
DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS MINIER ET NORDIQUES ET DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE

**Rapport d'analyse environnementale
pour la demande de modification du décret numéro 914-2009 du
19 août 2009 – Projet Odyssey**

Dossier 3211-16-013

Le 17 juillet 2018

*Développement durable,
Environnement et Lutte
contre les changements
climatiques*

Québec 

ÉQUIPE DE TRAVAIL

De la Direction de l'évaluation environnementale des projets miniers et nordiques et de l'évaluation environnementale stratégique :

Chargée de projet : Madame André-Anne Gagnon

Supervision administrative : Madame Mireille Paul, directrice

Révision de textes et éditique : Madame Jessica Desbiens, secrétaire

SOMMAIRE

Le projet Odyssey, qui se trouve à proximité de la mine Canadian Malartic, vise l'exploitation souterraine de deux zones minéralisées existantes, soit la Jeffrey et la East Malartic (zones Sud et Nord) au moyen de galeries souterraines. L'initiateur envisage une première option qui se limite à l'exploitation de la zone Sud (option Sud) et une seconde option qui inclut l'exploitation de la zone Sud et de la zone Nord (option Nord/Sud). Ce projet permettrait de prolonger la vie de la mine de quelques mois à quelques années en fonction de l'option retenue.

L'option Sud, dont la minéralisation débute à 90 m de profondeur et se poursuit jusqu'à 540 m, nécessiterait le fonçage d'une rampe pour permettre à des camions de 60 t de monter le minerai en surface. La zone Nord, dont la minéralisation se trouve entre 540 m et 1 400 m de profondeur, serait exploitée grâce à un puits d'effraction d'une profondeur de 1 410 m. Une rampe interne permettrait aux camions de transporter le minerai des chantiers souterrains vers le système de manutention (incluant un concassage sous terre). Par la suite, le minerai serait amené vers le puits de production pour être hissé en surface.

La réalisation du projet Odyssey nécessite une modification du décret numéro 914-2009 du 19 août 2009, qui autorisait le projet minier aurifère Canadian Malartic sur le territoire de la ville de Malartic. En effet, celui-ci consiste à exploiter la continuité en profondeur de deux zones minéralisées existantes, soit la East Malartic et la Jeffrey, et comprises dans les limites du projet déjà autorisé par le décret numéro 914-2009 du 19 août 2009 et ses modifications subséquentes.

Les principaux enjeux du projet sont le maintien de la qualité de l'air, le maintien de la qualité des eaux de surface et souterraines, les émissions de gaz à effet de serre (GES) ainsi que le climat sonore. D'autres considérations, telles que la sécurité routière, les vibrations et les impacts sur les milieux humides ont été abordées.

L'analyse effectuée de la demande de modification déposée par l'initiateur, qui a été effectuée en considérant les deux options d'exploitation envisagées par l'initiateur, a permis d'identifier les principaux enjeux et d'améliorer le projet. L'initiateur a notamment pris des engagements afin de suivre les émissions de silice cristalline et, le cas échéant, évaluer les moyens envisageables pour réduire ses émissions. Plusieurs mesures d'atténuation seront mises en œuvre afin de limiter les impacts du projet sur les eaux souterraines. De plus, l'initiateur a indiqué qu'il mettrait en place un plan de mesures d'atténuation afin de diminuer ses émissions de GES et s'est engagé à produire un suivi annuel afin d'en quantifier les réductions. L'examen des modélisations sonores a permis au Ministère de s'assurer que l'initiateur serait en mesure de respecter les niveaux acoustiques indiqués à la condition 3 du décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017 dans le cadre de la réalisation de l'ensemble des activités minières du projet Odyssey, en combinaison avec les activités minières déjà autorisées. Finalement, l'engagement de ne pas procéder aux sautages de développement et de production durant la période nocturne réduira les impacts potentiels de ce projet sur la quiétude des citoyens de Malartic pendant la nuit.

Aucune consultation de communauté autochtone n'a été effectuée par le MDDELCC dans le cadre de ce projet.

La modification du décret numéro 914-2009 du 19 août 2009 par la réalisation du projet Odyssey est justifiée afin que l'initiateur soit en mesure de poursuivre ses activités et puisse prolonger la durée de vie de la mine Canadian Malartic. En outre, indépendamment de l'option d'exploitation qui sera retenue par l'initiateur ultérieurement, le projet est jugé acceptable sur le plan environnemental sous réserve des recommandations dans ce présent rapport. En conséquence, il est recommandé d'autoriser la modification du décret numéro 914-2009 du 19 août 2009 concernant la délivrance d'un certificat d'autorisation à Corporation minière Osisko pour le projet minier aurifère Canadian Malartic sur le territoire de la ville de Malartic par Canadian Malartic GP.

TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail.....	i
Sommaire.....	iii
Liste des figures.....	vii
Liste des annexes	vii
Introduction	1
1. Le projet.....	2
1.1 Raison d’être du projet.....	2
1.2 Description générale du projet et de ses composantes.....	3
2. Consultation des communautés autochtones	10
3. Analyse environnementale	10
3.1 Analyse de la raison d’être du projet	10
3.2 Choix des enjeux	10
3.3 Analyse par rapport aux enjeux retenus.....	11
3.3.1 Maintien de la qualité de l’air	11
3.3.2 Maintien de la qualité des eaux de surface et souterraines.....	12
3.3.3 Émissions de gaz à effet de serre	13
3.3.4 Climat sonore.....	16
3.4 Autres considérations	17
3.4.1 Sécurité routière	17
3.4.2 Vibrations	17
3.4.3 Impacts sur les milieux humides et hydriques	18
Conclusion.....	18
Références.....	20
Annexes	21

LISTE DES FIGURES

FIGURE 1 : QUANTITÉ MAXIMALE DE MINÉRAI EXTRAITE (OPTION NORD/SUD)	2
FIGURE 2 : VUE ISOMÉTRIQUE DU PROJET ODYSSEY	3
FIGURE 3 : AMÉNAGEMENT DES INSTALLATIONS DE SURFACE - PROJET ODYSSEY NORD/SUD ..	5
FIGURE 4 : EMPLOIS RELIÉS AU PROJET ODYSSEY	9

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS	23
ANNEXE 2 : CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET	25
ANNEXE 3 : LOCALISATION DU PROJET ODYSSEY	27

INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale de la demande de modification du décret numéro 914-2009 du 19 août 2009 concernant la délivrance d'un certificat d'autorisation à Corporation minière Osisko pour le projet minier aurifère Canadian Malartic sur le territoire de la ville de Malartic par la réalisation du projet Odyssey (projet Odyssey ci-après) par Canadian Malartic GP (CMGP ci-après).

Il importe de préciser que la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) en territoire méridional, ainsi que les critères assujettissant les projets à celle-ci ont été modifiés par l'entrée en vigueur de la nouvelle Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) (LQE), le 23 mars 2018. Au même moment entré en vigueur le Règlement relatif à l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement de certains projets (D. 287-2018, (2018) G.O. II, 1719A), ci-après le RÉEIE, remplaçant le Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23).

À l'origine, le projet minier aurifère Canadian Malartic a été assujéti à la PÉEIE en vertu des critères existants au moment du dépôt de la demande soit, en fonction des paragraphes *n.8* et *p* du premier alinéa de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement, puisqu'il visait respectivement la construction d'une usine de traitement de minerai métallifère dont la capacité de traitement est de 7 000 tonnes métriques ou plus par jour ainsi que l'ouverture et l'exploitation d'une mine métallifère dont la capacité de production est de 7 000 tonnes métriques ou plus par jour. Le projet a été autorisé par le décret numéro 914-2009 du 19 août 2009. Depuis son adoption, le projet a fait l'objet de sept modifications.

La réalisation du projet Odyssey nécessite une modification du décret numéro 914-2009 du 19 août 2009, qui autorisait le projet minier aurifère Canadian Malartic sur le territoire de la ville de Malartic. En effet, celui-ci consiste à exploiter la continuité en profondeur de deux zones minéralisées existantes, soit la East Malartic et la Jeffrey, et comprises dans les limites du projet déjà autorisé par le décret numéro 914-2009 et ses modifications subséquentes. Il est prévu que ces zones soient exploitées au moyen de galeries souterraines à proximité de la mine Canadian Malartic. Ce projet nécessitera, entre autres, l'aménagement d'un puits et d'une rampe pour accéder au gisement. Il est à noter que le projet comprend deux options d'exploitation possibles, une première qui se limite à l'exploitation de la zone Sud (option Sud) et une seconde qui inclut l'exploitation de la zone Sud et de la zone Nord (option Nord/Sud).

Sur la base de l'information recueillie, l'analyse effectuée par les spécialistes du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) et du gouvernement (voir l'annexe 1 pour la liste des unités du MDDELCC et des ministères consultés) permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. L'information sur laquelle se base l'analyse est celle fournie par l'initiateur.

Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

Le rapport d'analyse environnementale présente :

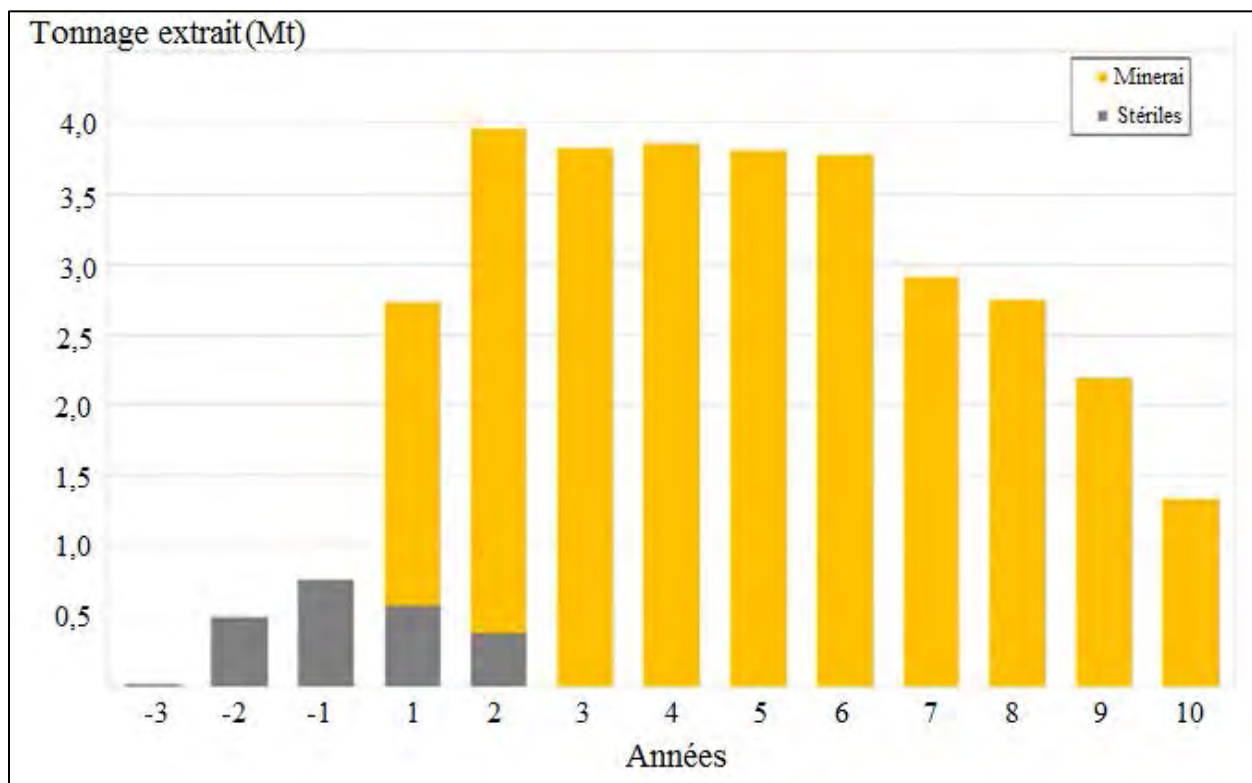
- le projet, sa localisation et sa raison d'être;
- l'analyse environnementale des enjeux associés au projet, soit : le maintien de la qualité de l'air, le maintien de la qualité des eaux de surface et souterraines, les émissions de GES, le climat sonore ainsi que d'autres considérations environnementales;
- la conclusion sur l'acceptabilité environnementale et la recommandation du MDDELCC quant à l'autorisation du projet.

1. LE PROJET

1.1 Raison d'être du projet

L'initiateur mentionne que l'exploitation en profondeur des zones minéralisées existantes, soit la Jeffrey et la East Malartic, appelées respectivement zones Sud et Nord dans le cadre du projet, permettrait de prolonger la vie de la mine de quelques mois à quelques années en fonction de l'option retenue. En effet, l'initiateur envisage une première option qui se limite à l'exploitation de la zone Sud (option Sud) et une seconde option qui inclut l'exploitation de la zone Sud et de la zone Nord (option Nord/Sud). La figure 1 illustre les quantités de minerai extraites si l'option Nord/Sud est retenue.

FIGURE 1 : QUANTITÉ MAXIMALE DE MINERAI EXTRAITE (OPTION NORD/SUD)



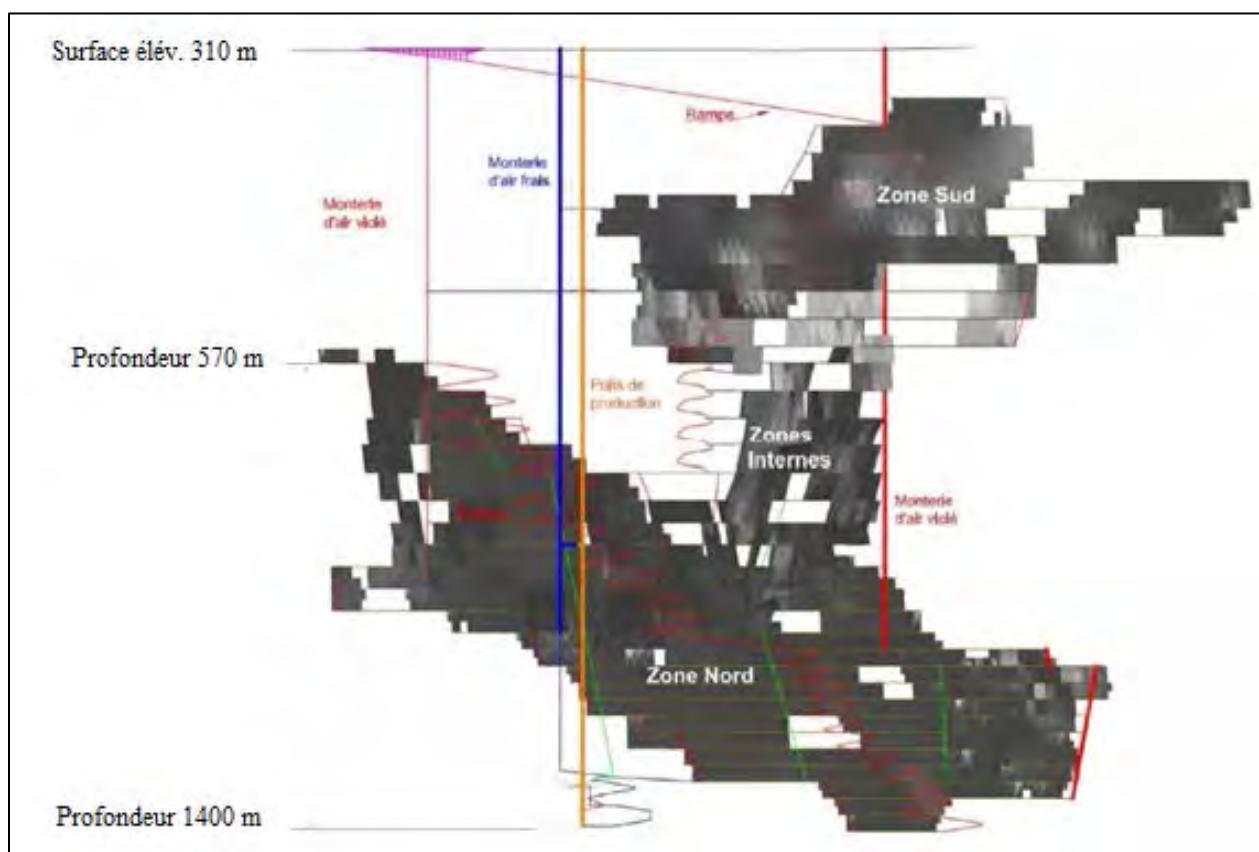
Adaptée de la figure 3-2 de la demande de modification du décret (janvier 2018)

1.2 Description générale du projet et de ses composantes

CMGP a déjà obtenu plusieurs modifications du décret numéro 914-2009, la dernière étant pour le projet d'agrandissement de la mine Canadian Malartic et de la déviation de la route 117 à l'entrée est de la ville de Malartic (modification de décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017 et décret numéro 387-2017 du 12 avril 2017). Ce projet consistait à exploiter l'extension Barnat et la fosse Jeffrey et incluait également la déviation de la route 117.

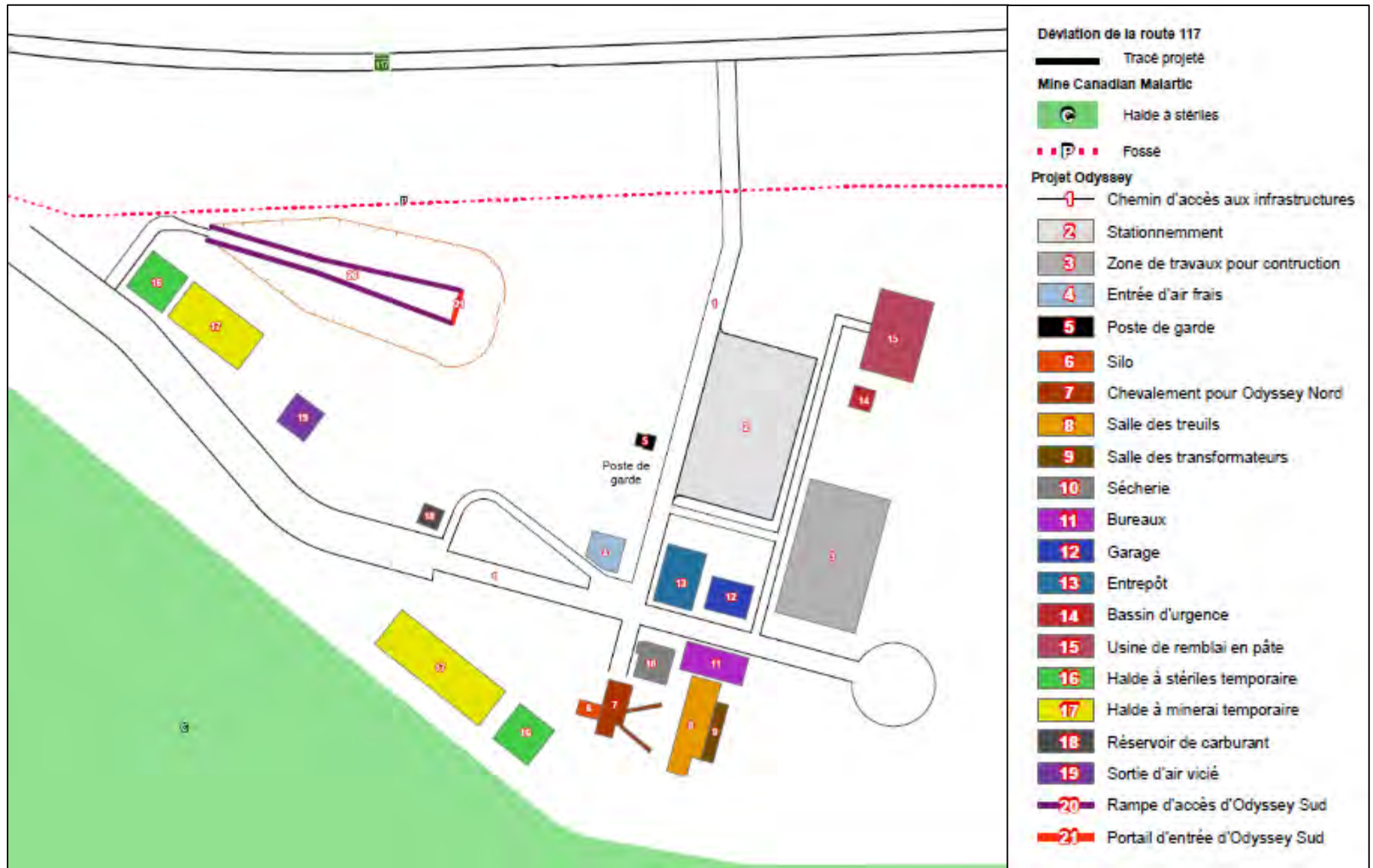
Le projet Odyssey, qui se trouve à proximité de la mine Canadian Malartic, vise l'exploitation en profondeur des zones minéralisées existantes, soit la Jeffrey et la East Malartic (zones Sud et Nord), au moyen de galeries souterraines. La figure 2 illustre les zones minéralisées liées au projet et l'annexe 3 situe les infrastructures de surface du projet Odyssey par rapport à celles de la mine Canadian Malartic. Précisons que les infrastructures du projet se trouvent à l'intérieur des limites géographiques du projet d'agrandissement de la mine, déjà autorisé par la modification de décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017. La figure 3 illustre finalement les infrastructures de surface du projet Odyssey pour l'option Nord/Sud spécifiquement.

FIGURE 2 : VUE ISOMÉTRIQUE DU PROJET ODYSSEY



Adaptée de la figure 4-2 de la demande de modification du décret (janvier 2018)

FIGURE 3 : AMÉNAGEMENT DES INSTALLATIONS DE SURFACE - PROJET ODYSSEY NORD/SUD



Adaptée de la figure 4-4 de la demande de modification du décret (janvier 2018)

L'option Sud, dont la minéralisation débute à 90 m de profondeur et se poursuit jusqu'à 540 m, nécessiterait le fonçage d'une rampe pour permettre à des camions de 60 t de monter le minerai en surface. Au total, la zone Sud représente 6,3 Mt de minerai et 807 637 t de stériles. Trois années seraient nécessaires à la préparation de la mine et le minerai serait ensuite extrait pendant sept années. Le taux de production journalière devrait varier entre 3 000 et 3 500 t de minerai.

L'option Sud nécessiterait les infrastructures suivantes :

- sous-station électrique;
- bâtiment administratif;
- unité de traitement des eaux d'exhaure;
- entrepôt et atelier;
- réservoir d'entreposage de diesel;
- bâtiment des compresseurs;
- aire d'accumulation de minerai temporaire (20 000 t);
- aire d'accumulation de stériles temporaire (10 000 t);
- usine de remblai en pâte;
- puits de ventilation pour l'air frais et sortie d'air vicié;
- aire de chargement des camions de 240 t.

La zone Nord, dont la minéralisation se trouve entre 540 m et 1 400 m de profondeur, serait exploitée grâce à un puits d'effraction d'une profondeur de 1 410 m. Une rampe interne permettrait aux camions de transporter le minerai des chantiers souterrains vers le système de manutention (incluant un concassage sous terre). Par la suite, le minerai serait amené vers le puits de production pour être hissé en surface. L'exploitation de la zone Nord représente 9,9 Mt de minerai supplémentaire pour un total de 16,2 Mt et devrait générer environ 1 419 910 t de stériles. En plus des deux années nécessaires à la préparation de la mine, le minerai serait extrait de la zone Nord pendant dix années. Le taux de production quotidien pour l'option incluant la zone Sud et la zone Nord devrait varier entre 8 000 t et 10 500 t.

L'option Nord/Sud nécessiterait les infrastructures suivantes :

- sous-station électrique;
- bâtiment administratif;
- unité de traitement des eaux d'exhaure;
- entrepôt et atelier;
- réservoir d'entreposage de diesel;
- bâtiment des compresseurs;
- deux aires d'accumulation de minerai temporaires (10 000 t et 15 000 t);
- deux aires d'accumulation de stériles temporaires (5 000 t chacune);
- usine de remblai en pâte;
- monterie d'alimentation pour l'air frais et trois sorties d'air vicié;
- aire de chargement des camions de 240 t.

Afin de procéder à l'exploitation souterraine des zones minéralisées, l'aire d'accumulation des stériles prévue dans le cadre de la modification de décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017 a été réduite dans

la partie nord-est afin de permettre la mise en place des installations nécessaires au projet Odyssey. Les stériles qui devaient être accumulés dans cette partie seront plutôt accumulés dans la fosse Canadian Malartic. L'initiateur indique que la quantité de stériles générée par le projet Odyssey est négligeable comparativement à la quantité générée par l'ensemble du projet. Une légère augmentation du volume de résidus miniers est prévue : une partie sera utilisée pour le remblai en pâte et retournera donc dans les galeries souterraines et le reste sera accumulé dans la fosse Canadian Malartic. L'exploitation du projet Odyssey chevaucherait l'exploitation actuelle de la mine, de sorte que la quantité totale de minerai et de stériles extraite quotidiennement durant le projet Odyssey demeurerait la même que celle autorisée à la condition 19 de la modification de décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017 de 241 000 t/jour.

Gestion du minerai, des résidus et des stériles

Le minerai extrait de la zone Sud ou de la zone Nord sera entreposé sur une aire d'accumulation temporaire. De là, il sera transporté jusqu'à l'usine de traitement du minerai par des camions qui circuleront à l'intérieur des limites de la propriété. Le minerai du projet Odyssey sera donc traité aux installations existantes de la mine.

L'étude de caractérisation géochimique réalisée indique que les résidus miniers sont considérés comme lixiviables selon la Directive 019 sur l'industrie minière. Le mode de gestion de ces matériaux sera semblable à celui appliqué aux résidus générés par l'actuelle exploitation de la mine. Une partie des résidus miniers sera pompée jusqu'à l'usine de remblai en pâte. Ces résidus seront mélangés avec du liant et de l'eau afin d'être réutilisés comme remblai en pâte, qui sera ensuite pompé vers les chantiers souterrains. Les besoins en eau pour le remblai en pâte seront comblés par l'eau présente dans les résidus et par l'eau de ruissellement provenant du site minier. L'initiateur précise que les volumes de remblais en pâte seront précisés lors des demandes d'autorisation ministérielles.

L'étude de caractérisation géochimique indique que les stériles sont également considérés lixiviables selon la Directive 019 sur l'industrie minière. Le mode de gestion de ces matériaux sera semblable à celui appliqué pour les stériles générés par l'actuelle exploitation de la mine. L'initiateur indique que la quantité de stériles générée par le projet Odyssey est négligeable comparativement à la quantité de stériles générée par l'ensemble du projet. Si des stériles sont remontés à la surface, ils seront accumulés sur une aire d'accumulation temporaire et seront par la suite transportés par camion pour être déposés dans la fosse Canadian Malartic.

Gestion et traitement des eaux

Les nouvelles eaux générées par le projet Odyssey sont des eaux d'exhaure et des eaux de ruissellement. Les eaux d'exhaure seront traitées sous terre ou pompées en surface vers le bassin Odyssey, où un traitement (système Mudwizard) sera appliqué. Les boues générées par un tel traitement seront retournées dans la mine souterraine ou dans l'aire d'accumulation de résidus miniers existante. Les eaux de ruissellement seront utilisées en partie pour le remblai en pâte et le surplus sera envoyé au bassin Odyssey. L'eau traitée sera pompée au bassin de polissage (existant) dont l'effluent sera rejeté dans un petit ruisseau intermittent, affluent du ruisseau Raymond.

Les eaux usées domestiques ne seront pas envoyées au réseau d'égout de la ville de Malartic en raison de l'éloignement des installations. Durant les travaux d'exploitation, l'initiateur a prévu le système suivant :

- un réseau collecteur gravitaire des eaux sanitaires provenant des différents bâtiments;
- une station de pompage pour refouler les eaux sanitaires vers le système de traitement;
- des unités modulaires de traitement sanitaire installées en parallèle, de type traitement secondaire avancé et possédant chacun la capacité de traitement de 10 000 L/jour;
- une unité de déphosphatation, au besoin.

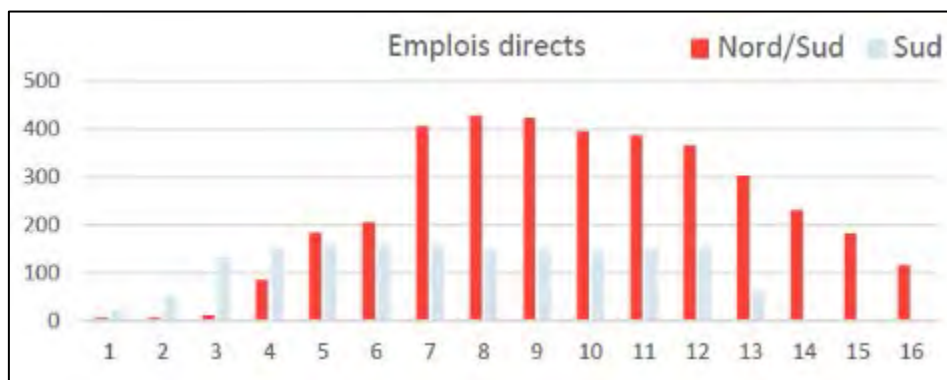
Restauration

À la fin des activités d'extraction, la mine sera ennoyée par la remontée de la nappe phréatique. L'ouverture de la rampe sera fermée avec des stériles et les ouvertures des monteries seront condamnées avec des dalles de béton. Les bâtiments et infrastructures inutilisés pour le suivi postrestauration seront démantelés. Un suivi environnemental pour les eaux souterraines sera réalisé deux fois par année, sur une période minimale de 10 ans. En vertu de la Loi sur les mines, avant le début des travaux liés au projet Odyssey, un plan de restauration révisé, portant uniquement sur le projet Odyssey, devra être déposé au ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) et approuvé par celui-ci.

Emploi et investissements

Durant la construction des infrastructures liées au projet, l'initiateur soutient que de 50 à 120 emplois directs seront créés sur une durée de cinq ans, selon l'option Sud ou Nord/Sud choisie. Pour la phase d'exploitation, la figure 4 illustre l'évolution des emplois directs, en fonction de l'option du projet. Les investissements liés au projet sont évalués par l'initiateur à 235 M\$ pour l'option Sud alors qu'ils seraient de l'ordre de 500 M\$ pour l'option Nord/Sud.

FIGURE 4 : EMPLOIS RELIÉS AU PROJET ODYSSEY



Adaptée de la figure 4-7 de la demande de modification du décret (janvier 2018)

Échéancier de réalisation

Pour l'option Sud, les travaux de creusage du portail d'entrée et de la rampe devraient durer environ deux ans et demi et devraient débuter dès 2018. Pour l'option Nord et Sud, le fonçage du puit d'accès

pour le chevalement pourrait débuter dès 2019. La période d'exploitation pourrait s'étaler ensuite sur une dizaine d'année.

2. CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

Aucune consultation gouvernementale auprès des communautés autochtones n'a été effectuée dans le cadre de la présente modification de projet. L'analyse préliminaire réalisée conformément au Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones (2008), indique que cette modification n'est pas susceptible d'avoir un effet préjudiciable sur un droit ancestral ou issu de traité, établi ou revendiqué de façon crédible.

Soulignons que dans le cadre de la modification de décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017, le Ministère a effectué une consultation de bon voisinage auprès de la communauté algonquine d'Abitibiwinni à l'étape de l'analyse environnementale du projet, consultation qui a permis de répondre de façon raisonnable aux préoccupations soulevées par cette communauté. Comme le présent projet de modification de décret se situe exclusivement à l'intérieur des limites géographiques de la modification autorisée par le décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017, le Ministère n'a pas procédé à une nouvelle consultation de cette communauté.

3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

3.1 Analyse de la raison d'être du projet

L'initiateur mentionne que l'exploitation en profondeur des zones minéralisées existantes, soit la Jeffrey et la East Malartic, permettrait de prolonger la vie de la mine de quelques mois à quelques années en fonction de l'option retenue. Si l'option Nord/Sud est retenue, la durée de vie de la mine pourrait se prolonger d'une dizaine d'année.

L'équipe d'analyse est favorable à ce qu'un site minier déjà en exploitation poursuive ses activités afin d'optimiser le projet d'origine.

3.2 Choix des enjeux

L'analyse environnementale du projet réalisée par les experts du Ministère et ceux des autres ministères consultés¹ a permis de faire ressortir quatre enjeux majeurs :

- le maintien de la qualité de l'air;
- le maintien de la qualité des eaux de surface et souterraines;
- les émissions de GES;
- le climat sonore.

¹ Voir à l'annexe 1 la Liste des unités administratives du Ministère et des ministères gouvernementaux consultés

La sécurité routière, les vibrations ainsi que les impacts sur les milieux humides ont également été considérés dans la présente analyse.

3.3 Analyse par rapport aux enjeux retenus

3.3.1 Maintien de la qualité de l'air

Selon les modélisations de dispersion atmosphérique, l'ajout du projet Odyssey aux activités de la mine Canadian Malartic n'entraînerait pas de dépassement des normes et des critères de la qualité de l'air, à l'exception du critère annuel de la silice cristalline. Ce sujet est abordé plus loin dans la présente section. La méthode employée par l'initiateur, pour évaluer les émissions de particules fines à l'atmosphère évacuées par la ventilation des mines souterraines est basée sur différentes hypothèses et a été jugée acceptable par le MDDELCC. Toutefois, un échantillonnage réel des émissions à l'atmosphère pour chacune des mines souterraines (Odyssey Nord et Odyssey Sud) devra être réalisé pour valider les taux d'émission des particules fines et les résultats de la modélisation, le cas échéant. Le plan intégré de gestion des émissions atmosphériques de la mine devra donc être mis à jour dans le cadre de la modification de décret afin d'ajouter, notamment, l'échantillonnage à la source des systèmes de ventilation de chacune des mines.

L'équipe d'analyse propose qu'une condition de décret soit produite à l'effet que CMGP doive déposer le plan de gestion des émissions atmosphériques mis à jour auprès de la ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, pour approbation, dans le cadre de la demande visant l'obtention de l'autorisation prévue à l'article 22 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) pour la mise en exploitation du projet Odyssey. Ce plan devra notamment tenir compte de l'ajout de l'échantillonnage à la source des systèmes de ventilation de chacune des mines souterraines. Tous les points d'émission devront être identifiés et tous les contaminants émis à ces points devront être identifiés et quantifiés. L'échantillonnage devra être effectué dans les six mois suivant le démarrage et, par la suite, au moins une fois par année pour chaque mine souterraine. Ce suivi pourra être révisé selon les résultats de caractérisation obtenus.

Silice cristalline

Le suivi de la silice cristalline réalisé en 2017 à la station A2, pour les activités actuellement en cours, démontre un dépassement du critère annuel de la silice cristalline ($0,07 \mu\text{g}/\text{m}^3$) d'environ 200 %. Il appert donc que la modulation des activités de la mine, permettant de respecter la norme de particules totales, ne garantit pas pour autant le respect du critère annuel de la silice cristalline.

Pour le projet Odyssey, selon les modélisations de la dispersion atmosphérique présentées et selon l'analyse du MDDELCC, le critère annuel de la silice cristalline est susceptible d'être dépassé à la station A2 ainsi qu'aux résidences situées le plus au sud. L'ajout du projet Odyssey entraînerait potentiellement une légère augmentation des concentrations annuelles de silice cristalline. En effet, les modélisations de l'initiateur démontrent que les opérations du projet Odyssey contribueraient à une augmentation des concentrations totales maximales de silice cristalline de moins de 1 % pour la période 1 heure et d'environ 8 % pour la période annuelle. Aux récepteurs sensibles, les opérations du projet Odyssey contribueraient à une augmentation d'environ 5 % pour la période 1 heure et 7 % pour la période annuelle.

La silice cristalline est un cancérigène reconnu pour l'homme selon le Centre international de recherche sur le cancer. Le critère annuel de qualité de l'air de la silice cristalline du MDDELCC de $0,07 \mu\text{g}/\text{m}^3$ a été élaboré en se basant sur un risque additionnel de cancer d'environ 2 cas sur 1 million de personnes (1×10^{-6}). Comme toute augmentation des concentrations dans l'air ambiant augmente le risque de cancer, il faut limiter tout ajout dans une situation où le critère de qualité de l'atmosphère est déjà dépassé.

L'équipe d'analyse est d'avis que les concentrations de silice cristalline mesurées aux stations de suivi doivent se rapprocher autant que possible du critère annuel. À cet effet, CMGP a réitéré son engagement déjà pris auprès de la direction régionale du MDDELCC à poursuivre pour une année supplémentaire le suivi de la silice cristalline. CMGP s'est également engagé, suivant les résultats de ce suivi, à entreprendre, le cas échéant, une démarche de collaboration avec le MDDELCC visant à évaluer les moyens envisageables pour réduire ses émissions de silice cristalline. Suivant cet engagement, l'équipe d'analyse juge le projet Odyssey acceptable par rapport aux impacts sur la qualité de l'air.

3.3.2 Maintien de la qualité des eaux de surface et souterraines

Eaux de surface

Toutes les eaux générées par le projet seront prises en charge par le système actuel de gestion des eaux de la mine Canadian Malartic. Elles se retrouveront donc ultimement à l'effluent final. L'apport de l'eau d'exhaure de la mine souterraine Odyssey vers le bassin Odyssey sera constant et régulier. Le transfert vers le bassin de polissage sera aussi effectué de façon régulière. CMGP s'efforce déjà de conserver un débit le plus stable possible à son effluent final et d'atténuer les pics de crue. Selon lui, la mine souterraine Odyssey pourrait avoir un effet régulateur sur le débit.

En ce qui concerne la qualité de l'eau d'exhaure, celle-ci sera traitée par le système de type Mudwizard dans le bassin Odyssey, et envoyée dans le bassin de polissage existant, puis rejetée à l'environnement avec l'effluent final actuel de la mine Canadian Malartic. Si la qualité de l'eau d'exhaure ne permettait pas son rejet par l'effluent final, elle pourrait alors être envoyée au bassin sud-est (existant), qui est le bassin d'eau de recirculation de la mine. Ainsi, l'eau d'exhaure sera intégrée à la gestion actuelle de l'eau de la mine Canadian Malartic et aucun nouvel effluent n'est prévu. Pour toutes ces raisons, l'initiateur évalue que l'ajout des eaux d'exhaure du projet Odyssey n'aurait pas d'impact sur la qualité des eaux rejetées à l'effluent final de la mine Canadian Malartic.

L'équipe d'analyse considère également que les impacts additionnels sur les eaux de surface, liés au projet Odyssey, seraient négligeables. Cet aspect du projet est donc acceptable.

Eaux souterraines

Selon l'information de l'initiateur, plusieurs puits municipaux et résidentiels (utilisateurs des eaux souterraines de la route 117, du chemin des Merles et du chemin du lac Mourier) se situeraient à l'intérieur des zones de rabattement de 1 à 10 m.

Toutefois, les simulations de rabattements réalisées par l'initiateur sont très prudentes par rapport au suivi régional des niveaux d'eau souterraine effectué. En effet, les rabattements observés sont significativement moindres que ceux prédits par la modélisation numérique. Bien que le modèle

prédise des rabattements potentiels de la nappe phréatique sur de grandes superficies, les données de suivi n'indiquent aucun rabattement de cette nappe, sauf à proximité de la fosse à ciel ouvert et des anciennes ouvertures minières. Le Ministère a néanmoins demandé à l'initiateur d'évaluer la perte de capacité des puits selon le scénario pessimiste qui considère une forte perméabilité du roc.

Les résultats, selon le scénario pessimiste, indiquent des pertes d'efficacité significatives pour les puits domestiques et moindres pour les puits municipaux. Considérant que ce scénario pessimiste surestime grandement les rabattements par rapport aux observations sur le terrain, les pertes de capacité des puits évaluées sont peu probables. CMGP juge que ce scénario pessimiste devrait d'ailleurs être abandonné, car le scénario réaliste du modèle surestime déjà beaucoup les rabattements du niveau d'eau souterraine qui sont mesurés depuis le début de l'exploitation.

CMGP maintiendra le suivi en continu des niveaux d'eau souterraine en périphérie de l'exploitation minière de même que le plan de contingence, déjà en place et approuvé par la Ville de Malartic et Rivière-Héva. Ces derniers permettront de prévenir les impacts potentiels des activités sur la ressource en eau, le cas échéant. CMGP s'est engagé à réagir avec diligence en cas d'impact non prévu et ressenti par les résidents, et prévoit d'ailleurs des mesures en cas de situation exceptionnelle.

En considérant le programme de suivi de niveau et de qualité des eaux souterraines, les engagements de l'initiateur du projet concernant les impacts potentiels de l'exploitation de la mine sur les utilisateurs des eaux souterraines et le faible impact anticipé du projet sur les puits municipaux, l'équipe d'analyse considère que le projet Odyssey est acceptable par rapport aux impacts sur l'eau souterraine.

3.3.3 Émissions de gaz à effet de serre

Tout initiateur dont le projet présente des émissions de GES importantes doit démontrer comment ce projet est compatible ou pourra s'inscrire, à terme, dans la trajectoire que devra suivre son secteur industriel, en vue de l'atteinte de la cible 2030 du Québec et de son objectif de réduction des émissions de GES à l'horizon 2050. Dans ce contexte, il est attendu d'un initiateur qu'il présente un projet s'appuyant sur les meilleures technologies afin de limiter ses émissions de GES.

Plusieurs initiatives, pratiques et technologies vertes dans le secteur minier existent déjà ou sont sur le point d'être commercialisées. À titre d'exemple, l'Initiative Mines Vertes de CanmetMINES cherche à favoriser une meilleure efficacité énergétique et la réduction des émissions de GES de l'exploitation minière tout en améliorant la compétitivité des minières canadiennes. Les présents travaux de CanmetMINES touchent, entre autres, au remplacement du diesel dans les mines souterraines, à la ventilation sur demande et à l'amélioration de l'efficacité de la comminution (broyage) afin de réduire la quantité de résidus remontés à la surface. Ces travaux sont présentement en cours avec des résultats concrets attendus d'ici 2021. Des exemples de mines canadiennes ayant déjà opté pour l'électrification existent également. En 2011, une mine aurifère à Kirkland en Ontario commandait son premier véhicule électrique. Aujourd'hui, environ 80 % de sa flotte de camions souterrains et chargeuses est électrique. Une autre mine aurifère à Timmins, toujours en Ontario, a opté pour le virage électrique en 2017 et une troisième mine aurifère, à Chapleau, Ontario, débutera sa production commerciale en 2019 avec des opérations souterraines entièrement électriques.

L'initiateur a mentionné dans sa demande, qu'il évaluait la possibilité d'utiliser certains équipements électriques pour l'exploitation souterraine du projet Odyssey. Il existe aujourd'hui plusieurs alternatives en termes d'équipements électriques miniers souterrains tels que l'équipement électrique branchable, l'équipement électrique à trolley, l'équipement électrique à batteries, etc. L'électrification de la machinerie a notamment l'avantage de diminuer grandement les émissions de GES. Ces alternatives impliquent néanmoins une modification importante dans la conception des mines souterraines (repenser les quarts de travail, minimiser les distances et favoriser les descentes, standardiser les méthodes de chargement, emplacement des infrastructures de chargement, etc.). Ainsi, cette option doit être évaluée assez tôt dans la conception du projet.

Il a été demandé à l'initiateur de présenter une analyse de variantes permettant d'évaluer l'option d'une mine souterraine dont l'équipement fonctionnerait à l'électricité.

Bien que CMGP reconnaisse que les véhicules électriques offrent des avantages (diminution des émissions de GES, réduction des besoins de ventilation, consommation moindre en carburant, maintenance réduite, etc.), les véhicules électriques développés par les fournisseurs et disponibles sur le marché ne satisfont pas aux critères de capacité d'équipement requis pour le projet Odyssey. Les capacités des équipements en lien avec le taux de production à atteindre sont des paramètres qui découlent de l'analyse économique du projet. Le gisement Odyssey Sud sera exploité avec des camions de 55 à 60 tonnes, ainsi que des chargeuses de 17 à 21 tonnes. La machinerie électrique actuellement disponible ne correspond pas à la capacité voulue.

Néanmoins, étant donné que les émissions estimées de GES par la machinerie au diesel pour le projet Odyssey seront de l'ordre de 73 % des émissions estimées totales du projet, et convenant des avantages des véhicules électriques, l'initiateur mentionne qu'il se tient au fait de l'évolution technologique et évaluera, lors de l'ingénierie de détails, la possibilité d'acquérir certains équipements s'il est prouvé qu'un retour sur l'investissement est possible.

L'initiateur a quantifié les émissions de GES pour les phases de construction et d'exploitation du projet Odyssey. Un plan des mesures d'atténuation, qui devrait permettre de prévenir ou de réduire les émissions des sources principales d'émission de GES pendant les différentes phases du projet, a également été présenté. Le gain que permettrait d'obtenir les mesures d'atténuation identifiées a été évalué par l'initiateur comme suit :

- Éviter de laisser tourner inutilement les moteurs au ralenti

Selon l'initiateur, la consommation de carburant en marche mais immobilisé peut représenter environ 7 % de la consommation totale. Il soutient donc que la réduction de la marche à l'arrêt pourrait donc réduire les émissions de GES de 7 % puisque ces émissions sont linéairement reliées à la consommation. Ainsi, les gains annuels estimés de GES pour cette mesure sont de 533 tonnes de CO₂eq, soit 7 % des émissions moyennes dues à la combustion de carburant dans les sources mobiles.

- Assurer un entretien efficace des équipements

De nombreux paramètres de maintenance influencent la consommation d'essence (alignement général, pression des pneus, filtres à air et à carburant, fuite sur les lignes d'injection, cycle général

du moteur, etc.). En considérant uniquement la combinaison de la pression des pneus et de l'alignement, l'initiateur évalue que la maintenance de ces deux éléments permettrait une réduction de consommation de l'ordre de 4 %. Ainsi, les gains annuels de GES estimés par l'initiateur pour cette mesure sont de 305 tonnes de CO₂eq, soit 4 % des émissions moyennes dues à la combustion de carburant des sources mobiles.

- Lorsque disponibles, utiliser des équipements aux normes de construction et d'aménagement, procédures et mode d'opération visant l'efficacité énergétique

L'énergie requise par une installation minière à ciel ouvert pour extraire une tonne de minerai varie de 26 917 à 71 104 kWh/tonne (médian : 46 274 kWh/tonne). L'exploitation minière médiane réduit ses besoins en énergie de 35 % par rapport à la moins efficace (71 104 kWh/tonne), les émissions de GES d'une exploitation minière étant directement liées à l'utilisation de l'énergie. Sous l'hypothèse qu'une exploitation minière souterraine suit cette tendance, l'initiateur s'attend donc à ce que l'exploitation minière médiane génère de l'ordre de 35 % moins d'émissions de GES que la moins efficace.

- Privilégier l'utilisation d'équipement électrique lorsque les options disponibles sur le marché répondront aux exigences techniques du projet

Les émissions de CO₂ lors de la combustion du mazout ou du diesel sont d'environ 70 kg/GJ d'énergie alors que celles de l'hydroélectricité québécoise sont de 0,3 kg/GJ (1,1 g CO₂/kWh). Sans considérer l'efficacité d'utilisation de l'énergie par le moteur, chaque GJ d'origine électrique génère 99 % moins d'émissions de CO₂ que le GJ d'origine combustible fossile.

- Mise en œuvre du Plan de gestion de l'énergie et des GES

Afin de valider le gain réel des mesures d'atténuation identifiées par l'initiateur pour le projet Odyssey, CMGP s'est engagé à produire un suivi annuel sur la réduction des émissions de GES qui contiendra :

- La liste des actions concrètes qui ont été posées afin de réduire les émissions de GES;
- La comptabilisation des réductions réelles que les mesures d'atténuation proposées auront permises;
- La liste des actions qui ont été posées afin que le personnel de la mine soit à l'affût de l'évolution des connaissances et des technologies dans le domaine de l'efficacité énergétique des pratiques minières au Canada.

Dans l'éventualité où aucun gain n'était démontré, CMGP s'est engagé à entamer des discussions avec le MDDELCC afin de voir quelles améliorations pourraient être mises en place afin d'accroître les résultats.

Considérant les engagements pris par l'initiateur, l'équipe d'analyse considère que les impacts du projet Odyssey sur les émissions de gaz à effet de serre sont acceptables.

3.3.4 Climat sonore

Rappelons que la mine Canadian Malartic est actuellement soumise aux conditions de la modification de décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017. La condition 3 de cette autorisation stipule que :

Canadian Malartic GP doit respecter, pendant l'exploitation de la mine, 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, telle qu'identifiée dans le document Extension de la mine aurifère Canadian Malartic et déviation de la route 117 à l'entrée est de la ville de Malartic – Étude d'impact sur l'environnement – Rapport principal de janvier 2015, qui représente l'emplacement optimal pour s'assurer d'un climat sonore acceptable aux lieux les plus sensibles de la ville de Malartic. Dans le cas où la station de mesure des niveaux sonores doit être déplacée, l'emplacement doit être convenu avec le ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques.

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).

Dans le cadre de sa demande pour le projet Odyssey, l'initiateur a présenté une étude de modélisation sonore qui évalue la contribution sonore des activités minières du projet Odyssey en phase d'exploitation simultanément avec les activités de la fosse projetées au cours de l'année 2023, où les contributions sonores sont susceptibles d'être les plus importantes. Les équipements fixes du secteur de l'usine ainsi que les concasseurs ont également été considérés dans les simulations sonores.

Suite à l'analyse de la modélisation, il apparaît que le bruit imputable aux activités de la mine Canadian Malartic en phase d'exploitation demeurera prédominant par rapport aux activités du projet Odyssey considéré seul (34 dBA). La contribution sonore globale a été évaluée à 45 dBA à la station B3. Des mesures d'atténuation sonore additionnelles n'apparaissent donc pas requises afin de rencontrer la condition 3 du décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017 pour la période de jour et de nuit pour l'ensemble des activités minières projetées en phase d'exploitation.

Une seconde étude de modélisation sonore a été présentée dans le document de réponses aux questions et commentaires du MDDELCC (mai 2018). Cette étude évalue les contributions sonores des activités de développement du projet Odyssey, notamment les travaux de creusage du portail d'entrée et de la rampe ainsi que le fonçage du puits, simultanément avec les activités d'extension de la fosse et les équipements situés dans le secteur de l'usine. Cette étude indique que la contribution sonore relative aux activités de mise en valeur de l'extension de la fosse et de la construction du projet Odyssey serait de l'ordre de 51 dBA. Il apparaît, à cet égard, que le bruit imputable aux activités de la mine demeurera prédominant par rapport aux activités de développement du projet Odyssey considérées seules, dont la contribution sonore serait de l'ordre de 41 dBA à la station B3. Des mesures d'atténuation sonores additionnelles n'apparaissent donc pas requises afin de rencontrer la condition 3 du décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017 pour la période de jour et de nuit pour l'ensemble des activités minières projetées en phase de développement.

CMGP s'est d'ailleurs engagé à respecter les critères sonores en phase d'exploitation prévus à la condition 3 du décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017 dans le cadre de la réalisation de l'ensemble des activités minières du projet Odyssey en combinaison avec les activités minières déjà autorisées.

CMGP s'était engagé, dans le cadre du décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017, à effectuer les opérations de forage topographique (c'est-à-dire le forage ayant pour but d'aplanir la surface en vue de permettre l'utilisation des foreuses de production), ainsi que le décapage (c'est-à-dire le retrait du mort-terrain), uniquement de jour et de soir, soit de 7 heures à 19 heures et de 19 heures à 22 heures. Pour le projet Odyssey, il n'y aura pas d'opérations de forage topographique. CMGP a toutefois confirmé que les opérations de forage requises pour l'accès au portail ainsi que le décapage (retrait du mort-terrain) ne seront effectuées que de jour, soit de 7 heures à 19 heures.

L'examen des études sonores indiquent que l'initiateur serait en mesure de respecter les niveaux acoustiques indiqués à la condition 3 du décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017 dans le cadre de la réalisation de l'ensemble des activités minières du projet Odyssey en combinaison avec les activités minières déjà autorisées. L'initiateur a également réitéré son engagement quant à la réalisation de certains travaux en surfaces. L'équipe d'analyse juge ainsi que les impacts sur le climat sonore pour le projet Odyssey sont acceptables.

3.4 Autres considérations

3.4.1 Sécurité routière

L'accès au projet Odyssey se fera par la route 117. Les travailleurs qui accéderont au site par cette voie ajouteront un volume non négligeable de voitures au trafic local. Comme il s'agit d'une voie rapide (zone de 90 km/h), des mesures de sécurité devront être mises en place, conformément aux exigences du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports (MTMDET).

L'initiateur devra ainsi fournir au MTMDET une étude de sécurité et de circulation routière et à identifier les mesures d'atténuation qu'il prévoit mettre en place pour sécuriser l'accès au site. Lorsque l'étude de sécurité et de circulation aura été approuvée par le MTMDET, l'initiateur s'est engagé à rendre publique, en la déposant sur son site web, ainsi qu'en la rendant disponible au local de relations avec la communauté de Malartic.

Considérant l'engagement à rendre publique l'étude de sécurité et de circulation routière lorsque celle-ci aura été approuvée par le MTMDET, l'équipe d'analyse considère que les impacts du projet sur cet aspect sont acceptables.

3.4.2 Vibrations

Selon l'initiateur, les estimations des vibrations de sautage obtenues pour les sautages de production, selon un scénario extrême, seront faiblement perceptibles pour les plus proches résidents localisés à 3 km. Les sautages de développement, quant à eux, sont moins importants en termes de quantité d'explosifs (environ 35 kg par rapport à 800 kg pour les sautages de production) et de tonnage rocheux. Les vibrations issues des tirs en tunnel pour le développement des galeries souterraines seraient de 0,3 à 0,4 mm/s, ce qui serait à peu près imperceptible pour les résidents. Mentionnons que ces valeurs de vibrations lors des sautages sont nettement inférieures aux exigences établies dans la

Directive 019 sur l'industrie minière du MDDELCC. Toutefois, afin de s'assurer ne pas perturber la quiétude des citoyens de Malartic, CMGP s'est engagé à ne procéder à aucun sautage dans la période nocturne, soit de 22 h à 5 h. Aussi, les sautages de production, qui eux seront plus importants, seront réalisés en fin de quart de jour, donc dans une plage horaire entre 16 h et 19 h.

L'équipe d'analyse juge que les impacts associés aux sautages de développement et de production du projet Odyssey sont acceptables.

3.4.3 Impacts sur les milieux humides et hydriques

Le projet Odyssey se situe dans les limites du projet déjà autorisé par le décret numéro 914-2009 du 19 août 2009 et ses modifications subséquentes. Dans le cadre de l'analyse de la modification de décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017, il avait été estimé que le projet d'agrandissement de la mine Canadian Malartic et de la déviation de la route 117 à l'entrée est de la ville de Malartic engendrerait des pertes totales de 223,01 ha de milieux humides et hydriques. À l'intérieur des limites de ce projet, la superficie couverte maintenant par le projet Odyssey engendrerait des pertes de 31,82 ha de milieux humides et hydriques (24,77 ha pour la zone du projet Odyssey et 7,05 ha pour le bassin Nord-est). Ces pertes de milieux humides et hydriques ont ainsi déjà été comptabilisées et pris en compte dans le plan de compensation élaboré dans le cadre de l'autorisation de la modification de décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017.

En considérant que les milieux humides en périphérie du projet Odyssey sont situés sur des sols argileux, très peu perméables, aucun impact dû au rabattement de la nappe phréatique généré par le dénoyage de l'exploitation minière n'est anticipé.

L'équipe d'analyse est en accord avec l'évaluation de l'initiateur à l'effet que le projet Odyssey n'engendrera aucune perte de milieux humides et hydriques additionnelle. Ainsi, aucune compensation n'est requise dans le cadre du projet Odyssey.

CONCLUSION

L'analyse environnementale de la demande de modification du décret numéro 914-2009 du 19 août 2009 concernant la délivrance d'un certificat d'autorisation à Corporation minière Osisko pour le projet minier aurifère Canadian Malartic sur le territoire de la ville de Malartic (projet Odyssey) par Canadian Malartic GP (CMGP) a été effectuée à partir de la demande de modification déposée par l'initiateur le 31 janvier 2018 et des documents subséquents déposés au MDDELCC. Cette analyse a été effectuée en considérant les deux options envisagées par l'initiateur, soit l'exploitation de la zone Sud uniquement (option Sud), ou l'exploitation de la zone Sud et de la zone Nord (option Nord/Sud).

Les principaux enjeux du projet sont le maintien de la qualité de l'air, le maintien de la qualité des eaux de surface et souterraines, les émissions de GES ainsi que le climat sonore. D'autres considérations, telles que la sécurité routière, les vibrations et les impacts sur les milieux humides ont été abordées.

Tout d'abord, en ce qui concerne le maintien de la qualité de l'air, il a été constaté qu'il était important que l'initiateur poursuive le suivi de la silice cristalline. L'initiateur a également pris l'engagement,

suivant les résultats du suivi, à entreprendre, le cas échéant, une démarche de collaboration avec le MDDELCC visant à évaluer les moyens envisageables pour réduire ses émissions de silice cristalline. Ensuite, les impacts du projet sur les eaux de surface ont été considérés comme négligeables et le programme de suivi, les engagements de l'initiateur et le faible impact appréhendé sur les puits municipaux ont permis de conclure que les impacts sur les eaux souterraines étaient acceptables. De plus, CMGP s'est engagé à produire un suivi annuel sur la réduction des émissions de GES que permettait d'obtenir son plan des mesures d'atténuation. L'examen des modélisations sonores indiquent que l'initiateur serait en mesure de respecter les niveaux acoustiques indiqués à la condition 3 du décret numéro 388-2017 du 12 avril 2017 dans le cadre de la réalisation de l'ensemble des activités minières du projet Odyssey en combinaison avec les activités minières déjà autorisées. Finalement, les impacts sur la sécurité routière et les vibrations ont aussi été considérés acceptables et aucun impact sur les milieux humides et hydriques n'est appréhendé.

La modification du décret numéro 914-2009 du 19 août 2009 est justifiée afin que l'initiateur soit en mesure de poursuivre ses activités et puisse prolonger la durée de vie de la mine Canadian Malartic. En outre, le projet est jugé acceptable sur le plan environnemental, indépendamment de l'option d'exploitation qui sera retenue par l'initiateur ultérieurement, sous réserve des recommandations de ce présent rapport. En conséquence, nous recommandons l'autorisation de la modification du décret numéro 914-2009 du 19 août 2009 concernant la délivrance d'un certificat d'autorisation à Corporation minière Osisko pour le projet minier aurifère Canadian Malartic sur le territoire de la ville de Malartic, pour permettre la réalisation du projet Odyssey par CMGP.

Original signé par :

André-Anne Gagnon
Biologiste, M.Sc.
Chargée de projet

RÉFÉRENCES

CANADIAN MALARTIC GP. Demande de modification du décret 388-2017 de la mine Canadian Malartic – Projet Odyssey, par WSP Canada inc., 22 janvier 2018, totalisant environ 735 pages incluant 12 annexes.

Lettre de M. Martin Duclos, de la Mine Canadian Malartic GP, à M^{me} André-Anne Gagnon, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 24 mai 2018, concernant les réponses aux questions et commentaires pour la demande de modification de décret 388-2017 de la mine Canadian Malartic – Projet Odyssey, totalisant environ 817 pages incluant 4 annexes.

Lettre de M. Martin Duclos, de la Mine Canadian Malartic GP, à M^{me} André-Anne Gagnon, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 27 juin 2018, concernant les réponses à la deuxième série de questions et commentaires du 26 juin 2018 pour la demande de modification de décret 388-2017 de la mine Canadian Malartic – Projet Odyssey, totalisant environ 22 pages incluant 1 pièce jointe.

Lettre de M. Martin Duclos, de la Mine Canadian Malartic GP, à M^{me} André-Anne Gagnon, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 13 juillet 2018, concernant les réponses aux demandes supplémentaires du 13 juillet 2018 pour la demande de modification de décret 388-2017 de la mine Canadian Malartic – Projet Odyssey, 3 pages.

ANNEXES

ANNEXE 1 : LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES GOUVERNEMENTAUX CONSULTÉS

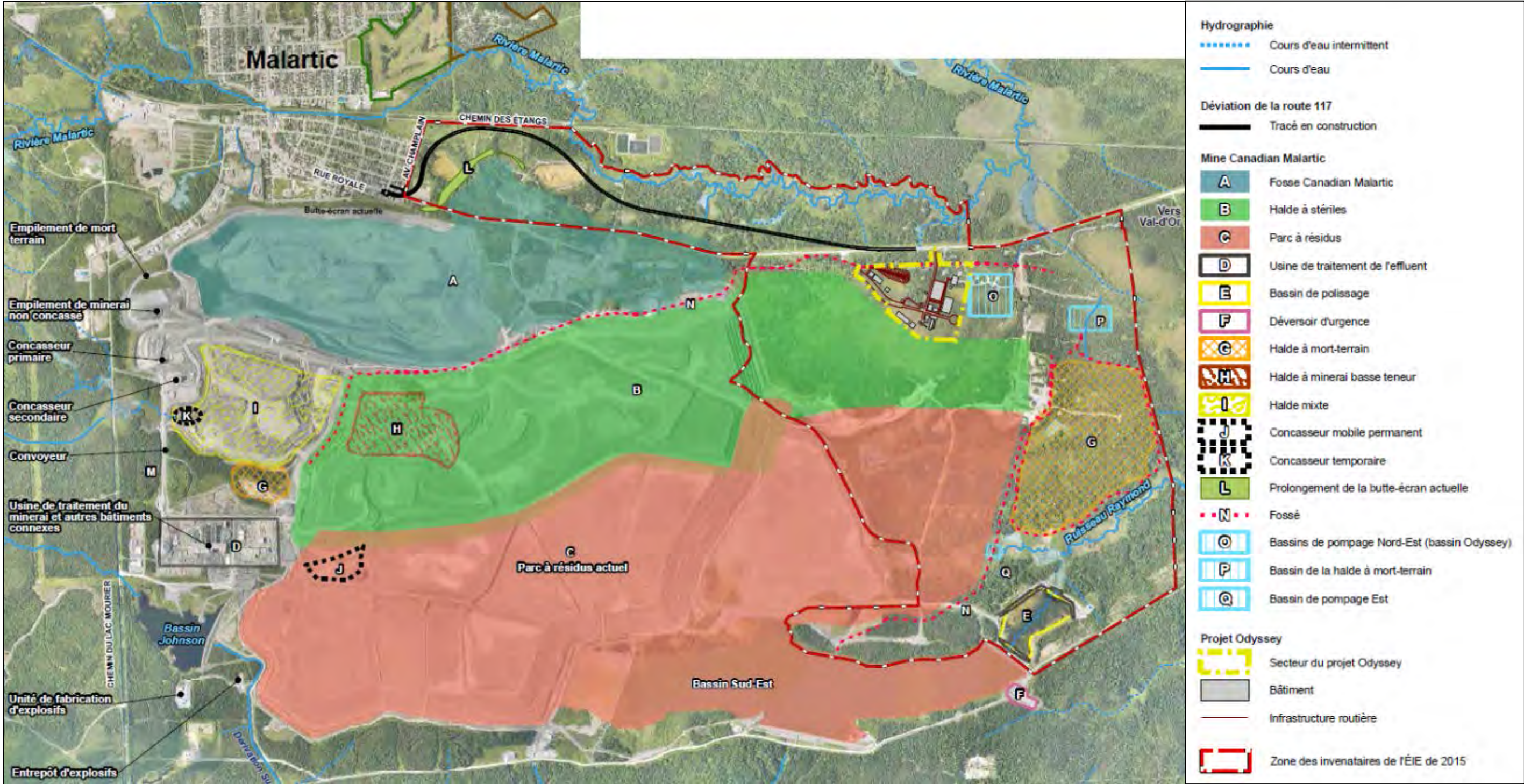
L'évaluation de l'acceptabilité environnementale du projet a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets miniers et nordiques et de l'évaluation environnementale stratégique en collaboration avec les unités administratives concernées du Ministère ainsi que les ministères suivants :

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Abitibi-Témiscamingue et du Nord-du-Québec;
- la Direction de l'eau potable et des eaux souterraines;
- la Direction des eaux usées;
- la Direction du programme des réductions et des rejets industriels;
- la Direction des politiques de l'atmosphère;
- la Direction générale du suivi de l'état de l'environnement;
- la Direction du marché du carbone;
- la Direction des politiques climatiques;
- la Direction de l'expertise climatique;
- le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire;
- le ministère de l'Économie, de la Science et de l'Innovation;
- le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles;
- le ministère de la Santé et des Services sociaux;
- le ministère des Transport, de la Mobilité durable et de l'Électrification des Transports;
- le ministère de la Sécurité publique.

ANNEXE 2 : CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

Date	Événement
2018-01-31	Réception de la demande de modification de décret
2018-03-20	Transmission de la première série de questions et commentaires
2018-05-24	Réception des réponses
2018-06-26	Transmission de la deuxième série de questions et commentaires
2018-06-27	Réception des réponses
2018-07-13	Transmission de demandes supplémentaires
2018-07-13	Réception des réponses

ANNEXE 3 : LOCALISATION DU PROJET ODYSSEY



Adaptée de la carte 4-1 de la demande de modification du décret (janvier 2018)