (DAQA), au besoin. Spécifiquement, la DQAC laisse le soin à la DAQA de déterminer si l'inclusion des bermes est requise pour la modélisation de la dispersion atmosphérique.

Tout d'abord, la DQAC constate que l'initiateur a bien fourni des scénarios correspondant à la situation présentement autorisée. Elle constate aussi que ces scénarios proviennent des études de modélisation antérieures. L'initiateur a également précisé l'impact du projet Odyssey dans

la version optimisée de ses scénarios de modélisation. De plus, une nouvelle révision (révision 2021.b)¹ de la modélisation a été soumise dans laquelle certaines modifications ont été apportées, notamment aux activités de concassage, ce qui change les résultats de l'étude. Notons que la procédure de modélisation de cette étude demeure conforme aux bonnes pratiques en la matière et à celle qui est généralement reconnue. Les résultats présentés par l'initiateur sont compilés dans le tableau 4.

Tableau 4 : Comparaison des concentrations annuelles de silice cristalline maximale et aux récepteurs sensibles résidentiels ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) des études de dispersion. Une concentration initiale de $0,04 \mu\text{g}/\text{m}^3$ est incluse.

		Maximum		Résidences Nord		Résidences Sud	
		Non-opt.	Optimisé	Non-opt.	Optimisé	Non-opt.	Optimisé
Dernier décret (1370-2018) ²	2018	0,337	0,157	0,143	0,0783	0,074	0,0669
Demande de modification de décret (révision 2021.a) ³	Févr-21	0,154	0,109	0,136	0,1	0,064	0,056
	Variation depuis 2018	-54%	-31%	-5%	+28%	-14%	Demeure conforme
Demande de modification de décret (révision 2021.b)	Nov-21	0,149	0,103	0,123	0,0967	0,057	0,0537
	Variation depuis 2018	-56%	-34%	-14%	+23%	-23%	Demeure conforme

Les concentrations en gras indiquent un dépassement à la norme de $0,07 \mu\text{g}/\text{m}^3$

La DQAC constate que les concentrations modélisées de cette nouvelle révision (2021.b) sont plus faibles que celle de la révision précédente (2021.a), mais qu'aucun changement qualitatif ayant trait à la présence ou à l'absence de dépassements n'a lieu lorsque les résultats sont comparés à la modélisation soumise en 2018 et qui correspond à la situation présentement autorisée. En effet, les révisions 2021.a et 2021.b prévoient une réduction substantielle des concentrations maximales et des concentrations au récepteur « Résidences Sud », mais suggèrent que la concentration au récepteur « Résidences Nord » pourrait être augmentée ou abaissée, selon le scénario. Dans les deux études, le scénario non-optimisé prévoit un abaissement de la concentration à ce récepteur, alors que le scénario optimisé y prévoit une hausse.

Également, la DQAC constate que les autres contaminants pour lesquels des dépassements aux normes étaient prévus dans l'étude de 2018 ont une concentration qui est réduite dans la révision 2021.b. Cette étude prévoit que les concentrations de particules fines, de manganèse et de nickel seront inférieures à leur valeur limite aux récepteurs sensibles. Les résultats pour ces contaminants sont résumés dans le tableau 5.

Tableau 5 : Concentrations aux récepteurs sensibles ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) pour les contaminants présentant un dépassement dans l'étude de 2018. Les concentrations initiales sont incluses.

	Étude de 2018		Demande de modification de décret (révision 2021.b)	
	Non-opt.	Optimisé	Non-opt.	Optimisé
PST (24h)	193	87	174	105
PM ₂₅ (24h)	35,5	22,8	26,5	21
Mn (1 an)	2,63E-02	2,22E-02	2,45E-02	2,29E-02
Ni (1 an)	1,90E-02	3,50E-03	1,02E-02	7,50E-03


Les concentrations en gras indiquent un dépassement à la norme du contaminant

Ces améliorations, en plus de la réduction des concentrations annuelles pour la silice cristalline (excepté aux « Résidences Nord », où on ne peut conclure à une hausse ou à une baisse) sont appréciables. La DQAC est donc d'avis que le projet est acceptable.

Références :

1. Julien Poirier (WSP Canada Inc.), février 2021. 171-08287-03 – Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey – Étude de modélisation de dispersion atmosphérique.
2. Julien Poirier (WSP Canada Inc.), 14 mai 2018. 171-08287-00-100-MEM-01 – Modélisation des concentrations de silice cristalline CMGP – Projet d'extension de la mine aurifère Canadian Malartic.
3. Julien Poirier (WSP Canada Inc.), novembre 2021. 171-08287-03 – Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey – Étude de modélisation de dispersion atmosphérique.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Laurent Chaussé	Analyste	Original signé par Laurent Chaussé	2022/01/19
Nathalie La Violette	Directrice de la qualité de l'air et du climat		2022/01/19

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-013	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	
<p>Présentation de la modification :</p> <p>Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.</p> <p>Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existantes.</p> <p>Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	DAPIM	
Avis conjoint	S/O	
Région	S/O	
Numéro de référence	S/O	

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

1 Avis sur l'acceptabilité du projet de modification

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?

La demande de modification ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?

L'information contenue dans le document déposé en appui à la demande de modification de décret : « *Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey – Demande de modification des décrets 914-2009, 388-2017 et 1370-2018 de la mine Canadian* »

Malartic » de février 2021, par Canadian Malartic GP, ne permet pas de formuler une appréciation des risques, notamment en ce qui a trait aux conséquences d'accidents majeurs potentiels.

Au chapitre 7 *Gestion des risques d'accident*, l'initiateur s'est contenté de mentionner que : « *Un plan de mesures d'urgence adapté au projet Odyssey est en cours d'élaboration et sera disponible en 2021. Il traitera, entres autres, des risques liés à l'effondrement des chantier souterrains, des risques d'incendies, d'accidents majeurs, etc.* » Toutefois, ces informations concernant les risques d'accidents et les mesures d'urgence qui leurs sont associées sont requises dans le cadre de l'analyse de l'acceptabilité de la modification de décret.

En l'occurrence, le projet ne peut être considéré comme étant acceptable du point de vue des risques d'accidents technologiques.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Michel Duquette, ing. # de membre OIQ : 123672	Conseiller en analyse de risques technologiques		2021/03/29
Mélissa Gagnon	Directrice de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels		2021/03/31

Clause(s) particulière(s) :

Cet avis porte uniquement sur le volet « Risques technologiques » et s'appuie sur le guide « Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs », délivré par le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques qui définit et précise les attentes en matière d'analyse de risques d'accidents technologiques.

La responsabilité de l'analyse des risques technologiques et de ses conclusions demeure entièrement à la charge de l'initiateur et de son consultant. Les ingénieurs du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques ne peuvent attester que les résultats sont bons ou que les calculs faits sont exacts, puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?</p>	<p>La demande de modification est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous</p>
---	--

Références

Le présent avis s'appuie sur l'information contenue dans les documents déposés en appui à la demande de modification de décret : « *Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey – Demande de modification des décrets 914-2009, 388-2017 et 1370-2018 de la mine Canadian Malartic* » de février 2021, par WSP pour Canadian Malartic GP, et « *Modification du projet de la mine Canadian Malartic (décrets 914-2009, 388-2017 et 1370-2018) - Exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey – Réponses aux questions et commentaires du MELCC* » du 8 novembre 2021, par WSP pour Canadian Malartic GP. Cet avis ne porte que sur le volet des risques d'accidents technologiques majeurs.

Éléments d'analyse

Les informations suivantes sont tirées en majeure partie de l'annexe QCM-17 : « *Plan de mesures d'urgence (PMU) révisé (septembre 2021)* ».

Selon la documentation de l'initiateur, les principaux risques d'accidents associés à l'exploitation de la mine Odyssey sont :

- Déversement de produits pétroliers ou de produits chimiques;
- Explosion impliquant des explosifs ou des matières dangereuses;
- Érosion et affaissement d'une halde de stérile;
- Accident majeur dans les opérations souterraines;
- Accident majeur dans le complexe (chevalement, bâtiment, garage, etc.);
- Effondrement de galerie;
- Incendie souterrain;
- Incendie de surface.

Les matières dangereuses mentionnées ci-dessous sont prévues être entreposées et utilisées sur le site :

- Diesel (1 réservoir d'au moins 50 000 l et 2 réservoirs de 40 000 l chacun);
- Gaz naturel;
- Essence (1 réservoir d'au moins 1 000 l);
- Propane (quantité non-spécifiée);
- Dépôt d'explosifs;
- Dépôt des détonateurs;
- Soude caustique (géotube);
- Sulfate ferrique (géotube).

Analyse

Selon les scénarios contenus dans le PMU du projet, un incendie impliquant des explosifs exige une évacuation dans un rayon de 1,5 km par rapport au centre de l'incendie. L'initiateur y indique également qu'il est possible qu'à la suite d'une explosion suivie d'un incendie non contrôlé, incluant la possibilité de nouvelles explosions et d'un dégagement de gaz, des fumées potentiellement toxiques puissent atteindre la population de Malartic. Toutefois, la distance qui sépare la zone du projet de l'agglomération de Malartic est de 3 442 m, donc la population se trouve à l'extérieur de la zone d'évacuation prévue de 1,5 km. Il y a également des maisons présentes sur le chemin des Merles, mais celles-ci sont situées à un peu plus de 4 km, soit également à l'extérieur de la zone d'évacuation potentielle. Advenant que des fumées toxiques puissent atteindre les résidences, des mesures de la qualité de l'air seraient possiblement à envisager et des confinements à l'intérieur des résidences pourraient être requis. C'est un des motifs qui exige un arrimage entre le PMU du projet Odyssey et celui de la ville de Malartic, arrimage qui fait d'ailleurs l'objet d'une lettre d'entente, ce qui permettra une intervention coordonnée en cas d'urgence et d'assurer la sécurité de la population.

Une section de la route 117 se trouve toutefois dans la zone d'évacuation en étant située à environ 400 m du site du projet, soit à l'intérieur du rayon d'évacuation prévu de 1,5 km. En cas d'accident majeur au site du projet Odyssey, il est possible que les circonstances mènent à la fermeture de la circulation sur la route 117, intervention qui serait alors assurée par la Sûreté du Québec. De plus, outre un incendie impliquant des explosifs, la présence de propane et de gaz naturel sur le site du projet pourrait ajouter des zones à risques pouvant atteindre la route 117. L'initiateur n'a toutefois pas présenté de scénarios des conséquences potentielles en cas d'accident impliquant le propane ou le gaz naturel dans son analyse de risques.

Conclusion

Compte tenu des particularités propres à l'opération d'une mine souterraine, notamment en ce qui concerne l'entreposage des explosifs et des détonateurs sous terre plutôt qu'en surface, ainsi que de la faible quantité de matières dangereuses entreposées sur le site du projet combinée à l'éloignement relativement élevé (plus de 3,4 km) des plus proches résidences, la demande de modification des décrets semble acceptable. Seuls les usagers de la route 117 pourraient être affectés en cas d'accident majeur sur le site du projet, mais le PMU prévoit des mesures d'intervention pour assurer leur sécurité, le cas échéant, en faisant interrompre la circulation sur un tronçon de la route 117.

Par ailleurs, l'initiateur n'a pas présenté, dans son analyse de risques, de scénarios spécifiques impliquant le propane et le gaz naturel. En l'occurrence, la demande de modification des décrets est jugée acceptable sur le plan des risques technologiques conditionnellement à l'ajout dans le PMU de mesures d'intervention spécifiques pour un scénario impliquant le propane et pour un scénario impliquant le gaz naturel. L'arrimage du PMU du projet Odyssey avec celui de la ville de Malartic fait d'ailleurs l'objet d'une lettre d'entente, ce qui permettra une intervention coordonnée en cas d'urgence et d'assurer la sécurité de la population. Enfin, l'initiateur s'est engagé dans son document de réponses à déposer au MELCC le PMU final lors de la demande d'autorisation pour l'exploitation du projet en vertu de l'article 22 de la LQE.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Michel Duquette, ing. # de membre OIQ : 123672	Conseiller en analyse de risques technologiques		2021/12/20
Maud Ablain	Directrice adjointe des projets industriels et miniers		2021/12/22

Clause(s) particulière(s) :

Cet avis porte uniquement sur le volet « Risques technologiques » et s'appuie sur le guide « Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs », délivré par le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques qui définit et précise les attentes en matière d'analyse de risques d'accidents technologiques.

La responsabilité de l'analyse des risques technologiques et de ses conclusions demeure entièrement à la charge de l'initiateur et de son consultant. Les ingénieurs du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques ne peuvent attester que les résultats sont bons ou que les calculs faits sont exacts, puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?

La demande de modification est acceptable tel que présentée

Référence

Le présent avis s'appuie sur l'information contenue à la réponse RQC2-7 du document RQC-2_Odyssey_partie_1_2022-02-14_VF.pdf déposé en réponse à la 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. Cet avis ne porte que sur le volet des risques d'accidents technologiques majeurs.

Conclusion


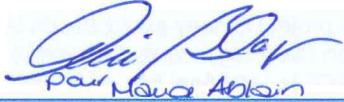
L'initiateur, Canadian Malartic GP, s'est engagé à :

- inclure à son plan de mesures d'urgence des mesures d'intervention spécifiques pour un scénario impliquant le gaz naturel;
- présenter son plan de mesure d'urgence final au MELCC au moment de la demande d'autorisation ministérielle pour l'exploitation du projet en vertu de l'article 22 de la LQE;
- inclure un mécanisme d'interventions et de coordination pour assurer un arrimage étroit avec la Sureté du Québec en cas d'accidents nécessitant la fermeture de la route 117.

L'installation de la ligne de gaz naturel a fait en sorte que les réservoirs de propane ont été retirés du projet et c'est pour cette raison que le scénario impliquant le propane ne sera pas inclus dans le plan de mesures d'urgence.

Compte tenu des engagements pris par l'initiateur à la demande du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, la demande de modification des décrets est jugée acceptable sur le plan des risques technologiques.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Michel Duquette, ing. # de membre OIQ : 123672	Conseiller en analyse de risques technologiques		2022/04/21
Maud Ablain	Directrice adjointe des projets industriels et miniers	 Paul Maud Ablain	2022/04/26 2022/05/19

Clause(s) particulière(s) :

Cet avis porte uniquement sur le volet « Risques technologiques » et s'appuie sur le guide « Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs », délivré par le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques qui définit et précise les attentes en matière d'analyse de risques d'accidents technologiques.

La responsabilité de l'analyse des risques technologiques et de ses conclusions demeure entièrement à la charge de l'initiateur et de son consultant. Les ingénieurs du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques ne peuvent attester que les résultats sont bons ou que les calculs faits sont exacts, puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	

Présentation de la modification :
 Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.
 Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existante.
 Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction de l'évaluation environnementale des projets miniers et nordiques
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	03 - Capitale-Nationale
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

1 Avis sur l'acceptabilité du projet de modification	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	<p>La demande de modification est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté concernant cette modification</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	
<p>Considérant que :</p>	

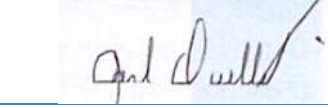

- Le projet Odyssey permettrait la création entre 150 et 500 nouveaux emplois directs sur une décennie durant sa construction, alors que l'exploitation du minerai nécessiterait les services d'environ 1 200 à 1 300 personnes au plus fort des activités (Canadian Malartic GP, 2021 : 25). De tels emplois offriraient sans aucun doute des conditions socioéconomiques favorables à l'amélioration ou au maintien de la qualité de vie et du bien-être des individus concernés et leur famille (valorisation et estime de soi, pouvoir d'achat, développement des connaissances et des compétences, etc.). Une étude de 2002 de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ) signalait, de fait, une corrélation entre les conditions de vie, telles que l'emploi et le revenu, et la santé et le bien-être.
- Le projet Odyssey s'éloigne légèrement du noyau urbain de la Ville de Malartic par rapport à la fosse à ciel ouvert Canadian Malartic, limitant ainsi les sources de nuisances (bruits, vibrations, poussières) et leurs effets sur la qualité de vie des citoyens de Malartic. Tel qu'indiqué dans sa demande, les infrastructures de surface nécessaires à l'exploitation des zones minéralisées du projet seront situées à environ 3 km à l'est de l'entrée de la Ville de Malartic. De plus, la nature du projet (souterrain) devrait limiter les nuisances dû au bruit. Néanmoins, « les activités de construction et d'exploitation du projet Odyssey sont susceptibles de causer de telles nuisances » (Canadian Malartic GP, 2021 : 60). **Ainsi, en plus des choix de gestion et de conception intégrés au projet pour réduire l'exposition aux bruits, aux vibrations et aux matières particulaires présentés à la page 63 de sa demande, l'initiateur devrait s'engager à mettre en place ou à maintenir, le cas échéant, un système de réception, de traitement et de suivi des plaintes et des commentaires de la population.** Il est d'ailleurs indiqué à la page 75 de sa demande qu'il entend poursuivre ses engagements, dont celui de réagir avec diligence en cas d'impact non prévu et ressenti par les résidents.
- L'initiateur de projet a réalisé une démarche d'information et de consultation dans le cadre de son projet auprès des parties prenantes concernées, notamment la communauté de Malartic et les citoyens de proximité (Canadian Malartic GP, 2021; chapitre 11 et annexe T). Selon le rapport de consultation, les résultats obtenus au cours de la démarche aurait permis à l'initiateur de tenir compte de préoccupations exprimées par les acteurs rencontrés, d'y apporter des réponses et de rassurer la population quant à l'efficacité des mesures d'atténuation actuellement en place (Canadian Malartic GP, 2021 : 79-82; 85). **Considérant le nombre de demandes successives de modifications de décret depuis 2009 et dans un souci de clarté, l'initiateur devrait présenter dans sa demande une synthèse de tous les moyens et mécanismes d'échanges avec la population concernée actuellement en place pour l'ensemble des activités du projet Canadian Malartic.** Rappelons l'importance de toutes démarches d'information et de consultation, dont l'un des objectifs est « de permettre aux personnes, aux groupes, aux organisations et aux communautés locales ou autochtones d'obtenir de l'information et d'exprimer leurs points de vue et leurs préoccupations par rapport aux projets qui les concernent de près ou de loin. En plus de contribuer à la bonification d'un projet et à l'atténuation de ses impacts négatifs, la prise en compte de ces éléments dans le processus de planification d'un projet est susceptible de favoriser son acceptabilité sur le plan social en le rendant plus cohérent avec les valeurs, les besoins et les aspirations des acteurs interpellés par l'implantation de ce projet » (MELCC, 2018 : 23).
- Le projet Odyssey est situé dans l'empreinte existante du Projet Extension Malartic présenté par Canadian Malartic GP en 2015 au ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la lutte aux changements climatiques et autorisé par décret en 2017 (décret 388-2017) et 2018 (décret 1370-2018) par le gouvernement du Québec.

Références consultées :

Canadian Malartic GP (2021). Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey – Demandes de modification des décrets 914-2009, 388-2017 et 1370-2018 de la mine Canadian Malartic. Rapport produit par WSP pour Canadian Malartic GP. Pagination multiple et annexes.

Institut national de santé publique du Québec (2002). La santé des communautés : perspectives pour la contribution de la santé publique au développement social et au développement des communautés – Revue de la littérature.

Ministère de l'environnement et de la lutte contre les changements climatiques (2018). L'information et la consultation du public dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement : guide à l'intention de l'initiateur de projet.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Carl Ouellet, B.A. Sociologie	Conseiller en évaluation des impacts sociaux		2021/03/23
Dominique Lavoie	Directrice de la DÉEPMN		Cliquez ici pour entrer en contact avec nous 25-03-2021
Clause(s) particulière(s) :			

2

Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	

Présentation de la modification :
 Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.
 Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existante.
 Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction de la prospective climatique et de l'adaptation
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<h1>1</h1> <h2>Avis sur l'acceptabilité du projet de modification</h2>	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	<p>La demande de modification ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	
<p>Justification : L'étude de la résilience climatique, présentée à l'annexe S de l'étude d'impact (p. 3979/4242, WSP. 2021. Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey, Étude de résilience climatique, Malartic, Québec. Rapport produit pour Canadian</p>	

Malartic GP. Réf. WSP : 171-08287-03. 55 pages et annexes) est exhaustive et solidement appuyée par des références scientifiques. Toutefois, il n'est pas précisé si le promoteur s'engage à mettre en place les mesures de contrôle et d'adaptation proposées, afin que le projet ait un niveau de résilience satisfaisant.

La DPCA demande que soit précisé quelles mesures de contrôle et d'adaptation (listées dans le tableau 23) seront mises en place par le promoteur.

Par ailleurs, avec l'augmentation des températures et des précipitations extrêmes, il est souhaitable que la conception des stationnements suive la norme BNQ 3019-190 Lutte aux îlots de chaleur urbains – Aménagement des aires de stationnement. [Lutte aux îlots de chaleur urbains - BNQ](#). De plus, la DPCA est d'accord avec l'équipe de résilience climatique de WSP qu'il serait souhaitable de réviser l'analyse de la résilience climatique du projet périodiquement et recommande que le promoteur suive cet avis.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Julie Veillette	Spécialiste en adaptation aux changements climatiques		2021/03/25
Catherine Gauthier	Directrice		Cliquez ici pour entrer une date.


Clause(s) particulière(s) :

2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?

La demande de modification est acceptable tel que présentée

Justification : La réponse du promoteur à la QCM-15 (p. 28/2616 du document WSP, 2021. MODIFICATION DU PROJET DE LA MINE CANADIAN MALARTIC (DÉCRETS 914-2009, 388-2017 ET 1370-2018) - EXPLOITATION DES ZONES SOUTERRAINES MINÉRALISÉES DU PROJET ODYSSEY. RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU MELCC. RAPPORT PRODUIT POUR CANADIAN MALARTIC GP. 27 PAGES ET ANNEXES) portant sur la résilience climatique est satisfaisante. Elle précise que les mesures de contrôle et d'adaptation clés seront mises en place.

Nom	Titre	Signature	Date
Julie Veillette	Spécialiste en adaptation aux changements climatiques		2021/12/23
Catherine Gauthier	Directrice		2021/12/23

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	

Présentation de la modification :
 Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.
 Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existante.
 Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction de la qualité des milieux aquatiques, Direction générale du suivi de l'état de l'environnement
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	DQMA-17934

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<h1>1</h1> <h2>Avis sur l'acceptabilité du projet de modification</h2>	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	<p>La demande de modification est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté concernant cette modification.</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	
<p>Justification : Dans le cadre de la modification proposée, il est prévu que les eaux d'exhaure, que ce soit les eaux prétraitées venant de la zones exploitée par rampe ou les eaux pompées des zones minées par le puits, seront acheminées vers le</p>	

bassin Nord-Est puis ultimement intégrées aux eaux actuelles de Mine Canadian Malartic (MCM). Il en est de même pour les eaux de ruissellement de surface potentiellement contaminées qui seront interceptées par le fossé Odyssey puis dirigées vers le bassin Nord-Est.

Les installations existantes de MCM seront utilisées pour le traitement du minerai et la gestion des stériles et des résidus miniers.



La limite de production quotidienne de 241 000 t/j n'est pas modifiée.

Les modifications proposées ne nécessitent pas la mise en place d'un nouvel effluent.

Les mesures pour la gestion des eaux de surface mises de l'avant dans le cadre de la demande d'extension du projet demeurent et les suivis à l'effluent vont continuer de s'appliquer.

La qualité de l'effluent ne devrait pas être affectée significativement par les changements proposés. L'évaluation initiale du risque d'impact de ce projet sur le milieu aquatique n'est pas modifiée par la présente demande et cette dernière est par conséquent jugée acceptable selon notre champ de compétence.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Guillaume Tétrault	Analyste d'impact des contaminants toxiques		2021/03/15
David Berryman	Directeur par interim		2021/03/15

Clause(s) particulière(s) :

2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	



Présentation de la modification :
 Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.
 Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existante.
 Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction de l'eau potable et des eaux souterraines
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<h1>1</h1> <h2>Avis sur l'acceptabilité du projet de modification</h2>	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	<p>La demande de modification est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté concernant cette modification</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	
<p>Justification :</p>	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Ihssan Dawood	Ing., Ph. D.		2021/04/08
Michel Ouellet	Ing., M. Sc., Directeur par intérim		2021/04/08

Clause(s) particulière(s) :

L'analyse de ce dossier est basée uniquement sur les informations fournies dans l'étude hydrogéologique. Aucune visite de terrain, aucune discussion avec le consultant ou le demandeur, ni vérification (en laboratoire ou sur le terrain) n'ont été effectuées dans le cadre de cette analyse. Nous vous rappelons que la responsabilité de l'analyse et ses conclusions demeure entièrement à la charge du consultant et le demandeur. Dans ce type de mandat, le rôle des ingénieurs de la Direction de l'eau potable et des eaux souterraines (DEPES) du MELCC se limite à informer la Direction de l'évaluation environnementale du MELCC à savoir si les règles de l'art et les principes généralement admis en hydrogéologie sont respectés dans les études qui leur sont fournies. Les ingénieurs de la DEPES ne peuvent attester que les résultats sont bons, ou que les calculs faits sont exacts puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?</p>	<p>Choisissez une réponse</p>
---	-------------------------------

Justification :

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	

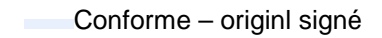
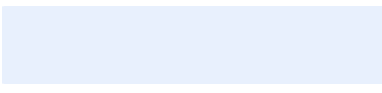
Présentation de la modification :
 Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.
 Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existantes.
 Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques
Direction ou secteur	Direction du Programme de réduction des rejets et des Lieux contaminés
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	03 - Capitale-Nationale
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<h1>1</h1> <h2>Avis sur l'acceptabilité du projet de modification</h2>	
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?	La demande de modification est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté concernant cette modification
Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?	
Justification :	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Didier Rudakenga	Ingénieur	 Conforme – originl signé	2021/03/23
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

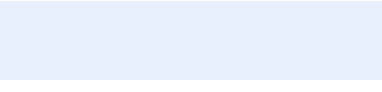
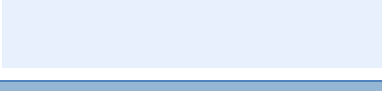
Clause(s) particulière(s) :

L'établissement 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 où la modification du décret est approuvée, l'autorisation (anciennement attestation d'assainissement) devra également être modifiée pour intégrer l'ensemble des conditions d'exploitations liées au projet Canadian Malartic. La modification devra être faite conformément aux dispositions du 2e paragraphe du 1e alinéa de l'article 31.17 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE).

Au meilleur de mes connaissances et selon mon mandat dans le cadre du Programme de réduction des rejets industriels (PRRI), je considère que le projet est acceptable sur le plan environnemental.

2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?	Choisissez une réponse
Justification :	

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

**MODIFICATION DE DÉCRET
RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX**

Présentation de la modification		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet original	Projet minier aurifère Canadian Malartic	
Nom de la modification	Projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey	
Initiateur de projet	Canadian Malartic GP	
Numéro de dossier	3211-16-003	
Dépôt de la demande de modification	2021/02/19	
Émission du décret initial	2009/08/19	
Numéro du décret	876-2009	

Présentation de la modification :
 Dans le cadre de cette demande de modification, l'initiateur projette d'exploiter quatre zones minéralisées : East Malartic, Odyssey Nord, Odyssey Sud, East Gouldie.
 Ces zones seraient exploitées au moyen de galeries souterraines et la modification nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux nouveaux gisements. Le minerai serait traité avec les installations existantes de la Mine Canadian Malartic. De plus, les stériles et les résidus d'usinage seraient aussi gérés dans les installations existante.
 Une production d'environ 20 000 tonnes de minerai par jour est prévue et jusqu'à 5000 t/j de stériles pourraient être hissées à la surface.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Vous devez choisir votre ministère ou organisme
Direction ou secteur	Vous devez indiquer votre direction ou secteur.
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	Vous devez choisir une région administrative
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

ACCEPTABILITÉ DE LA MODIFICATION (OU DE LA DEMANDE DE MODIFICATION)

Cette étape vise à évaluer la raison d'être de la modification, les impacts appréhendés de cette modification sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité de la modification. Elle permet de déterminer si les impacts de la modification sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<h1>1</h1> <h2>Avis sur l'acceptabilité du projet de modification</h2>	
<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, la demande de modification est-elle acceptable sur le plan environnemental, tel que présentée?</p>	<p>La demande de modification ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Quels sont les éléments manquants afin de compléter votre analyse ou que vous puissiez juger la demande de modification acceptable?</p>	
<div style="border: 1px solid black; height: 20px;"></div>	

Cette note présente l'avis de la Direction de l'expertise en réduction des émissions de gaz à effet de serre (DER), en réponse à la demande de la Direction de l'évaluation environnementale des projets miniers et nordiques et de l'évaluation environnementale stratégique, concernant l'acceptabilité de la demande de modification du projet ci-haut mentionné.

Le document consulté pour réaliser l'analyse est :

- « CANADIAN MALARTIC GP. PROJET D'EXPLOITATION DES ZONES SOUTERRAINES MINÉRALISÉES DU PROJET ODYSSEY. DEMANDE DE MODIFICATION DES DÉCRETS 914-2009, 388-2017 ET 1370-2018 DE LA MINE CANADIAN MALARTIC. RÉF. WSP :171-08283-03», préparé par WSP CANADA INC., en février 2021.

Conformément au champ d'expertise de la DER, les commentaires portent exclusivement sur le volet des émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet. La présente note tient également compte des avis antérieurs de la DER.

Description du projet

Dans le cadre du projet Odyssey, Canadian Malartic GP (CMGP) projette d'exploiter quatre zones minéralisées, soit East Malartic, East Gouldie, Odyssey Sud et Odyssey Nord. Il est prévu que ces zones soient exploitées au moyen de galeries souterraines à proximité de la mine (existante) Canadian Malartic. Ce projet nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder aux gisements.

Le projet Odyssey est situé dans l'empreinte existante du projet d'extension présenté par CMGP en 2015 au MELCC dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement et autorisé par décret émis par le gouvernement du Québec en 2017 (décret 388-2017). Le 28 novembre 2018, le décret 1370-2018 a été adopté, modifiant le décret n° 388-2017 de la mine Canadian Malartic et autorisant CMGP à réaliser son projet Odyssey. La présente demande de modification du décret vise l'ajout de l'exploitation souterraine des zones East Malartic et East Gouldie au projet Odyssey. Cette modification de décret permettrait une production d'environ 20 000 tonnes de minerai et de potentiellement 5 000 tonnes de stériles par jour.

Il faut signaler que le projet Odyssey ne requerra pas l'ajout de procédés de traitement du minerai puisque tout le minerai extrait sera transporté par camion sur une distance de 5,6 km jusqu'au concentrateur existant de la mine Canadian Malartic. Les résidus issus du traitement du minerai seront également gérés aux installations existantes de la mine Canadian Malartic.

Quantification et impacts des émissions de GES

Émissions en phase de construction

Le tableau suivant présente les émissions de GES associées à la consommation du diesel par la machinerie utilisée dans les différentes phases de construction du projet, soit la préparation du site et la construction des infrastructures. Une période de trois ans a été considérée pour réaliser l'ensemble des travaux de construction nécessaires. Les activités de construction étant différentes pour chacune des trois années, les consommations du diesel et émissions de GES varient donc dans chacune des trois années.

Année	Quantité de diesel	Émissions de GES en phase de construction (tonnes)			
	Litres	CO ₂	CH ₄	N ₂ O	Éq CO ₂
Année 1	1 589 696	4 233	0,2	1,7	4 760
Année 2	4 240 752	11 293	0,6	4,7	12 699
Année 3	1 597 805	4 255	0,2	1,8	4 785
Total	7 428 252	19 781	1	8,2	22 244

Émissions en phase d'exploitation du projet

Lors de l'exploitation du projet, on retrouve les suivantes sources de GES :

- Sources fixes (Chauffage de l'air de ventilation et chauffage des bâtiments. Combustible : gaz naturel);
- Machinerie opérant en surface et souterraine. Combustible : diesel;
- Électricité consommée – Réseau Hydro-Québec;
- Explosifs (Explosif utilisé : Émulsion);
- Logistique, transport et approvisionnement : Transport par camion et par train des intrants et de consommables, transport de ciment pour l'usine de remblai en pâte.

Le tableau suivant présente les émissions annuelles d'exploitation associées à chacune des sources mentionnées précédemment :

Année	Émissions de GES en phase d'exploitation en tonnes d'éq CO ₂ par an					
	Sources fixes	Machinerie	Électricité	Explosifs	Transport	Total
2022	1 222	37 363	0,02	0	144	38 729
2023	3 328	41 667	0,02	43	161	45 199
2024	3 328	47 247	12	170	266	51 023
2025	3 895	46 430	12	169	263	50 769
2026	4 255	49 708	12	169	275	54 419
2027	7 541	63 206	12	345	327	71 431
2028	9 184	76 283	43	621	698	86 829
2029	12 175	80 487	43	860	714	94 279
2030	12 175	85 532	43	935	734	99 419
2031	13 818	88 152	43	1 064	744	103 821
2032	13 818	92 406	43	1 141	760	108 168
2033	13 818	92 406	43	1 145	760	108 172
2034	13 818	89 456	43	1 203	749	105 269
2035	13 818	89 213	43	1 194	748	105 016
2036	13 818	81 530	43	1 167	718	97 276
2037	13 818	79 025	43	961	709	94 556
2038	13 818	69 471	43	757	672	84 761
2039	12 175	75862	43	1 037	697	89 814
2040	12 175	59 380	43	159	633	72 390
Total	191 997	1 344 824	607	13 140	10 772	1 561 340

Il semblerait que le calcul des émissions de GES associées au transport par camion du minerai à partir de la mine Odyssey jusqu'à l'usine de traitement du minerai sur une distance de 5,6 km n'a pas été inclus dans le calcul des émissions d'exploitation du projet. Cette source doit faire partie du bilan GES du projet. Par conséquent, il est recommandé de présenter ce calcul en détail et que les résultats obtenus soient additionnés au bilan GES du projet.

Émissions en phase de fermeture

Les activités projetées en phase de fermeture incluent l'excavation des boues de bassin, le démantèlement et le remplissage des bassins, la restauration des haldes et le profilage final du site. Quoique difficile de prévoir à ce stade-ci, l'initiateur estime les émissions de GES en phase de fermeture équivalentes ou inférieures à 22 000 tonnes d'équivalents CO₂, étalées sur deux ans.

Sources de GES existantes

Le projet Odyssey est la continuité des opérations existantes à la mine Canadian Malartic. Le tableau suivant présente les émissions de GES estimées pour les sources existantes de GES du site entre 2021 et 2040. Il faut souligner qu'elles ne font pas partie du projet à autoriser. Toutefois, la présentation de ces émissions permet d'avoir le portrait complet des émissions du site.

Année	Émissions de GES
	t éq CO ₂
2019 (déclarées)	228 467
2021	221 668
2022	208 263
2023	216 468
2024	195 362
2025	123 698
2026	58 541
2027	28 011
2028	15 529
2029	13 258
2030	18 617
2031	22 178
2032	23 094
2033	22 268
2034	23 733
2035	24 833
2036	24 296
2037	22 904
2038	17 897
2039	21 965
2040	10 429

Sommaire des émissions de GES

Le sommaire des émissions de GES du site est présenté au tableau suivant :

Année	Émissions annuelles de GES (t éq CO ₂ par année)		
	Projet Odyssey	Émissions exis- tantes	Émissions totales
Construction	24 044		24 044
2022	38 729	208 263	246 992
2023	45 199	216 468	261 667
2024	51 023	195 362	246 385
2025	50 769	123 698	174 467
2026	54 419	58 541	112 960
2027	71 431	28 011	99 442
2028	86 829	15 529	102 358
2029	94 279	13 258	107 537
2030	99 419	18 617	118 036
2031	103 821	22 178	125 999
2032	108 168	23 094	131 262
2033	108 172	22 268	130 440
2034	105 269	23 733	129 002
2035	105 016	24 833	129 849
2036	97 276	24 296	121 572
2037	94 556	22 904	117 460
2038	84 761	17 897	102 658
2039	89 814	21 965	111 779
2040	72 390	10 429	82 819
Fermeture	22 000		22 000

Évaluation des méthodologies de calcul de GES du projet et de l'impact des émissions du projet sur le bilan GES du Québec

Les méthodologies de calcul utilisées pour quantifier les émissions de GES du projet sont considérées comme étant adéquates. Toutefois, tel que mentionné précédemment, les émissions associées au transport du minerai jusqu'aux installations de traitement doivent faire partie des émissions du projet. Par conséquent, il faudrait s'assurer d'inclure ce calcul dans le bilan GES du projet.

Pour ce qui est de l'impact des émissions du projet sur le bilan des GES québécois, il peut être considéré comme étant significatif.

Mesures d'atténuation des émissions de GES

L'initiateur propose les mesures d'atténuation de GES suivantes :

- S'assurer, en tout temps, d'utiliser des équipements motorisés en bon état de fonctionnement;
- Réaliser l'entretien préventif des équipements de production et des systèmes de combustion;
- Éviter de faire tourner inutilement les moteurs au ralenti;
- Étudier la faisabilité de l'électrification de certains équipements. L'initiateur affirme que, si le projet était autorisé, l'acquisition des premiers équipements électriques de production se fera vers la fin de la deuxième année du projet. Toutefois, aucune précision n'est donnée.

La DER juge que les mesures d'atténuation proposées par l'initiateur aux fins de limiter les émissions de GES du projet pourraient être plus élaborées. En effet, tel que souligné dans la demande de modification du décret produite par l'initiateur du projet, le Canada et le Québec sont engagés à l'international dans la lutte contre les changements climatiques par l'Accord de Paris et les gouvernements se sont fixé des cibles ambitieuses de réduction des émissions de GES pour 2030 et 2050. Par conséquent, étant donné l'urgence d'agir face aux changements climatiques, la DER considère insuffisantes les mesures de réduction proposées surtout en tenant compte que la modification du décret se projette 20 ans dans le futur et sachant que, tel que dessiné, le projet fera une utilisation très intensive des combustibles fossiles, responsables majoritaires des émissions de GES au Québec. C'est pourquoi tous les projets miniers devraient prendre le virage vers les technologies plus sobres en carbone et restructurer leur infrastructure énergétique pour favoriser les énergies renouvelables.

De façon à diminuer son empreinte écologique, l'industrie minière en général doit chercher des moyens pour améliorer l'efficacité énergétique et réduire les émissions de GES. Dans ce sens, l'initiative Vers le développement minier durable (VDMD) de l'Association minière du Canada (AMC) 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.

Ce protocole offre un cadre pour faciliter l'évaluation du rendement des sociétés par rapport à trois indicateurs liés à la gestion de la consommation de l'énergie et aux émissions de GES. Ces trois indicateurs sont présentés au tableau suivant :

Indicateur	But
1. Systèmes de gestion de l'énergie et des émissions de GES	Confirmer l'existence de systèmes pour gérer la consommation d'énergie et les émissions de GES. Cet indicateur s'applique aux établissements ou aux unités fonctionnelles pour lesquels la consommation d'énergie et les émissions de GES sont jugées importantes.
2. Systèmes de production de rapports sur la consommation d'énergie et les émissions de GES	Confirmer l'existence de systèmes de suivi et de production de rapports sur la consommation d'énergie et les émissions de GES pour usage interne et à des fins de diffusion publique. Cet indicateur s'applique à tous les établissements, peu importe que la consommation d'énergie et les émissions de GES soient jugées importantes ou non.
3. Objectifs en matière de consommation d'énergie et d'émissions de GES	Confirmer l'existence d'objectifs de rendement en matière de consommation d'énergie et d'émissions de GES pour chaque établissement ou chaque unité fonctionnelle. Cet indicateur s'applique aux établissements ou aux unités fonctionnelles pour lesquels la consommation d'énergie et les émissions de GES sont jugées importantes.

Source : Guide de référence sur la gestion de l'énergie et des émissions de GES. Association minière du Canada-Juin 2014.

Les indicateurs présentés au tableau précédent reflètent les attentes générales de l'Association minière du Canada quant à la gestion de la consommation d'énergie et des émissions de GES.

Étant donné l'urgence d'agir face aux changements climatiques, la DER recommande :

- L'adhésion du projet à l'initiative VDMD ;
- Présenter un plan d'électrification des activités minières, précisant les équipements électriques déjà prévus pour le projet et une étude détaillée des possibilités d'électrification d'autres activités du projet.

Plan de surveillance et de suivi des émissions de GES

L'initiateur quantifie annuellement ses émissions dans le cadre de sa déclaration aux inventaires fédéraux (PDGES) et au Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère (RDOCECA) et dispose d'un plan de suivi pour recueillir les données et les paramètres requis pour ces quantifications. Dans le but de quantifier les émissions réelles de GES du projet qui s'ajouteront à celles des activités en cours, lorsque le projet sera en exploitation, l'initiateur ajoutera le suivi des activités, des données et des paramètres associés aux sources de GES du projet. La DER considère comme étant adéquat le plan de surveillance et de suivi des émissions de GES présenté par l'initiateur du projet.

Commentaires et recommandations

Le présent avis vise à commenter l'estimation des émissions GES du projet d'exploitation des zones souterraines minéralisées du projet Odyssey ainsi que les mesures d'atténuation et le plan de surveillance et de suivi des émissions de GES proposées par l'initiateur du projet.

Concernant la quantification des émissions de GES du projet, la DER considère que les méthodologies employées sont généralement adéquates. La DER demande que l'initiateur présente le calcul des émissions de GES associées au transport du minerai vers l'usine de traitement et l'ajoute à son tableau des émissions.

Pour ce qui est des mesures d'atténuation des émissions de GES proposées par l'initiateur du projet, étant donné l'ampleur des émissions de GES en phase d'exploitation (plus de 100 000 tonnes d'équivalents CO₂ par année), la DER les considère insuffisantes et recommande à l'initiateur du projet :

- La présentation d'un plan d'électrification des activités minières, précisant les équipements électriques déjà prévus pour le projet ainsi qu'une étude détaillée des possibilités d'électrification d'autres activités du projet ;
- L'adhésion du projet à l'initiative Vers le développement minier durable (VDMD) de l'Association minière du Canada.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
------------	--------------	------------------	-------------

Sergio Cassanaz	Ingénieur		2021/03/25
Annie Roy	Ingénieure		2021/03/25
Carl Dufour	Directeur de la DER		2021/03/25

Clause(s) particulière(s) :

2 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt des réponses aux demandes d'informations et engagements

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?</p>	<p>La demande de modification est acceptable, conditionnellement à l'obtention des éléments ci-dessous</p>
---	--

Justification :
 Cette note présente l'avis de la Direction de l'expertise en réduction des émissions de gaz à effet de serre (DER), en réponse à la demande de la Direction de l'évaluation environnementale des projets miniers et nordiques et de l'évaluation environnementale stratégique, concernant l'acceptabilité de la demande de modification du projet ci-haut mentionné.

Le document consulté pour réaliser l'analyse est :

- « CANADIAN MALARTIC GP. MODIFICATION DU PROJET DE LA MINE CANADIAN MALARTIC (DÉCRETS 914-2009, 388-2017 ET 1370-2018) -EXPLOITATION DES ZONES SOUTERRAINES MINÉRALISÉES DU PROJET ODYSSEY. RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU MELCC », préparé par WSP CANADA INC., le 8 novembre 2021.

Conformément au champ d'expertise de la DER, les commentaires portent exclusivement sur le volet des émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet. La présente note tient également compte des avis antérieurs de la DER.

Le présent avis vise à commenter les réponses de l'initiateur du projet aux questions QCM-16a, QCM-16b et QCM-16c qui ont été formulées par la DER concernant les mesures d'atténuation des émissions de GES proposées par l'initiateur du projet:

QCM-16a : L'initiateur doit préciser s'il participe à l'initiative Vers le développement minier durable (VDMD) de l'Association minière du Canada (AMC) 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. Sinon, il devra indiquer quels sont les moyens envisagés pour diminuer les émissions de GES.

RCM-16a : Depuis 2016, Canadian Malartic GP (CMGP) se conforme aux principes du programme VDMD de l'AMC. La participation à l'initiative VDMD démontre un engagement à agir de manière responsable et à adopter des pratiques sociales, économiques et environnementales correspondant aux priorités et aux valeurs de nos parties prenantes. Parmi les protocoles du programme VDMD, CMGP a, entre autres, intégré celui relié à la gestion de l'énergie et des émissions de GES.

Commentaire de la DER : La DER est heureuse de constater que CMGP adhère à l'initiative VDMD qui vise à adopter des pratiques sociales, économiques et environnementales responsables. L'initiative comporte plusieurs protocoles qui traitent plusieurs préoccupations des trois champs mentionnés précédemment. Dans ce sens, le Rapport de développement durable 2020 de la mine Canadian Malartic précise que CMGP a intégré dans ses activités les protocoles suivants :

- Conservation de la biodiversité;
- Relations avec les autochtones et les collectivités;
- Gestion des résidus miniers;

- Gestion de crises et des communications;
- Gestion de l'énergie et des émissions de GES;
- Gestion de la santé et sécurité;
- Gestion de l'eau.

À l'intérieur de chaque protocole, des indicateurs de rendement doivent être mesurés, afin de définir le niveau de respect aux exigences de l'initiative. Pour chaque indicateur, les entreprises doivent indiquer leur niveau de rendement, entre les niveaux C et AAA. L'objectif de l'initiative consiste à ce que les entreprises atteignent au minimum le niveau A.

Or, selon le Rapport du développement durable 2017 de la mine Canadian Malartic, l'entreprise atteint minimalement le niveau A pour tous les indicateurs, à l'exception de l'indicateur 3 du protocole Gestion de l'énergie et des émissions de GES dont le site atteint le niveau B pour cet indicateur. Le tableau suivant présente l'indicateur 3 du protocole :

Indicateur	But
3- Objectifs en matière de consommation d'énergie et d'émission de GES	Confirmer l'existence d'objectifs de rendement en matière de consommation d'énergie et d'émission de GES pour chaque établissement ou chaque unité fonctionnelle. Cet indicateur s'applique aux établissements ou aux unités fonctionnelles pour lesquels la consommation d'énergie et les émissions de GES sont jugées importantes.

Source : Guide de référence sur la gestion de l'énergie et des émissions de GES. Association minière du Canada-Juin 2014.

Afin de déterminer si l'indicateur 3 s'était amélioré depuis 2017, nous avons consulté le Rapport de développement durable 2020 de la mine. Le tableau 6 du rapport 2020 montre une tendance à la hausse des émissions de GES, autant en absolu que par once d'or et d'argent produite (c.-à-d. en intensité carbone). Par conséquent, ces résultats semblent montrer qu'il n'y a pas eu d'amélioration de l'indicateur 3 par rapport à l'année 2017.

Tableau 6 - Estimation des émissions de gaz à effet de serre et de la production de métaux précieux entre 2014 et 2020

Sources des émissions	Équivalent CO ₂ (tonnes)						
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Production (or et argent en onces)	1 068 785	1 172 525	1 264 975	1 315 630	1 570 620	1 511 183	1 263 831
Sources directes¹							
Équipement mobile	134 659	135 198	145 859	169 461	202 247	208 092	190 768
Combustion de gaz par les équipements fixes	8 400	7 961	8 230	8 580	8 936	8 805	8 067
Combustion de carburant diesel par les équipements fixes	9 511	7 843	3 476	4 194	5 987	8 260	8 353
Combustion de carburant propane par les équipements fixes	160	165	171	98	47	59	211
Utilisation d'explosifs, de carbonate de sodium et de réfrigérants	13	11	10	9	8	3 251	3 058
TOTAL	152 743	151 178	157 745	182 342	217 225	228 467	210 457
Sources indirectes²							
Électricité acquise auprès d'Hydro-Québec	2 180	1 590	1 627	1 639	874	874	1 100
TOTAL	154 923	152 768	159 372	183 981	218 099	229 341	211 557
Émissions en tonnes par once d'or et d'argent	0,14	0,13	0,12	0,14	0,14	0,15	0,17

D'autre part, le rapport signale que 95 % des émissions de GES sont dues à la consommation du diesel. Par conséquent, il semble que si l'initiateur veut améliorer la performance environnementale en matière d'émissions de GES, il doit s'attaquer principalement au problème de la consommation de combustibles fossiles.

Face à ce constat et afin que la situation s'améliore dans le futur, la DER demande au promoteur de présenter les raisons pour lesquelles l'intensité des émissions de GES a légèrement augmenté, depuis 2017, et les solutions qu'il prévoit pour inverser cette tendance.

QCM-16b : L'initiateur doit présenter une étude détaillée des possibilités d'électrification pour ses activités minières reliées à la présente demande de modification de décret. Un plan d'électrification précisant si des équipements électriques sont prévus doit également être présenté.

RCM-16b : Le projet Odyssey profitera d'équipements déjà acquis et en opération sur le site de mine Canadian Marlart. Aucune étude détaillée sur les possibilités d'électrification n'est actuellement disponible et ne sera réalisée à court terme. Toutefois, dans le document principal de la présente demande de modification de décret, il a été précisé que :

1. *CMGP étudie la faisabilité de l'électrification de certains équipements et reconnaît que les véhicules électriques offrent des avantages, notamment la diminution des émissions de GES, la réduction des besoins de ventilation souterraine, une consommation moindre en carburant et huiles, une maintenance réduite, etc.*
2. *Si le projet est autorisé, l'acquisition des premiers équipements de la flotte d'équipements électriques de production se fera vers la fin de la deuxième année du projet. Les avancées dans le domaine de l'électrification des équipements miniers sont constantes. CMGP se tient au fait de l'évolution technologique et continuera de considérer la possibilité d'acquérir, voire même de privilégier certains équipements s'ils offrent les capacités requises. Si un équipement est équivalent en termes de sécurité, de performance et de coûts, alors l'équipement électrique sera favorisé. D'ailleurs, dans la flotte sélectionnée pour les travaux de la rampe d'exploration, on compte déjà un véhicule de service électrique.*
3. *Actuellement, les projections de l'ingénierie préliminaire du réseau électrique du projet souterrain tiennent compte des structures requises pour permettre le déploiement d'une flotte d'équipements électriques. Elles prévoient également l'extension du réseau télécom de communication de données pour maximiser les opportunités d'automatisation et de téléopération des activités sous terre.*
4. *Les bénéfices d'une telle structure d'électrification et d'automatisation se répercutent non seulement sur les performances d'opération en optimisant l'utilisation des équipements, mais également sur la santé et la sécurité des travailleurs. Ils permettent, entre autres, le travail depuis la surface en environnement contrôlé.*
5. *Privilégier l'utilisation d'équipement électrique lorsque les options disponibles sur le marché répondront aux exigences techniques et économiques du projet. Depuis, des discussions ont eu lieu avec des manufacturiers d'équipements électriques. Aucune décision n'a encore été prise pour remplacer l'ensemble des équipements en fonction, ce qui ne serait pas réaliste d'un point de vue économique. Toutefois, à la fin de vie desdits équipements, la possibilité de les remplacer par des équipements électriques est actuellement envisagée et peut donc être considérée comme le plan d'électrification des équipements.*

Commentaire de la DER :

Afin de répondre à l'urgence climatique et dans une perspective d'assurer une transition juste pour tous qui tient compte notamment des conséquences environnementales, économiques et sociales, présentes et futures, le ministre, selon les nouvelles dispositions de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) en vigueur depuis 2017, doit prendre en considération les émissions de GES attribuables au projet et les mesures de réduction que celui-ci peut nécessiter (Art. 24 de la LQE) ainsi qu'il peut prescrire toute condition, restriction ou interdiction qu'il estime indiquée pour protéger la qualité de l'environnement (Art. 25 de la LQE).

En tenant compte des dispositions de la LQE, la DER recommande la réalisation d'une étude détaillée, afin de déterminer les possibilités d'électrification, partielles ou totales, des différentes opérations minières. L'étude devra présenter une analyse économique comparative entre les différents équipements diesel utilisés, dans le cadre du projet, et ses équivalents électriques (excavatrices, chargeuses, foreuses, camions, etc.). Pour ce qui est des équipements existants, l'étude pourrait considérer leur durée de vie résiduelle aux fins de déterminer les conditions de remplacement les plus avantageuses. L'analyse comparative devra tenir compte également du coût des émissions de GES, selon les méthodes utilisées par le ministère des Transports du Québec¹, ainsi que des programmes de financement, des subventions et des incitatifs pour encourager la recherche, la démonstration et le développement d'une économie propre et des réductions des besoins de ventilation, si des équipements électriques sont utilisés.

À titre d'information, le gouvernement du Québec a annoncé que, de façon à encourager les exploitants miniers dans leurs démarches vers les meilleures pratiques environnementales, sociales et économiques, une allocation pour certification en

¹ Ce coût des émissions de GES est habituellement utilisé par le ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques dans les analyses avantages-coûts des projets soumis à la procédure d'évaluation des impacts sur l'environnement. <https://www.transports.gouv.qc.ca/fr/entreprises-partenaires/entreprises-reseaux-routier/guides-formulaires/documents-gestionprojetsroutiers/guide-avantages-coûts-projets-publics.pdf>

développement durable sera introduite dans le régime d'impôt minier². De plus, le Fonds d'électrification et de changements climatiques finance plusieurs programmes visant l'acquisition, l'implantation et la commercialisation d'équipements, de procédés et de technologies propres qui permettront aux entreprises québécoises de réduire leurs émissions de GES.

Au fédéral, le *Programme de croissance propre au sein des secteurs des ressources naturelles*, le programme *Innovation pour l'énergie propre*, ainsi que le *Programme de recherche et de développement énergétique* de Ressources naturelles Canada, offrent du financement pour l'implantation de technologies propres dans les secteurs de l'énergie, des mines et de la foresterie.³

Lorsque l'analyse comparative demandée précédemment confirmerait l'avantage du choix des équipements électriques pour certaines opérations de la mine, la DER recommande l'élaboration d'un chronogramme d'implantation des opérations plus facilement électrifiables et les réductions des émissions de GES afférentes.

QCM-16c : L'initiateur ne semble pas avoir inclus au calcul des émissions d'exploitation du projet, les émissions de GES associées au transport par camion du minerai à partir de la mine Odyssey jusqu'à l'usine de traitement du minerai, sur une distance de 5,6 km. Afin d'obtenir un calcul des émissions de GES le plus exact possible, cette source doit faire partie du bilan GES du projet. L'initiateur doit donc fournir ce calcul en détail et les résultats obtenus doivent être additionnés au bilan GES du projet. Les mesures d'atténuation doivent également être revues en fonction de cette évaluation et présentées à l'appui de la modification de décret.

RCM-16c : L'exploitation des deux zones minéralisées supplémentaires n'entraîne pas une augmentation de la flotte de camions de transport actuellement en fonction ailleurs sur le site minier. Ce sont les mêmes équipements qui seront déplacés (réaffectés) et effectueront le transport de la mine Odyssey vers l'usine de traitement, tout comme dans le projet autorisé au décret pour l'exploitation des deux premières zones minéralisées.

Ces camions sont donc de facto inclus dans la catégorie Sources existantes de la section 3 de la note technique détaillant les émissions de GES du projet Odyssey. Les émissions de GES de ces camions sont incluses au tableau 9 de cette même section.

Ces émissions sont évaluées en fonction de la consommation réelle de carburant dont l'inventaire est réalisé dans le cadre de la quantification et déclarations annuelles d'émissions des installations de CMGP à l'Inventaire québécois des émissions atmosphériques. Cette approximation est jugée plus exacte qu'un calcul théorique dans lequel la consommation serait estimée. Les mesures d'atténuation précisées applicables à l'utilisation de machinerie mobile s'appliquent de facto aux machineries utilisées, dans le cadre de l'exploitation des fosses. Cette méthode prend comme hypothèse que, d'une manière globale et considérant tous les transports réalisés en exploitation, les distances de parcours sont similaires.

Commentaire de la DER : La DER considère cette réponse comme étant adéquate.

En conclusion, la DER a été à même de constater que, depuis 2017, les opérations de l'entreprise ont une empreinte carbone qui va légèrement en augmentant. Avec l'urgence d'agir en matière de changements climatiques et les aides financières disponibles à l'industrie minière pour déployer des mesures de développement durable, la DER ne considère pas le projet acceptable tel que présenté. Elle recommande que le promoteur présente les raisons pour lesquelles l'intensité des émissions de GES a légèrement augmenté, depuis 2017, et les solutions qu'il prévoit pour inverser cette tendance. Elle recommande également que le promoteur présente une étude détaillée, afin de déterminer les possibilités d'électrification, partielles ou totales, des différentes opérations minières avec le calendrier d'implantation et les réductions des émissions de GES afférentes.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Sergio Cassanaz	Ingénieur		2021/12/15
Annie Roy	Ingénieure		2021/12/15
Carl Dufour	Directeur de la DER		2021/12/16

² http://www.budget.finances.gouv.qc.ca/budget/2019-2020/fr/documents/PlanBudgetaire_1920.pdf

³ <https://www.rncan.gc.ca/energie/financement/4944>

Clause(s) particulière(s) :

2.1 Avis d'acceptabilité à la suite du dépôt de la deuxième série de réponses aux demandes d'informations

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux demandes d'informations et d'engagements, est-ce que vous jugez maintenant la modification de décret acceptable, selon votre champ d'expertise?

La demande de modification est acceptable tel que présentée

Justification :

Cette note présente l'avis de la Direction de l'expertise en réduction des émissions de gaz à effet de serre (DER), en réponse à la demande de la Direction de l'évaluation environnementale des projets miniers et nordiques et de l'évaluation environnementale stratégique, concernant l'acceptabilité de la demande de modification du projet ci-haut mentionné.

Les documents consultés pour réaliser l'analyse sont :

- « CANADIAN MALARTIC GP (CMGP). PROJET D'EXPLOITATION DES ZONES SOUTERRAINES MINÉRALISÉES DU PROJET ODYSSEY. DEMANDE DE MODIFICATION DES DÉCRETS 914-2009, 388-2017 ET 1370-2018 DE LA MINE CANADIAN MALARTIC. RÉF. WSP :171-08283-03 », préparé par WSP CANADA INC., en février 2021.
- « CANADIAN MALARTIC GP. MODIFICATION DU PROJET DE LA MINE CANADIAN MALARTIC (DÉCRETS 914-2009, 388-2017 ET 1370-2018) -EXPLOITATION DES ZONES SOUTERRAINES MINÉRALISÉES DU PROJET ODYSSEY. RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES DU MELCC », préparé par WSP CANADA INC., le 8 novembre 2021.
- « DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE. DIRECTION ADJOINTE DES PROJETS INDUSTRIELS ET MINIERES. DEUXIÈME SÉRIE DE QUESTIONS ET COMMENTAIRES POUR LA MODIFICATION DU PROJET DE LA MINE CANADIAN MALARTIC (DÉCRETS 914-2009, 388-2017) – EXPLOITATION DES ZONES SOUTERRAINES MINÉRALISÉES DU PROJET ODYSSEY SUR LE TERRITOIRE DE LA MUNICIPALITÉ DE MALARTIC PAR CANADIAN MALARTIC GP », préparé le 15 février 2022.
- « MINE CANADIAN MALARTIC. VÉRIFICATION EXTERNE DES AUTOÉVALUATIONS VDMD DE L'AMC POUR 2020 ET 2021. VERSION FINALE », préparé par EEM Gestion ESS inc., le 25 octobre 2021.

Conformément au champ d'expertise de la DER, les commentaires portent exclusivement sur le volet des émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet.

Le présent avis vise à commenter les réponses de l'initiateur du projet aux questions QC2-5 et QC2-6 qui ont été formulées par la DER.

Concernant la question sur la performance de la mine CMGP en matière de gestion de l'énergie et des émissions de GES (question QC2-5), l'initiateur a précisé que lors de la vérification 2021, effectuée par un auditeur externe, le niveau A a été obtenu pour l'ensemble des indicateurs du protocole de Gestion de l'énergie et des émissions de GES de l'initiative VDMD. Cette amélioration par rapport aux années antérieures démontrerait la volonté de l'initiateur à améliorer ses performances en termes de gestion de l'énergie et des émissions de GES.

Pour ce qui est du plan d'électrification des activités minières de CMGP (question QC2-6), lors du dépôt de l'étude d'impact sur l'environnement, l'initiateur avait déjà signifié son intention d'opter pour des équipements électriques, s'ils étaient équivalents en termes de sécurité, de rendement et de coût. En tenant compte que les avancées dans le domaine de l'électrification des équipements miniers sont constantes, la DER avait demandé la présentation du plan d'électrification détaillé des opérations de CMGP.

À l'annexe RQC2-6 du document « DEUXIÈME SÉRIE DE QUESTIONS ET COMMENTAIRES POUR LA MODIFICATION DU PROJET DE LA MINE CANADIAN MALARTIC (DÉCRETS 914-2009, 388-2017) », l'initiateur a présenté la liste d'équipements miniers qui seront utilisés dans l'exploitation de la mine. Dans cette liste se trouvent les équipements miniers électriques suivants :

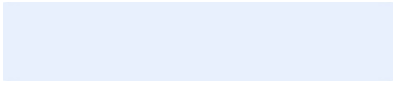
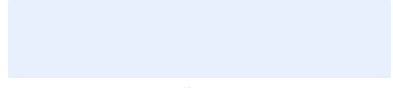

- 6 camions de transport de minéraux;
- 2 camions à flèche (*boom truck*);
- 1 camion de ravitaillement de lubrifiant;
- 1 camion de chargement explosif;
- 1 camion pompe (émulsion);
- 3 ciseaux élévateurs;
- 1 boulonneuse mécanisée;
- 3 boulonneuses semi-mécanisées.

Ces équipements seraient disponibles sur le site, à partir de l'été 2022 et, selon l'initiateur, ce remplacement d'une partie des véhicules diesel par des véhicules électriques permettrait une économie annuelle de consommation de diesel d'environ 318 000 litres, soit 22 % par rapport au scénario 100 % diesel. À partir de cette action, les émissions annuelles de GES dues à la consommation de combustibles fossiles passeront de 4 323 tonnes d'équivalent CO₂ à 3 382 tonnes d'équivalent CO₂, ce qui représente une diminution annuelle de 941 tonnes d'équivalent CO₂. En outre, l'initiateur déclare qu'il suivra de près l'évolution de l'offre d'équipements électriques, afin d'évaluer la possibilité d'approfondir l'électrification des opérations sur le site.

Commentaires et recommandations

Après avoir analysé les réponses fournies par l'initiateur, la DER les considère comme adéquates. Elle recommande donc l'acceptabilité du projet et, pour la suite du dossier, elle souhaite être consultée.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Sergio Cassanaz	Ingénieur		2022/04/19
Annie Roy	Ingénieure		2022/04/19
Carl Dufour	Directeur de la DER		2022/04/19

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux