

A V I S D E P R O J E T



*Projet minier aurifère
Canadian Malartic*



Juillet 2007
AA106790

*Déposé au ministère du Développement
durable, de l'Environnement et des Parcs
du Québec*



AVIS DE PROJET

Projet minier aurifère Canadian Malartic



Déposé au

**Ministère du Développement durable, de
l'Environnement et des Parcs du Québec**

Juillet 2007

AA106790

Référence à citer :

GENIVAR 2007. *Avis de projet visant le projet minier aurifère Canadian Malartic*. Avis de GENIVAR S.E.C. au ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs. 49 p. et annexes.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
TABLE DES MATIÈRES.....	ii
LISTE DES ANNEXES	iii
INTRODUCTION	4
1. INITIATEUR DU PROJET	6
2. CONSULTANT MANDATÉ PAR L'INITIATEUR DU PROJET	7
3. TITRE DU PROJET	8
4. CONTEXTE, OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DU PROJET	9
5. LOCALISATION DU PROJET ET HISTORIQUE DU SECTEUR	14
6. PROPRIÉTÉ DES TERRAINS	17
7. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SES VARIANTES.....	20
8. COMPOSANTES DU MILIEU ET PRINCIPALES CONTRAINTES À LA RÉALISATION DU PROJET.....	29
9. PRINCIPAUX IMPACTS APPRÉHENDÉS.....	37
10. CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET	41
11. PHASES ULTÉRIEURES ET PROJETS CONNEXES.....	43
12. MODALITÉS DE CONSULTATION DU PUBLIC.....	45
13. REMARQUES	49

LISTE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : FIGURES ACCOMPAGNANT L'AVIS DE PROJET

Figure 1 : Situation régionale du projet étudié

Figure 2 : Zones minéralisées du gisement et travaux de forage

Figure 3 : Zone d'étude élargie et propriété minière visée

Figure 4 : Zone d'étude restreinte et localisation préliminaire des aménagements

Figure 5 : Noyau urbain de Malartic dans la zone d'étude restreinte

ANNEXE 2 : LISTE DES LOTS COMPOSANT LA ZONE DES INTERVENTIONS PROJETÉES

INTRODUCTION

La section IV.1 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE) (L.R.Q., c. Q-2) oblige toute personne ou groupe à suivre la *Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement* et à obtenir un certificat d'autorisation du gouvernement, avant d'entreprendre la réalisation d'un projet visé par le *Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement* (R.R.Q., c. Q-2, r. 9). Entrée en vigueur le 30 décembre 1980, cette procédure s'applique uniquement aux projets localisés dans la partie sud du Québec. D'autres procédures d'évaluation environnementale s'appliquent aux territoires ayant fait l'objet de conventions avec les Cris, les Inuits et les Naskapis.

Depuis l'entrée en vigueur, le 18 juin 1993, de la *Loi sur l'établissement et l'agrandissement de certains lieux d'élimination de déchets* (chap. 44), tout projet d'établissement ou d'agrandissement d'un lieu d'enfouissement sanitaire ou de dépôt de matériaux secs, au sens du *Règlement sur les déchets solides*, est aussi assujéti à la procédure prévue à la section IV.1 de la LQE.

Le dépôt de l'avis de projet constitue la première étape de la procédure. Il s'agit d'un avis écrit par lequel l'initiateur informe le ministre de l'Environnement de son intention d'entreprendre la réalisation d'un projet. Il permet aussi au Ministère de s'assurer que le projet est effectivement assujéti à la procédure et, le cas échéant, de préparer une directive indiquant la nature, la portée et l'étendue de l'étude d'impact que l'initiateur doit préparer.

Le formulaire « avis de projet » sert à décrire les caractéristiques générales du projet. Il doit être présenté d'une façon claire et concise et se limiter aux éléments pertinents à la bonne compréhension du projet et de ses impacts appréhendés. Ce formulaire et tout document annexé doivent être fournis en trente copies. Dès sa réception par le ministre, l'avis de projet est transmis à toute personne qui en fait la demande et, comme prévu à la procédure, l'avis de projet doit être mis à la disposition du public pour information et consultation publique du dossier.

Dûment rempli par l'initiateur du projet ou le mandataire de son choix, l'avis de projet est ensuite retourné à l'adresse suivante :

Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs
Direction des évaluations environnementales
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boul. René-Lévesque Est, boîte 83
Québec (Québec) G1R 5V7
Téléphone : (418) 521-3933
Télécopieur : (418) 644-8222

Internet : www.mddep.gouv.qc.ca

Par ailleurs, en vertu de l'Entente de collaboration Canada-Québec en matière d'évaluation environnementale de mai 2004, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) transmettra une copie de l'avis de projet à l'Agence canadienne d'évaluation environnementale afin qu'il soit déterminé si le projet est également assujéti à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCÉE). Le cas échéant, le projet fera l'objet d'une évaluation environnementale coopérative et l'avis de projet sera inscrit au registre public prévu à la LCÉE. L'initiateur de projet sera avisé par lettre si son projet fait l'objet d'une évaluation environnementale coopérative.

À l'usage du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP)	Date de réception	
	Numéro de dossier	

1. INITIATEUR DU PROJET

Nom :	Osisko Exploration Ltée, société junior canadienne d'exploration minière fondée en 1998 (OSK : TSX-V, EWX : Deutsche Boerse)
Adresse :	2140, rue Saint-Mathieu, Montréal (Québec), H3H 2J4
Téléphones :	(514) 735-7131, Cellulaire (819) 856-7268
Télécopieur :	(514) 933-3290
Courriel :	sweet@osisko.com
Responsable du projet :	M. Antoine Sweet Directeur des opérations

2. CONSULTANT MANDATÉ PAR L'INITIATEUR DU PROJET

Nom :	GENIVAR S.E.C.
Adresse :	3, rue Principale Nord, bureau 200, Amos (Québec), J9T 2K5 ----- -----
Téléphones :	(819) 732-0457, (514) 340-0046, Cellulaire (514) 795-5718
Télécopieurs :	(819) 732-0458, (514) 340-1337
Courriel :	bernard.fournier@genivar.com
Responsable du projet :	M. Bernard Fournier, a.-g., M.ADTR Chargé de projet

3. TITRE DU PROJET

« *PROJET MINIER AURIFÈRE CANADIAN MALARTIC* »

4. CONTEXTE, OBJECTIFS ET JUSTIFICATION DU PROJET

Mentionner les principaux objectifs poursuivis et faire ressortir les raisons motivant la réalisation du projet.

Grandes caractéristiques du gisement minier aurifère Canadian Malartic

Situé au cœur de la prolifique ceinture aurifère abitibienne du Québec, le gisement Canadian Malartic est localisé tout juste au sud de la Ville de Malartic et de la route 117, approximativement 20 km à l'ouest de Val-d'Or. Il appartient à la compagnie Osisko Exploration Ltée qui a acquis un intérêt de 100% dans la propriété minière Canadian Malartic en novembre 2004. La figure 1 insérée en annexe montre la situation régionale de ce gisement et des propriétés de la compagnie dans le secteur.

D'un point de vue géologique, le gisement se trouve au sud de la zone de faille Cadillac-Larder Lake, dans la sous-province du Pontiac, de la Province du Supérieur. Il s'insère dans un vaste complexe minéralisé faisant plus de 3 000 m de longueur selon un axe est-ouest. Le gisement qui est visé par le présent avis de projet est un système porphyrique aurifère archéen, consistant en un halo étendu de minéralisation disséminée qui mesure approximativement 1,8 km m de longueur x 350 m de largeur, bien que pouvant atteindre une largeur de près de 600 m à certains endroits, avec une épaisseur vraie variant de 40 à plus de 300 m. Les principales zones minéralisées connues sont identifiées à la figure 2 en annexe.

Objet du projet : mise en valeur du gisement

L'objectif du projet discuté dans le présent avis est d'exploiter le gisement. Comme il est situé près de la surface et que la teneur minérale y est relativement faible (1-2 g/t Au), c'est une exploitation à ciel ouvert qui est préconisée. L'exploitation ne se mettra en branle que si celle-ci s'avère viable au plan économique et cette viabilité ne sera déterminée qu'au cours des prochains mois avec l'évaluation plus précise du potentiel que recèle le gisement. Une décision relative à son exploitation sera alors prise en 2008.

L'initiateur veut néanmoins déjà entreprendre l'étude d'impact environnemental de son projet à ce stade-ci pour ne pas en retarder le processus d'approbation une fois la décision d'exploitation confirmée. C'est dans ce contexte que le présent avis de projet est préparé et qu'il permettra du même coup d'obtenir la directive du MDDEP pour réaliser l'évaluation environnementale.

Potentiel du gisement

Il n'en demeure pas moins que selon les informations disponibles à ce jour, le projet offre déjà un potentiel pour un gisement aurifère important. En effet, les premières estimations relatives à la partie centrale de ce gisement, réalisées dans les années 80, lesquelles couvraient seulement une portion s'étendant jusqu'à de 100 m profondeur de la surface, révélaient un potentiel de 520 000 oz d'or (Au). Après coup, suite à l'acquisition de la propriété par Osisko Exploration, les premières compilations effectuées par la compagnie faisaient état d'un potentiel de 3,2 à 4,3 millions (M) d'onces (oz) d'or (communiqué de presse du 8 septembre 2005).

Depuis, le potentiel du gisement a été revu à la hausse et ce, sur la base d'une première estimation des ressources **inférées** qui a été réalisée pour le site conformément au *Règlement 43-101 sur l'information concernant les projets miniers* (règlement adopté en vertu de la *Loi sur les valeurs mobilières*). Cette première estimation, qui a été publiée en décembre 2006, a révélé un potentiel de 6,5 – 6,6 M oz d'or pour le gisement principal et a été réalisée par une firme indépendante avec des personnes qualifiées dans le domaine en vertu de la réglementation applicable. Ce premier calcul a été suivi par une mise à jour de la ressource inférée, qui vient tout juste d'être publiée le 5 juillet 2007, laquelle fait dorénavant état d'un potentiel de 8,4 M oz d'or.

Travaux de forage

La dernière estimation de ci-haut est basée sur des données provenant d'environ 240 000 m de forages réalisés sur le site Canadian Malartic à ce jour et sur plus de 170 000 analyses pour l'or. La majorité de ces forages ont été réalisés par les anciens propriétaires à l'époque des exploitations minières passées dans le secteur du site (il y a des données disponibles pour environ 5 000 forages de surface et souterrain). Mais, il reste que de mars 2005 jusqu'au début de 2007, Osisko Exploration a tout de même complété son propre programme sur sa propriété qui a totalisé environ 150 000 m de forages (plus de 300 trous de forage). Ce programme, ventilé en différentes phases, a visé le site Canadian Malartic (phases 1 à 5), mais aussi d'autres sites attenants qui font partie de la propriété de la compagnie (phases 6 et 7). Les différentes phases de forage sont illustrées à la figure 2 en annexe.

Pour les sept premières phases, il s'agissait d'un programme de forages de définition. L'objectif était d'évaluer le potentiel du gisement Canadian Malartic pour des fins d'exploitation majeure à ciel ouvert d'une ressource de fort tonnage. Ce programme a été accompagné de tests métallurgiques qui sont toujours en cours. Selon l'estimation des ressources inférées publiée en décembre 2006, on parle d'une teneur en or de 1,14 à 1,20 g/t pour un volume de 170 806 000 à 178 404 000 de tonnes métriques (t) de minerai à prélever (ce qui donne le potentiel de 6,54 à 6,59 M d'oz d'or présenté

auparavant et qui résultait de la première estimation de la ressource inférée publiée en décembre 2006). La mise à jour de la ressource inférée venant d'être réalisée en juillet 2007 inclut les résultats des forages effectués sur les sites attenants dénommés l'extension Sladen vers l'est et la zone sud (voir la figure 2). Les données préliminaires visant ces sites attenants semblent indiquer que le gisement a une profondeur plus importante vers le sud et l'est.

Reste que les résultats disponibles à ce jour ont tout de même permis d'enclencher la phase 8 du programme de forages. Cette phase a été entreprise récemment et se poursuivra tout au long de l'année 2007. Il s'agit de forages intercalaires très rapprochés qui sont effectués selon une maille de 30 m dans les différentes zones à couvrir (les forages précédents ont été effectués selon une maille de 60 m). C'est ce type de forages qui permettra alors de convertir les ressources inférées qui ont été estimées à ce jour à la catégorie supérieure de ressources **indiquées/mesurées**.

Ainsi, les quantités et teneurs mentionnées ci-haut sont de nature préliminaire et il n'y a pas eu suffisamment de travaux encore pour définir, conformément au *Règlement 43-101*, des ressources indiquées/mesurées sur la propriété Canadian Malartic. De plus, il n'y a aucune certitude à l'effet que les travaux additionnels engendreront la définition d'une réserve économiquement rentable sur la propriété.

Éléments favorisant la réalisation du projet

En revanche, le potentiel de ressources en or connu à ce jour ne peut être négligé sur la propriété minière visée par l'avis de projet. De fait, le projet à l'étude en est un de classe mondiale qui représente une des plus importantes ressources potentielles détenues en propriété exclusive par une société junior. En outre, ces ressources sont localisées dans un secteur qui est caractérisé par un imposant historique minier, soit la ville de Malartic, et sont aussi situées à proximité de nombreuses infrastructures existantes (voir les différentes figures en annexe) :

- la route 117 faisant le lien avec l'Ontario, les États-Unis et le sud du Québec;
- une ligne de transport d'énergie à haute tension au nord du site (120 kV);
- une ville avec tous les services urbains requis;
- des ressources en eau en quantité abondante;
- un parc à résidus et des bassins de sédimentation et de polissage encore en place et résultant d'exploitations minières passées (mine East Malartic);
- et un complexe industriel comportant un moulin qui a été en opération jusqu'en 2002, qui a fait l'objet de rénovations importantes en 1998 et qui appartient au ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF).

À ces éléments stratégiques pouvant soutenir la réalisation du projet, il faut également ajouter certains éléments économiques et financiers. D'abord, il y a une tendance lourde à l'effet que le marché mondial des métaux va être dynamique pendant encore plusieurs années.

Ensuite, la province de Québec représente une des meilleures juridictions minières au monde et, en importance, elle est la deuxième productrice d'or au Canada. Les coûts d'énergie y sont abordables et le taux de taxation l'est tout autant. De plus, les coûts d'exploration y sont parmi les plus bas du Canada avec certains crédits applicables.

De 2001 à 2006, les activités d'exploration minières ont plus que doublées au Québec en termes d'investissements, passant d'environ 115 M \$ à environ 240 M \$. Selon les données de 2005 du MRNF, l'industrie minière représente 3 G \$ d'investissements annuels et procure de l'emploi à plus de 50 000 personnes, dont 10 000 emplois directs.

Enfin, Osisko Exploration est une compagnie minière qui n'a aucune dette et sa situation financière est excellente.

Conséquemment, la conjoncture apparaît favorable à la réalisation du projet. Néanmoins, tant et aussi longtemps que les ressources indiquées / mesurées n'auront pas été définies, il ne pourra être décidé si le projet va aller effectivement de l'avant ou non. Malgré cette situation, nous l'avons vu, l'initiateur veut tout de même entreprendre l'évaluation environnementale de son projet. C'est pourquoi il importe ici que la directive du MDDEP soit émise pour une période suffisamment longue afin de pouvoir couvrir la réalisation d'une évaluation environnementale complète avec un projet qui, à compter de 2008, devrait commencer à être plus défini sur le plan de l'ingénierie. La période de trois (3) ans fixée l'année dernière pour la directive applicable au projet minier Raglan Sud apparaît à cet égard intéressante.

Mission et engagements de la compagnie avec la mise en œuvre du projet

La mission d'Osisko Exploration avec le projet Canadian Malartic est de créer une entreprise minière rentable qui, en premier lieu, est basée sur l'innovation dans les activités d'exploration et qui, après coup, mènera à une exploitation responsable et durable des ressources. Elle s'est par le fait même engagée, par ses opérations, à préserver l'environnement et à créer un climat social, culturel et économique qui sera bénéfique tant pour la région et sa population, que pour ses employés et actionnaires.

Voici plus précisément les engagements pris par la compagnie face à la communauté lors d'une présentation publique du projet en mai 2006 :

- mener le projet à terme avec une décision de production à la fin de l'année 2008;
- créer un environnement gagnant pour ses voisins et la communauté;
- s'assurer que tout le développement minier du projet se fait selon les règles du développement durable;
- gérer le plan d'exploration de concert avec la ville de Malartic, ainsi qu'avec les organismes, citoyens et citoyennes du milieu;
- et créer un groupe de consultation avec les résidents afin d'assurer une saine communication et la transparence dans l'avancement du projet.

5. LOCALISATION DU PROJET ET HISTORIQUE DU SECTEUR

Mentionner l'emplacement ou les emplacements où le projet est susceptible de se réaliser et inscrire, si connus, les numéros cadastraux (en termes de lot, rang, canton et municipalités). Préciser la Municipalité régionale de Comté. Ajouter en annexe une carte topographique ou cadastrale de localisation du projet.

Les figures jointes en annexe montrent les principaux éléments pertinents à la localisation du projet. Plusieurs éléments de localisation faisant référence à ces figures ont d'ailleurs déjà été discutés à la section précédente. Les informations qui suivent peuvent cependant être ajoutées afin d'avoir une meilleure compréhension de la situation géographique du projet, mais aussi de l'historique minier du secteur visé.

Historique minier du secteur

Le gisement Canadian Malartic a été découvert en 1926 et l'exploitation y a débuté en 1935 par Malartic Gold Mines Ltd. Cette exploitation a duré jusqu'en 1965 au moment où la mine a terminé ses opérations. Il s'agissait d'une exploitation souterraine et les galeries sont encore présentes, dont certaines se trouvent sous les bâtiments prenant place dans la partie sud du périmètre urbain de Malartic. Un total de 1,08 M oz d'or y a été retiré à partir de 9,93 M de tonnes de minerai extrait, titrant 3 à 6 g/t Au. L'or a été récupéré dans une usine de traitement avec lixiviation par cyanure classique. Après la fermeture et le démantèlement de la mine, le site n'a fait l'objet d'aucune activité jusqu'à son achat, en 1979, par Minerai Lac.

C'est cette compagnie qui, au cours des années 80, a mis en évidence le premier potentiel d'exploitation en surface du gisement, soit le potentiel de 520 000 oz d'or discuté précédemment et qui se rapportait uniquement à la ressource historique située à une profondeur de moins de 100 m. Il s'agissait en fait de ressources combinées provenant de cinq (5) zones minéralisées qui avaient été identifiées par Minerai Lac à la suite de ses travaux d'exploration sur la propriété. L'évaluation du potentiel aurifère n'était toutefois pas conforme à la *Norme 43-101* vue précédemment.

Au début des années 90, Barrick Gold a fait l'acquisition de Minerai Lac, mais n'a cependant pas poursuivi les travaux d'exploration sur le site de Canadian Malartic. Puis, la propriété a été vendue à McWatters en 2004. Cette dernière compagnie a déclaré faillite la même année et c'est à ce moment qu'Osisko Exploration a acheté un intérêt de 100% dans la propriété, et ce, auprès du syndic de faillite chargé de la liquidation des actifs de McWatters.

Le gisement Canadian Malartic se trouve sur le lieu d'un ancien camp minier de mines d'or souterraines, lequel est dénommé le camp Malartic. On peut voir la situation de cet ancien camp sur la figure 1 qui identifie également d'autres camps miniers historiques dans la région de l'Abitibi. Outre la mine Canadian Malartic, le coeur du camp Malartic était composé des mines Barnat, Sladen Malartic et East Malartic (voir figure 2). Ces sites miniers, qui sont tout juste à l'est du site Canadian Malartic, ont été acquis par Osisko Exploration en 2006. Le premier n'est plus en opération depuis 2003, le second depuis 1970 et le dernier depuis 1979. Dans les trois cas, la production avait débuté en 1938. Pendant leurs années d'opération, ces trois mines ont eu une production historique totale de 4 M oz d'or, pour des teneurs qui variaient de 2,43 à 4,92 g/t Au (17,9 M t de minerai extrait à East Malartic, 4,6 M t de minerai extrait à Barnat et 3,9 M t à Sladen Malartic).

C'est sur le site de East Malartic que l'on retrouve le complexe industriel et le moulin dont il a été question à la section précédente (voir figure 2). L'usine de traitement du minerai à ce site a une capacité de 3 000 tonnes par jour (tpd) et est équipée de circuits modernes de cyanure et de flottation. Tel que mentionné auparavant, l'usine a été en opération jusqu'en 2002 et elle est maintenant la propriété du gouvernement du Québec. Celui-ci a pris possession de l'usine lorsque McWatters a déclaré faillite. La dernière utilisation de l'usine a été faite par Barrick Gold et visait le traitement du minerai provenant de sa mine Bousquet (voir la figure 1 pour la situation de l'ancien camp minier Bousquet dans la région). L'autre usine de traitement de minerai la plus rapprochée du secteur d'étude se trouve à une dizaine de kilomètres à l'est de East Malartic, un peu au nord de la route 117; il s'agit de l'usine Camflo de Mines Richmond (voir figure 3).

Localisation du projet par rapport aux limites municipales

Sur le plan de l'organisation municipale, il faut observer que la propriété Canadian Malartic ne se trouve pas seulement incluse à l'intérieur des limites de la ville de Malartic, mais qu'elle chevauche aussi un autre territoire municipal, soit celui du Territoire non organisé (TNO) du Lac-Fouillac. Ce TNO intègre la portion sud de la propriété Canadian Malartic, soit celle longeant le chemin du 7^e Rang, lequel donne un accès au lac Fournière (voir figure 3).

La gestion du TNO du Lac-Fouillac relève de la MRC de La Vallée-de-l'Or. D'ailleurs, la propriété Canadian Malartic d'Osisko Exploration se trouve en totalité comprise à l'intérieur des limites de cette MRC. L'autre propriété attenante, soit celle dénommée Cadillac (voir figure 1), déborde quant à elle de cette MRC et s'insère plutôt sur le territoire de la nouvelle ville Rouyn-Noranda, soit le territoire de cette municipalité (hors MRC) qui résulte des fusions municipales du début des années 2000.

Non loin de la zone des interventions projetées et à proximité de l'extrémité nord de la propriété minière Canadian Malartic, se trouve également le territoire de Rivière-Héva. Il en s'agit en fait d'une incursion de ce territoire sous forme d'une urbanisation en ruban qui s'étire le long de la route 117 jusqu'au territoire de Malartic. La municipalité de Rivière-Héva fait-elle aussi partie de la MRC de La Vallée-de-l'Or.

Situation du projet au plan cadastral

Enfin, sur le plan des informations foncières, mentionnons que le secteur du projet aurifère Canadian Malartic a fait l'objet d'une rénovation cadastrale il y a quelque temps. L'annexe 2 dresse la liste des lots composant la zone des interventions projetées.

Pour l'identification des lots n'ayant pas fait l'objet d'une rénovation cadastrale, il faut savoir qu'il s'agit tous de lots faisant partie du canton de Fournière. Le canton de Malartic débute pour sa part plus au nord en direction du territoire municipal de Rivière-Héva.

6. PROPRIÉTÉ DES TERRAINS

Indiquer, s'il y a lieu, le statut de propriété des terrains où la réalisation du projet est prévue. Fournir ces renseignements sur une carte si possible.

Propriété minière Canadian Malartic

La propriété minière Canadian Malartic, achetée par Osisko Exploration à la fin de 2004 et détenue à 100% d'intérêt par celle-ci, était initialement composée de six (6) claims et d'une concession minière. Depuis l'acquisition initiale, Osisko Exploration a agrandi cette propriété à quelques occasions. D'abord, en 2005, près 100 de nouveaux claims ont été ajoutés, faisant alors passer la superficie de la propriété minière à 4 442 ha.

Un peu plus tard, en mars 2006, 16 nouveaux claims ont été ajoutés, dont ceux couvrant les anciennes mines Sladen Malartic, Barnat et East Malartic (figure 2). Ces nouveaux claims totalisent une superficie de 1 165 ha; 14 d'entre eux ont été acquis auprès de quatre (4) prospecteurs indépendants, les deux autres étant acquis par jalonnement. Deux des quatre prospecteurs indépendants conserveront une redevance de rendement brut de 2,5% sur sept des 14 claims acquis auprès d'eux, pour lesquels Osisko Exploration conserve cependant un droit de premier refus sur la vente de la redevance. Les neuf autres claims ont pour leur part été acquis sans aucune redevance.

À ce jour, la propriété Canadian Malartic, ou Malartic, possède une superficie de 5 607 ha, réparti à travers une concession minière et 120 claims miniers. L'étendue complète de cette propriété est montrée aux figures 1 et 3 en annexe.

Propriétés de surface

La propriété minière d'Osisko est sous-jacente aux propriétés de surface qui, en milieu urbain de Malartic, sont dominées par une tenure privée et qui, en dehors de ce milieu, sont dominées par une tenure publique.

Dans le secteur urbain, il s'agit de propriétés résidentielles à dominance unifamiliale, de propriétés commerciales et industrielles, surtout concentrées non loin de la route 117, et de quelques propriétés publiques (voir figure 4), dont des terrains appartenant à la ville de Malartic (ex : Hôtel de Ville, aréna, terrains vacants, emprises des rues locales, station d'épuration des eaux, parc etc.), des propriétés du MTQ (route 117), du Canadien National (voie ferrée), des terrains de la Commission scolaire de l'Or-et-des-Bois (une polyvalente, deux écoles primaires) et d'autres propriétés gouvernementales (hôpital, CHSLD, HLM, bureau de poste, etc.).

Dans le secteur rural et péri-urbain, ce sont essentiellement des terrains de propriété publique qui domine en surface. À titre indicatif, sur les quelques 440 lots composant la propriété Canadian Malartic en dehors de l'urbain avant la rénovation cadastrale, il y en a seulement une dizaine de propriétés privées en surface, soit environ 2%. La grande majorité des terrains publics en surface sont des terres du domaine public de l'État qui relèvent du MRNF, dont certaines ont fait l'objet de cessions pour des concessions forestières et droits de coupe. Quelques terres publiques sont cependant sous la juridiction du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ), bien qu'aucune zone agricole protégée en vertu de la *Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles* ne soit présente dans le secteur de la propriété minière Canadian Malartic.

Propriété minière attenante : Cadillac

En juin 2006, Osisko Exploration a acquis, par jalonnement, un intérêt de 100% dans 241 nouveaux claims miniers situés immédiatement à l'ouest de Canadian Malartic. C'est cette propriété minière qui est identifiée comme étant Cadillac à la figure 1 en annexe. Elle n'est cependant pas visée par les interventions soumises au présent avis de projet.

Il s'agit d'une propriété très vaste qui occupe le double de la propriété de Malartic. Elle totalise 12 060 ha. Elle se trouve dans le même environnement géologique que celui qui abrite le gisement Canadian Malartic.

L'exploration de cette nouvelle propriété devrait débuter sous peu, en commençant par un levé géophysique aérien, destiné à déceler des signatures géophysiques similaires à celles observées à Canadian Malartic, lequel sera suivi par un levé lithogéotechnique détaillé.

Lettre d'intention pour l'achat d'une autre propriété : East Amphi

Mentionnons en terminant qu'Osisko Exploration Ltée., en date du 11 mai 2007, a signé une lettre d'intention avec Mines Richmond Inc. lui donnant le droit exclusif d'acquérir un intérêt de 100% dans la propriété East Amphi, laquelle est située immédiatement au nord et à l'ouest de la propriété Canadian Malartic. Cette propriété n'a pas été délimitée aux figures en annexe, mais précisons seulement ici qu'elle se situe à l'endroit de la mine East Amphi indiquée à la figure 2. Cette mine est exploitée par Mines Richmond et sa fermeture est prévue pour la fin juillet 2007. La propriété East Amphi est constituée de 87 claims miniers et d'une concession minière. Elle couvre une superficie de 3 187 ha et est contiguë à la propriété Canadian Malartic le long du chemin du Lac-Mourier et de la route 117 vers Rivière-Héva.

La date de clôture de la transaction est prévue pour le mois d'août 2007. Mines Richmond conservera des redevances sur certaines parties de la propriété et sur la future production. D'autres secteurs de la propriété seront aussi assujettis à certaines redevances pour des tierces parties

7. DESCRIPTION DU PROJET ET DE SES VARIANTES

Pour chacune des phases (aménagement, construction et exploitation), décrire les principales caractéristiques associées à chacune des variantes du projet, incluant les activités, aménagements et travaux prévus (déboisement, expropriation, dynamitage, remblayage, etc.). Décrire sommairement les modalités d'exécution, les technologies utilisées, les équipements requis, les matières premières et matériaux utilisés, etc. Ajouter en annexe tous les documents permettant de mieux cerner les caractéristiques du projet (plan, croquis, vue en coupe, etc.).

Comme défini à ce jour, le projet comporte quatre principales composantes, soit : un secteur d'exploitation (fosses à ciel ouvert), une halde stérile, un complexe industriel et un parc à résidus. Ces éléments sont représentés et délimités de manière approximative à la figure 4 en annexe. Il s'agit de localisations possibles et préliminaires considérant qu'aucun travail d'ingénierie de conception n'a encore été réalisé relativement au projet.

Secteurs d'exploitation (fosses à ciel ouvert)

Le projet aurifère Canadian Malartic consiste à exploiter le gisement de cette propriété minière par la méthode conventionnelle de fosses à ciel ouvert. Des travaux de forage et de dynamitage permettront alors d'extraire le minerai et les roches stériles du secteur d'exploitation. Les techniques utilisées pour le forage et le dynamitage seront précisées en cours d'étude d'impact. Des pelles hydrauliques et des bennes serviront à charger les camions de convoi de grande capacité qui achemineront les matériaux vers une pile de minerai située à proximité du secteur d'exploitation.

À retenir ici que le concept d'une exploitation à ciel ouvert permet nettement d'extraire un plus grand volume par jour de minerai qu'une exploitation souterraine, soit 20 000 à 30 000 t par jour (tpd) dans le premier cas, voir 40 000 t par jour (tpd) avec les nouvelles technologies maintenant disponibles, vs. 500 à 300 t dans le second. Ce concept s'applique pour les gisements près de la surface qui ont une teneur minérale relativement faible comme c'est le cas pour Canadian Malartic (1-2 g/t Au). La capacité nominale de production fixée à ce jour dans le cadre du projet est de 4 000 tpd.

Par ailleurs, soulignons que l'exploitation de la fosse impliquera le pompage des eaux qui se trouvent présentement dans les anciennes galeries souterraines de la mine Canadian Malartic exploitée de 1938 à 1965, lesquelles sont aussi interconnectées avec les galeries souterraines des autres anciennes mines environnantes dans le secteur

d'étude. De plus, des eaux de précipitation pourront s'accumuler dans les fosses durant l'exploitation. Les eaux seront pompées dans un bassin de décantation construit à proximité et, le cas échéant, traitées avant d'être retournées en milieu naturel.

À l'heure actuelle, la délimitation du secteur d'exploitation couvre les principales zones minéralisées connues de la propriété, y incluant une zone tampon devant permettre une exploitation sécuritaire du gisement. Comme l'illustre la figure 4, ce secteur prendra place dans la partie sud du périmètre urbain de Malartic et se rendra non loin de la route 117. À cet effet, près de 200 bâtiments résidentiels devront alors être déplacés et relocalisés sur le territoire de la ville de Malartic, ou encore acquis par la compagnie avant de pouvoir commencer l'exploitation du gisement. L'exploitation des fosses demandera aussi le déplacement de cinq (5) institutions (2 écoles primaires, 1 garderie, 1 HLM et 1 résidence pour personnes âgées) qui se trouvent actuellement à l'intérieur de l'étendue couverte par celle-ci.

Il importe de préciser qu'un plan d'action de relocalisation des résidences et des institutions a déjà été élaboré en collaboration avec le milieu. Ce plan sera discuté plus longuement au chapitre 12 du présent document traitant des modalités de consultation du public. Mentionnons seulement ici que plusieurs secteurs (9) ont été évalués dans la Ville en vue de procéder à la relocalisation des bâtiments touchés, mais que c'est celui identifié à la figure 4 en annexe qui est apparu comme étant le plus avantageux pour ce faire (proximité des services municipaux, qualité des sols, secteur qui ne compromet pas la préservation de certaines ressources liées au milieu naturel, etc.).

Complexe industriel

Le minerai extrait sera transporté et traité à un futur complexe industriel localisé plus au sud, donc plus loin du milieu habité de Malartic. Ce complexe sera caractérisé principalement par la présence (voir figure 4) d'une aire visant la mise en pile du minerai, laquelle comprendra aussi des équipements pour les opérations de broyage et de concassage, ainsi qu'un lieu réservé pour la mise en fonction d'un concentrateur. Un convoyeur acheminera le minerai au concentrateur.

En ce moment, deux localisations préliminaires ont été avancées pour situer le concentrateur, soit une première au sud du ruisseau Raymond (scénario 1), qui traverse d'ouest en est la propriété Canadian Malartic et qui est le principal exutoire du parc à résidus, du bassin de sédimentation et du bassin de polissage de l'ancienne usine East Malartic (voir figure 2), et une seconde qui se trouve au nord de ce ruisseau, directement le long du chemin du lac Mourier. Les procédés de traitement du minerai qui seront retenus seront précisés au cours de l'évaluation environnementale du projet.

À noter que le complexe industriel situé sur le site de East Malartic et dont il a été question précédemment présente certaines contraintes importantes pour son utilisation dans le cadre du présent projet. En fait, sa capacité de traitement (3 000 tpd) est bien inférieure à la capacité nominale de production fixée à ce jour pour le minerai qui sera prélevé dans les fosses (40 000 tpd). Reste que le moulin existant pourrait quand même faire l'objet d'un certain usage si une teneur minérale plus élevée est rencontrée à certains endroits du gisement (ex : plus de 6 g/t Au). En outre, certaines pièces ou équipements du moulin existant pourraient être récupérés en vue d'une réutilisation éventuelle sur le site du futur complexe industriel. Tout cela doit faire l'objet d'analyses plus approfondies cependant.

Parc à résidus miniers et halde à stériles

Les procédés de traitement et d'élimination qui seront déployés dans le cadre de la gestion du parc à résidus miniers seront eux aussi précisés au cours du processus d'évaluation environnementale. Pour le moment, il est prévu de situer ce parc à l'ouest du chemin du Lac-Mourier. Sa configuration ne touchera pas à plus de deux sous-bassins versants, soit celui du ruisseau Raymond mentionné ci-haut, ainsi que celui d'un ancien embranchement de ce ruisseau qui, depuis la création du dernier parc à résidus en 1996 pour le complexe East Malartic (voir figure 2), est maintenant dirigé vers le lac Fournière (lac identifié à la figure 3).

Les effluents du parc à résidus seront traités conformément à la réglementation et aux exigences applicables avant d'être rejetés en milieu naturel (ajustement du pH, précipitation des métaux lourds), notamment celles fixées par la *Directive 019* du MDDEP applicable à l'industrie minière. Les eaux de drainage superficiel de l'usine de traitement de minerai et des piles associées seront collectées dans un bassin de décantation, puis acheminées vers le parc à résidus. Toutes les eaux de décantation et les eaux de ruissellement seront recyclées le plus possible vers le concentrateur et utilisées comme eau de traitement du minerai. D'ailleurs, tout sera mis en œuvre pour récupérer le plus possible les eaux utilisées dans le cadre des différentes opérations prévues, le tout en conformité avec la *Directive 019*.

Toutefois, il est important de retenir, à ce stade-ci du projet, que la localisation du parc à résidus pourrait être inter-changée avec celle qui est prévue pour situer la halde à stériles, c'est-à-dire l'endroit où les roches stériles provenant du secteur d'exploitation seront transportées par gros camions, puis entassées avec de la machinerie lourde pour confinement. De manière préliminaire, cette halde a plutôt été située à l'endroit où on trouve les déblais de mine correspondant aux parcs à résidus et bassins dans l'ancien site East Malartic. Ainsi, les cavités créées par ces aménagements pourraient être remplies par la roche stérile qui servirait alors comme matériel de remblai, ce qui

limiterait par le fait même les incidences visuelles pouvant être occasionnées par la mise en place d'amoncellements importants.

Reste qu'une foule de paramètres se doivent d'être analysés encore plus en profondeur avant de statuer sur la localisation définitive du parc à résidus et de la halde à stériles, notamment au chapitre de la géotechnique, des aspects financiers et des aspects opérationnels. En outre, il y a la possibilité de remise en opération de l'ancien moulin de East Malartic qui n'a pas été exclu totalement comme il a été mentionné précédemment. Quoiqu'il en soit, les amas de roche de la halde devront être disposés et gérés de manière à prévenir le drainage minier acide vers le milieu naturel (mécanismes de retenue, de traitement, séparation des stériles non acidogènes du minerai pauvre et de ceux qui sont acidogènes, etc).

Infrastructures et équipements connexes

Aux aménagements spécifiquement reliés au domaine minier, s'ajoutera une série d'infrastructures et d'équipements connexes visant la mise en valeur et la bonne gestion du site. D'abord, un complexe administratif se joindra aux installations de traitement du minerai. Pour ce qui est des services d'approvisionnement en eau potable et de traitement des eaux usées de ce complexe, le site pourrait être desservi par les services municipaux de Malartic situés à proximité, bien que certaines infrastructures de ce type pourraient tout autant être autonomes sur le site. Par exemple, comme les quantités d'eau requises par le complexe seront vraisemblablement importantes, une alimentation en eau distincte pourra alors être privilégiée pour ne pas compromettre la capacité du réseau de la ville de Malartic.

Aussi, une ligne de transport et un poste de transformation devront être construits pour desservir le site et le complexe industriel en électricité. Cette alimentation en électricité se fera à partir du corridor de transport énergétique situé au nord de la ville de Malartic (voir les différentes figures en annexe). Aucune localisation n'est encore connue pour ces infrastructures projetées, mais il appert que la ligne à construire sera une ligne à 125 kV en raison des besoins énergétiques du futur complexe industriel. À titre d'information, la ligne qui alimente le moulin existant sur le site de East Malartic est seulement une ligne à 25 kV.

C'est Hydro-Québec qui prendra en charge la construction de la nouvelle ligne électrique et les aménagements en découlant. Le présent document fait alors office d'avis de projet pour initier ce processus également auprès d'Hydro-Québec. Étant donné qu'il s'agit d'une tension correspondant à une ligne de transport, les aménagements qui seront réalisés par Hydro-Québec devront également faire l'objet d'une étude des répercussions environnementales conformément à la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Tous les détails pertinents colligés, analysés et évalués dans le

cadre de l'étude d'impact du projet minier Canadian Malartic seront mis en disponibilité et intégrés pour l'étude des répercussions d'Hydro-Québec, et *vice-versa*. En fait, il y a une volonté ferme d'Osisko Exploration pour que les deux études cheminent en parallèle.

De plus, des nouveaux chemins seront construits pour donner accès aux différents aménagements miniers et infrastructures connexes, bien qu'aucun patron de desserte n'ait encore été défini à ce jour. Précisons seulement ici qu'il n'est pas prévu, pour le moment, d'utiliser le corridor ferroviaire qui traverse la Ville de Malartic et qui est parallèle à la route 117. Toutefois, advenant la découverte d'autres gisements sur les propriétés attenantes d'Osisko et que ces gisements révéleraient une teneur minérale relativement faible, l'infrastructure ferroviaire pourrait alors être mise à profit afin d'acheminer les volumes de minerai au complexe industriel de Canadian Malartic.

Restauration du site

Finalement, suite à l'exploitation du dépôt minier Canadian Malartic, des mesures de restauration seront entreprises en vue de rendre le milieu le plus près possible de son état d'origine. Ces mesures concerneront la gestion du secteur d'exploitation, des stériles, des résidus de traitement et des eaux des bassins de rétention, ainsi que le démantèlement des infrastructures et installations administratives et de transformation du minerai. Une approche de restauration progressive sera déployée en fonction de l'usage de chacun des lieux du projet. Par exemple, l'usine pourrait continuer de fonctionner en vue de l'exploitation d'un autre gisement sur la propriété ou à proximité.

Au bilan, le projet minier aurifère Canadian Malartic, tel qu'il a été décrit ci-haut, représente un investissement de l'ordre de 400 à 450 M \$.

Pour conclure cette section, et toujours à la lumière de la description fournie ci-haut, les principales sources d'impact du projet sont ici présentées en fonction de chacune de ses grandes phases de réalisation :

Phase préparatoire de pré-construction

- Des **acquisitions** seront nécessaires pour mettre en place le secteur d'exploitation, ainsi que des **déplacements** et une **relocalisation de résidences et institutions** (acquisitions qui pourront se faire à l'amiable ou par expropriation selon l'article 235 de la *Loi sur les mines*, L.R.Q., c. M-13.1); il va de soi que pour les résidents qui ne veulent pas que leur maison soit déplacée dans le nouveau quartier au nord de la ville, les acquisitions de gré à gré seront privilégiées avant toute forme d'enclenchement d'une procédure d'expropriation).

- Il y aura **démantèlement de certaines utilités publiques** telles des lignes de distribution électrique, des fils téléphoniques, des câbles, des lampadaires, des conduites municipales d'égout et d'aqueduc, etc., toujours dans le secteur d'exploitation prévu.
- Il y aura la **mise en place d'une nouvelle ligne électrique et d'un poste de transformation** pour alimenter le complexe industriel de la mine. La construction de ces aménagements pourra débuter avant les travaux à proprement parler sur la mine, mais pourra également se poursuivre en parallèle de ceux-ci.
- Enfin, **d'autres droits réels pourront être requis** afin de réaliser le projet et ce, conformément à l'article 236 de la *Loi sur les mines* (ex : servitudes pour les lignes électriques de distribution, pour amener l'eau, pour construire, utiliser ou entretenir certains chemins).

Phase de construction

- La **présence de chantier** sera une première source d'impact durant toute la durée des travaux. Des aires de chantier seront mises en place à des endroits déterminés afin d'y implanter des roulottes et installations sanitaires temporaires pour les travailleurs, ainsi que pour y entreposer les intrants en matériaux, outils et machinerie qui sont nécessaires aux travaux de construction des différents aménagements prévus sur la propriété. Cette présence de chantier inclut aussi la mobilisation initiale au début des travaux et la démobilisation à la fin des différents chantiers.
- Des travaux de **déboisement** seront nécessaires. *A priori*, et suivant les caractéristiques du projet et du milieu (voir prochaine section), les travaux de déboisement les plus importants seront concentrés à l'ouest du chemin du Lac-Mourier, soit pour mettre en place le parc à résidus sur la propriété Canadian Malartic, ou encore la halde à stériles si ce second choix s'avère meilleur. Il y aura aussi un peu de déboisement pour cette halde si celle-ci se trouve à l'est du site et pour le futur concentrateur et complexe industriel, bien que ces installations s'insèrent dans des milieux déjà passablement perturbés.
- Les travaux de **décapage** représentent eux aussi une source d'impact du projet. Ces travaux seront requis pour les fosses afin d'exposer le minerai. Le matériel meuble sera alors récupéré le plus possible en vue d'un usage pour les différents travaux de construction sur le site et ce, si les propriétés géotechniques le permettent. Il en ira de même avec les autres déblais qui seront générés lors des travaux, notamment ceux provenant du parc à résidus.

Les déblais impropres à la construction seront gérés conformément à toute la réglementation applicable (matières résiduelles, sols contaminés, etc.) et disposés dans des sites autorisés à cet effet.

- Les travaux de **terrassement et de nivellement** comporteront plusieurs activités avec une source d'impact. Aussi, ces travaux commanderont l'acheminement et la disposition de matériaux par des camions, ainsi que l'utilisation de la machinerie lourde conventionnelle. Il pourrait aussi y avoir des travaux de dynamitage selon la composition des sols en présence, non seulement durant la phase d'exploitation, mais aussi en phase de construction.
- La **mise en place des chemins (temporaires et permanents), accès et stationnements** sera également à l'origine de certains impacts. D'une part, de la machinerie lourde conventionnelle, comme pour les opérations de terrassement et de nivellement, sera utilisée. D'autres parts, il faut prévoir des déplacements de camions pour l'acheminement de granulats concassés, de matériaux granulaires et aussi, probablement, d'enrobés bitumineux à certains endroits. Puis, certains ouvrages de traversées de cours d'eau pourront être requis ou encore modifiés avec les chemins à aménager.
- La **construction des bâtiments, infrastructures et équipements** nécessaires au bon fonctionnement de la mine sera elle aussi une source d'impacts à des degrés divers. D'abord, ceci va nécessiter une fourniture de services techniques et professionnels, de même que l'acheminement de biens autres que les matériaux granulaires, dont certains auront un gabarit imposant (ex : mobilisation des modules et des équipements miniers). De la machinerie lourde sera utilisée encore une fois. Puis, des interventions seront réalisées sur certains cours d'eau du milieu récepteur du projet (modification de leur écoulement, de leur emplacement, mise en place de digues, etc.).

Phase d'exploitation

- L'**exploitation à ciel ouvert des fosses** sera une source d'impacts à différents points de vue : pompage et disposition des eaux qui se trouveront dans le secteur d'exploitation, modification du drainage de surface du secteur, perturbations associées aux travaux de dynamitage requis, modification du paysage, nuisances sonores occasionnées par le déplacement et l'opération de machineries lourdes, altération possible de la qualité de l'air avec les opérations d'extraction.
- Les **autres opérations minières** seront elles aussi, en soi, des sources d'impacts du projet à des degrés divers :

- D'abord, **la gestion des stériles** représentera manifestement l'une de ces sources (transport vers le site où ils seront confinés; dépôt, mise en tas et amas qui pourront alors créer des intrusions visuelles dans le paysage; risques de drainage minier acide qu'ils représentent vers le milieu récepteur; utilisation de ceux qui ne sont pas acidogènes pour des activités de construction et d'entretien sur le site, par exemple pour des digues).
- Ensuite, il y aura les **opérations du traitement du minerai** qui pourront occasionner certains impacts (poussières de minerai, rejets atmosphériques et bruit du complexe industriel; opérations de broyage et de concassage qui seront sources de bruit, etc.).
- Puis, les **activités de traitement des eaux** et la **gestion du parc à résidus** seront d'autres sources d'impacts probables du projet (qualité des effluents avant leur disposition en milieu naturel; utilisation possible des bassins par la faune ailée, etc.).

Des **activités complémentaires** aux opérations de la mine seront elles aussi des sources d'impacts :

- À ce titre, il faut relever le **transport du minerai traité (concentré)** et **l'approvisionnement en biens et services** pour procéder au traitement de ce minerai qui sera en mesure d'accroître substantiellement le trafic à l'intérieur de Malartic.
- **L'entreposage de matières dangereuses, des explosifs et des produits pétroliers** présentera aussi un risque pour le milieu, bien que ces substances et produits seront toujours gérés conformément à la réglementation en vigueur (ex : *Règlement sur les matières dangereuses, Règlement sur le transport des matières dangereuses, Règlement d'application de la Loi sur les explosifs, Règlement sur la santé et la sécurité du travail dans les mines, Règlement sur l'entreposage des produits pétroliers*).
- À cela, s'ajoutent enfin toutes les activités consistant en la **gestion des déchets** produits sur le site qui seront une autre source d'incidences du projet. Toutes les matières résiduelles produites seront elles aussi gérées conformément à la réglementation en vigueur et seront disposées dans des sites autorisés à les accueillir lorsque le recyclage et la réutilisation ne pourront être préconisés; lesquels seront cependant toujours favorisés selon la mission et les engagements pris par Osisko et présentés au début du présent document.

- Finalement, la mise en service de la mine sera non seulement une source d'impacts négatifs, mais entraînera **une série de retombées positives** qui seront discutées plus loin.

Phase post-production

- Les **travaux de restauration** seront en soi une dernière source d'impacts dans le cadre du projet et cela, de par l'utilisation de machineries lourdes, d'un camionnage accru et de l'émission possible de divers contaminants ou diverses formes de pollution dans le milieu (perturbations par le bruit, émission de poussières, etc.).

8. COMPOSANTES DU MILIEU ET PRINCIPALES CONTRAINTES À LA RÉALISATION DU PROJET

Pour l'emplacement envisagé, décrire brièvement les milieux naturel et humain tels qu'ils se présentent avant la réalisation du projet, ainsi que les principales contraintes prévisibles (zonage, espace disponible, milieux sensibles, compatibilité avec les usages actuels, disponibilité des services, topographie, présence de bâtiments, préoccupations majeures de la population, etc.).

Éléments généraux relatifs à la communauté de Malartic

Nous l'avons vu, le projet minier d'Osisko s'insère dans le milieu urbain et péri-urbain de la ville de Malartic, soit dans la portion sud de cette municipalité de quelques 3 600 habitants, fondée en 1939. Autrefois très prospère, la ville de Malartic a connu une croissance rapide dès la mise en opération des principales mines dont il a été question auparavant, et ce, avec l'avènement de plusieurs résidents, institutions et commerces. De 1950 à 1960, ce fût une époque de consolidation pour les activités minières du secteur. Même si ces activités étaient toujours présentes au cours des années 70 et 80, la Ville a alors diversifié davantage son économie, notamment en développant l'industrie touristique, en réaménageant le centre-ville et en misant aussi beaucoup sur l'industrie forestière, dont la scierie de Domtar qui était toujours, en 2005, l'un des principaux employeurs de la Ville avec quelques 130 emplois.

Toutefois, la décennie 90 et le début des années 2000 ont été beaucoup plus difficiles et ont laissé des signes évidents de déclin dans la municipalité. La récession économique a alors durement frappé la communauté : l'industrie minière était devenue pratiquement absente, l'industrie forestière a passablement décliné et, somme toute, la reprise n'a jamais vraiment eu lieu. À titre indicatif, la population de Malartic est passée de 4 326 personnes en 1991 à 3 640 personnes en 2006, pour une baisse de 15%, soit presque 2% par année. Pendant ce temps, la population du Québec augmentait de 9%. Le phénomène n'est cependant pas le propre de Malartic et a aussi été ressenti dans les autres communautés de l'Abitibi-Témiscamingue, puisque la MRC de La Vallée-de-l'Or a continué de perdre des effectifs entre 2001 et 2006 (baisse de 1% de la population), tout comme la région administrative (baisse de 3% de la population entre 2001 et 2006), pendant que la province en gagnait 4% pendant la même période. Comme autre indicateur révélateur à ce sujet, notons aussi le taux de chômage qui était de 14,5% en 2001 et 18,5% en 1996 dans la ville de Malartic, alors qu'il n'était respectivement que de 8,2% et 11,8% durant ces mêmes années pour le Québec.

Dans ce contexte, le projet minier d'Osisko peut manifestement être perçu comme étant un moteur de levier économique important afin de dynamiser l'économie locale et régionale. D'ailleurs, ce projet fait partie intégrante du plan de relance économique qui vient d'être mis de l'avant par la Ville avec ses partenaires. En outre, on veut donner un nouvel élan au secteur commercial, notamment en capitalisant sur le fort achalandage de transit qui circule sur la route 117. On y dénombre de 5 000 à 8 000 véh/j, dont 600 camions environ. Cette route a vraiment un caractère structurant dans le paysage malarticois en divisant la Ville en une partie sud et une partie nord.

Aussi, même si Malartic est fortement influencée par le pôle de Val-d'Or, il n'en demeure pas moins qu'elle a elle-même sa propre zone d'influence, avec ses commerces, mais aussi avec des institutions d'envergure. Le secteur institutionnel de la municipalité procure de l'emploi à plus de 300 personnes, soit le tiers de tous les emplois à temps plein recensés à Malartic en 2005 (925). La zone d'influence de Malartic est susceptible de couvrir des communautés limitrophes telles Rivière-Héva, Cadillac, Dubuisson et les territoires non organisés à proximité.

Milieu urbain où est projeté le secteur d'exploitation (voir figures 4 et 5)

En premier lieu, les fosses projetées se trouvent en bonne partie à l'intérieur même du périmètre d'urbanisation de la ville de Malartic reconnu au schéma d'aménagement de la MRC de La Vallée-de-l'Or. Il s'agit d'un milieu totalement bâti et c'est pourquoi bon nombre de résidences sont à déplacer ou à acquérir, ainsi que certaines institutions comme il a été mentionné précédemment. Le secteur à relocaliser dans la portion nord de la Ville s'étend jusqu'à la rue de la Paix. Outre cette rue, il intègre les zones des rues Montcalm, Millenbach, Wolfe, Héthérington et des Cyprès, ainsi que des avenues Abitibi, Fournière, du Parc, des Pionniers, Centrale Sud, Lasarre, Hochelaga et Saint-Louis.

Ces secteurs sont à dominance résidentielle selon le plan de zonage municipal. Quelques zones publiques s'y retrouvent aussi, lesquelles comprennent l'école primaire Saint-Martin, l'école primaire Renaud, un centre de la petite enfance, un HLM, un CHSLD (résidences avec soins pour personnes âgées), le Musée minéralogique de Malartic, le parc municipal Lion et l'Église qui, précisons-le, date de 1938, soit au moment de la création de la Ville (voir figure 4). Seulement les cinq premiers bâtiments de cette liste sont visés par une relocalisation. De plus, s'il est acquis que ces bâtiments institutionnels resteront tous à Malartic, il n'est pas nécessairement acquis qu'ils vont tous être relocalisés dans le secteur nord de la Ville, soit à l'endroit identifié à la figure 4 et prévu pour le plan de relocalisation.

Enfin, il faut observer que le secteur d'exploitation s'étirera, dans sa portion extrême est, jusqu'à une zone industrielle qui se trouve de part et d'autre du chemin du Lac-Mourier. Cette zone planifiée par la Ville depuis quelques années accueille le site de la Domtar et quelques autres entreprises, mais il semble qu'elle n'ait pas atteint le niveau de développement escompté depuis sa création.

Milieu urbain au nord du secteur d'exploitation (voir figures 4 et 5)

Tout juste au nord de l'endroit où les fosses sont prévues, soit entre celles-ci et la route 117, un peu moins d'une centaine de résidences pourront vraisemblablement demeurer en place (89-90). Il s'agit de résidences situées à environ 150 à 350 m du secteur d'exploitation projeté. Elles seront ainsi assez rapprochées du site d'exploitation. C'est pourquoi une réflexion importante aura cours dans le cadre de l'étude d'impact afin de statuer sur les meilleures mesures d'atténuation qui peuvent être envisagées pour ces résidences en vue de l'opération des fosses à ciel ouvert.

À partir de la rue Royale (route 117) et en se dirigeant vers le nord, le niveau de sensibilité environnementale face au projet sera probablement un peu moindre, mais ce secteur ne devra quand même pas être écarté de l'étude pour plusieurs raisons.

D'abord, la rue Royale est la principale artère commerciale de la ville de Malartic et elle a fait l'objet d'un important projet de mise en valeur patrimoniale durant les années 80. C'est aussi là qu'on recense la plupart des autres institutions importantes de la municipalité (Hôtel-de-Ville, Bibliothèque, Hôpital, aréna identifié comme étant le centre Michel Brière). Notons qu'une étude récente de 2006 réalisée par la SADC de la Vallée-de-l'Or a permis de caractériser cette trame en place et de cibler les principales contraintes et opportunités pour son développement.

La prise en compte de la section encore plus au nord dans la Ville est aussi importante à cause de la densité du cadre bâti en place. De fait, la ville de Malartic possède l'une des densités de population les plus élevées de toute la MRC de La Vallée-de-l'Or, avec près de 25 habitants au km², lesquels sont exclusivement dénombrés à l'intérieur du périmètre d'urbanisation de la Ville. Ce périmètre s'étire jusqu'à une distance d'environ 1,5 km au nord du secteur d'exploitation.

C'est également dans la partie nord de la Ville qu'on retrouve l'axe ferroviaire le plus important de toute l'Abitibi-Témiscamingue pour ce qui est du transport de marchandises liées aux domaines miniers et forestiers. Selon les données du MTQ, c'est environ 1 000 000 à 1 200 000 de tonnes métriques de ces marchandises qui transitaient à cet endroit en 1998. Le corridor ferroviaire est sous la juridiction du CN.

Le portrait de la partie nord de la municipalité est complété par la présence d'un terrain de golf, d'un camping régional, d'une polyvalente, du cimetière, d'un poste de transformation et des lignes à haute-tension d'Hydro-Québec dont il a été question auparavant, ainsi que de la prise d'eau municipale. Cette prise d'eau est localisée dans des eskers en amont hydraulique du noyau urbain, soit à plus de 1 km de ce noyau et à l'ouest de la route 117 une fois rendu sur le territoire de Rivière-Héva. Toutes les résidences de Malartic sont desservies par le réseau municipal d'alimentation en eau potable. Il en va d'ailleurs de même avec le réseau d'égouts municipal, dont l'usine de traitement des eaux usées se situe le long du corridor ferroviaire, à l'est du noyau urbain de la Ville.

Enfin, c'est dans la partie nord de la Ville que se trouve le secteur qui servira à accueillir les résidents à déplacer avec le projet. Il se situe au nord de la polyvalente et à l'est de la route 117. Il inclut la partie nord du golf et l'ouest du camping. Ce secteur est majoritairement boisé, avec le passage de deux lignes à 25 kV allant vers le poste de transformation des lignes à 120 kV encore plus au nord. Il sera développé dans une première phase avec la mise en disponibilité d'environ 200 terrains / lots résidentiels qui seront tous desservis par les services municipaux. Une réserve d'environ quelques centaines de terrains de plus sera aussi constituée pour les phases ultérieures du développement de la Ville. La mise en place de ce nouveau secteur de développement va demander l'agrandissement du périmètre d'urbanisation de la municipalité et, de ce fait, une modification au schéma d'aménagement de la MRC de La Vallée-de-l'Or.

Secteur au sud du projet (voir figures 3 et 4)

Le territoire d'analyse de l'étude d'impact va aussi considérer la présence de lieux habités dans un secteur au sud du projet. Ce secteur est à environ 1,5 km des installations projetées et il se situe dans le TNO du Lac-Fouillac. On recense un peu moins de 200 habitants sur l'ensemble de ce TNO, dont une vingtaine de résidences et quelques fermettes le long du chemin du 7^{ème} Rang, ainsi que long du chemin du Lac-Mourier dans ce secteur. Toutes ces résidences ont des puits individuels pour leur alimentation en eau potable ainsi que des installations septiques isolées, dont le niveau de conformité par rapport à la réglementation applicable n'a pu être établi.

Le portrait du secteur sud est complété par des sentiers de motoneige, dont un sentier traverse ou se situe à proximité de la zone où des installations sont projetées. Il s'agit du sentier Trans-Québec qui, en provenance de Val-d'Or, est parallèle au nord du 7^e Rang et se dirige après coup vers le noyau urbain de Malartic.

Secteur du complexe industriel, du parc à résidus et de la halde à stériles

(voir figures 2, 3 et 4)

Les sites composant ce secteur de la zone des interventions se situent dans un milieu déjà passablement perturbé par des activités minières passées, bien que certains petits îlots de végétation y sont encore présents à l'est du chemin du Lac-Mourier et qu'une vaste zone de végétation naturelle avec quelques petits cours d'eau y est aussi observée à l'ouest de ce chemin, soit à l'endroit où est prévu pour le moment le parc à résidus. Pour sa part, le réseau hydrographique du secteur est principalement composé de deux (2) cours d'eau, soit le ruisseau Raymond qui se dirige vers les anciennes installations minières à l'est du chemin du Lac-Mourier et un ancien embranchement de celui-ci qui se dirige dorénavant vers le lac Fournière plus au sud, en empruntant le cours d'eau Mainville (voir figure 3).

Quant aux zones perturbées par les activités minières passées à l'est du chemin du Lac-Mourier, notons d'abord la présence des équipements suivants liés à l'ancienne opération du moulin d'East Malartic (figure 2) : l'ancien parc à résidus de cette mine qui n'a pas fait l'objet de travaux de restauration; le parc à résidus de cette mine qui est toujours en fonction et qui a été construit en 1996; et les bassins de sédimentation et de polissage qui s'acheminent vers l'effluent final en direction du ruisseau Raymond. C'est lors de la construction du dernier parc à résidus que l'ancien embranchement du ruisseau Raymond dont il est question au paragraphe précédent a été redirigé vers le cours d'eau Mainville qui s'achemine au lac Fournière (figure 3). C'est aussi à ce moment qu'un fossé de dérivation a été aménagé à partir du parc à résidus vers un autre embranchement du ruisseau Raymond qui se déverse en aval de l'effluent final. Enfin, d'autres anciens dépôts de résidus se trouvent aussi dans ce secteur, dont les anciens de Canadian Malartic et Sladen Malartic, et le « Vieux » parc d'East Malartic. Certains de ces sites ont fait l'objet d'une revégétation depuis leur abandon, mais pas tous. Notons enfin que l'ensemble de ces sites, même s'ils couvrent de vastes étendues, est peu visible à partir des habitations du noyau urbain de Malartic, ainsi que des chemins limitrophes en milieu rural.

Grandes caractéristiques hydrographiques (voir figures 2, 3 et 4)

Comme il vient d'être mentionné dans le paragraphe précédent, la zone des interventions projetées est susceptible de toucher à deux principaux cours d'eau, soit le ruisseau Raymond et l'un de ses anciens embranchements qui sont maintenant dirigés vers le lac Fournière en empruntant le cours d'eau Mainville. L'exutoire du lac est dénommé la rivière Piché et celle-ci coule vers le nord jusque dans les environs de la route 117, pour pouvoir après coup s'écouler vers l'est en direction de Val-d'Or en suivant le cours de cette route. Le ruisseau Raymond rejoint la rivière Piché environ 2 km en aval du lac Fournière et à 5 km en aval de la zone des interventions projetées.

La rivière Piché suit son cours en direction est jusqu'au lac Lemoine avant d'arriver à l'agglomération urbaine de Val-d'Or. Après coup, au nord de la route 117, le lac Lemoine devient respectivement le Lac de Montigny, lequel se déverse dans la rivière Harricana et rejoint ensuite le lac Malartic, le tout faisant partie du grand bassin hydrographique de la Baie James – Baie d'Hudson. Notons que la rivière Malartic, qui traverse la Ville de Malartic, se jette, elle aussi, à un autre point plus au sud dans le lac Malartic. Cette rivière n'est pas visée par la zone des interventions projetées, mais elle sera tout de même documentée dans l'étude d'impact dans la perspective où elle pourrait recueillir certaines eaux venant du projet. Elle recueille présentement les eaux traitées de l'usine d'épuration de la ville de Malartic.

Sol, géologie et topographie

Les dépôts de surface du milieu d'étude sont caractérisés par la présence de till de Cochrane : till riche en éléments carbonatés apportés par une réavancée régionale du front glaciaire à l'époque quaternaire. Il est associé à d'importantes tourbières entrecoupées par les sables et graviers de la moraine d'Harricana. On observe par endroits de minces dépôts d'argile.

Comme il a été spécifié au début du document, le site du projet est localisé dans la province géologique du Supérieur, dont le socle est d'âge archéen (plus de 2,5 milliards d'années). Le substratum est principalement constitué de roches sédimentaires siliceuses, en l'occurrence de grès, d'arkose ou de grauwaacke. L'assise géologique est également composée de roches métamorphiques (gneiss et paragneiss), de roches intrusives felsiques (tonalite) et de roches mafiques (basalte et gabbro). Le territoire s'inscrit sur la marge méridionale de la plaine abitibienne, autrefois occupée par le lac proglaciaire Barlow-Ojibway. Durant le Quaternaire, le socle rocheux a été recouvert par d'épais dépôts de surface glacio-lacustres (sables, limons et argiles). Les quelques reliefs, qui sont rares sur le territoire d'étude, sont pour leur part nappés d'une mince couche de till indifférencié.

Au sujet du relief, soulignons que le territoire de la zone des interventions projetées et de la ville de Malartic se situe à une élévation géodésique qui varie généralement de 1050 à 1100 m. La portion à l'ouest du chemin du Lac-Mourier peut cependant atteindre une élévation qui va jusqu'à 1250 m

Végétation

La forêt entourant et se trouvant dans la zone des interventions projetées est représentative d'une pessière noire à mousses. Ainsi, on y recense principalement des épinettes (*Picea* sp.) et de la sphaigne (*Hypne* sp.), mais également du peuplier faux-tremble (*populus tremuloides*), du bouleau blanc (*Betula papyrifera*), le sapin baumier

(Abies balsamea), le pin gris (Pinus banksiana), le thuya (Thuja occidentalis) et le mélèze laricin (Larix laricina). La végétation riveraine et aquatique émergente le long des cours d'eau est surtout composée de typha (Typha sp.), de joncacées (Juncus sp.), de carex (Carex sp.), de prêles fluviatiles (Equisetum fluviatile) et de graminées. À ces espèces, s'entremêlent des arbustes tels que la cassandre (Cassandra calyculata), l'aulne (Alnus sp.) et le saule (Salix sp.).

Faune

Bien qu'aucun inventaire exhaustif couvrant l'ensemble du site n'ait encore été réalisé (cela se fera dans le cadre de l'étude d'impact), les connaissances actuelles du territoire de l'Abitibi-Témiscamingue nous permettent de citer la présence de quelques 351 espèces animales en région, soit de : 48 poissons, 15 amphibiens, 8 reptiles, 55 mammifères et 225 oiseaux, en excluant les visiteurs occasionnels. Plusieurs de ces espèces sont exploitées par différentes activités humaines comme la pêche, la chasse, le piégeage et l'observation de la faune. Les principales espèces à l'échelle régionale sont :

- *parmi la grande faune*, l'orignal, l'ours noir et le cerf de Virginie;
- *parmi les animaux à fourrure*, le castor, le rat musqué, le coyote, le loup, le renard roux, la loutre de rivière, la martre d'Amérique, le pékan, le vison d'Amérique et le lynx du Canada;
- *et parmi la petite faune*, les canards, les bernaches, les oies, la gélinotte huppée, le tétaras du Canada et le lièvre d'Amérique.

Les plans d'eau de la région renferment une faune diversifiée, composée entre autres des espèces suivantes : doré jaune (Stizostedion vitreum), doré noir (Stizostedion canadense), esturgeon jaune (Acipenser fulvescens), grand brochet (Esox lucius), grand corégone (Coregonus clupeaformis), laquaiche argenté (Hiodon tergisus), laquaiche aux yeux d'or (Hiodon alosoides), lotte (Lota lota), méné émeraude (Notropis atherinoides), meunier noir (Catostomus commersoni), meunier rouge (Catostomus catostomus), omisco (Percopsis omiscomaycus), et perchaude (Persa flavescens).

Éléments d'intérêt du milieu naturel

Selon les inventaires réalisés dans *Plan de transport de la région de l'Abitibi-Témiscamingue*, il a été mis en évidence certains éléments sensibles liés au milieu naturel le long de la rivière Piché, soit un marais, une concentration d'oiseaux aquatiques et des habitats du rat musqué, tous ces éléments se situant près du point de rencontre entre le ruisseau Raymond et la rivière Piché (décharge du lac Fournière), voire encore un peu plus en aval de ce point.

Il faut, par ailleurs, relever un projet de réserve de biodiversité, soit celui de la forêt Piché-Lemoine, qui est envisagé au sud-est du nouveau complexe minier prévu, à l'est du lac Fournière (voir figure 3). La réserve de biodiversité projetée abrite de vieux peuplements de bouleau jaune. Cette essence, qui dans la réserve projetée, se trouve à la limite nordique de son aire de répartition, est rare à l'échelle régionale.

Les figures 3 et 4 en annexe se veulent une délimitation préliminaire des deux zones d'étude du projet, soit une zone rapprochée et une autre élargie. La première vise à cibler la plupart des composantes humaines susceptibles d'être affectées avec le projet, tandis que la seconde vise plutôt à intégrer certaines composantes du milieu naturel dont les effets du projet pourront être ressentis à une échelle plus large (ex : qualité des eaux de surface, habitat du poisson, conditions hydrauliques des cours d'eau). La figure 5 se veut quant à elle un agrandissement du noyau urbain de Malartic compris dans la zone d'étude restreinte.

9. PRINCIPAUX IMPACTS APPRÉHENDÉS

Pour les phases d'aménagement, de construction et d'exploitation du projet, décrire sommairement les principaux impacts (milieu biophysique et humain) susceptibles d'être causés par la réalisation du projet.

Grands enjeux

En fonction de la description venant d'être fournie, il est manifeste que les sensibilités environnementales découlant du projet concernent avant tout des composantes des milieux humain et physique, notamment en raison de l'insertion d'une partie du projet dans le périmètre urbain de Malartic. Les aspects du projet qui apparaissent les plus importants à ce chapitre sont les suivants :

- Acquisition des terrains et acquisition ou relocalisation des bâtiments résidentiels et institutionnels touchés par le projet;
- Incidences sur le cadre de planification de la Ville de Malartic, tant en termes d'urbanisme et de retombées fiscales que du démantèlement, de la gestion et de la mise en place des services municipaux;
- Niveaux de bruit et vibrations occasionnés sur les milieux résidentiels, de même qu'aux autres lieux sensibles environnants (ex : bâtiments institutionnels, espaces récréatifs, infrastructures municipales);
- Émission de contaminants dans l'atmosphère pouvant altérer la qualité de l'air de la communauté de Malartic et des autres lieux habités environnants;
- Autres nuisances durant les différentes phases du projet (préconstruction, construction et exploitation) et pouvant résulter des chantiers, du déplacement d'utilités publiques, de l'accroissement du camionnage, de la mise en place de nouveaux chemins et des autres ouvrages connexes, etc.;
- Préservation des éléments patrimoniaux caractéristiques de la Ville;
- Insertion des futures installations et activités dans le paysage urbain et rural ceinturant le site, y compris celle de la future ligne électrique haute-tension qui alimentera la mine en électricité;
- Préservation des sources d'approvisionnement en eau individuelle pour les secteurs non desservis par les services municipaux.

En regard des composantes du milieu biologique, les enjeux paraissent un peu moins significatifs. En fait, pour ce milieu, les principales sensibilités se rapporteront à tout ce qui touche aux cours d'eau, soit la qualité de l'eau, la qualité des habitats pour la faune et la vie aquatique, et l'état des berges. Du côté terrestre, peu de résistances sont appréhendées, bien que les zones de végétation empiétées par les différentes

installations restent à investiguées pour déterminer leur potentiel d'habitat et la valeur des peuplements qui s'y trouvent.

Enfin, nous l'avons mentionné auparavant, il ne faut pas voir les enjeux du projet comme étant seulement des incidences négatives qu'il faut chercher à atténuer. La réalité est qu'il s'agit d'un projet pouvant générer des **effets positifs majeurs en soi**, lesquels pourront contrebalancer ses principaux inconvénients et ce, sur la base de la démarche de réalisation du projet qui a été suivie jusqu'à maintenant et qui se poursuivra dans le futur. Cette démarche est crédible, transparente et elle favorise aussi une participation soutenue de la communauté comme nous le verrons à la dernière section du présent document. Le projet pourra également favoriser l'essor d'un nouveau dynamisme commercial et industriel à Malartic. Les retombées fiscales pourront aussi être tangibles pour la Ville. Tous ces effets positifs ne sont pas à négliger quand on sait que la communauté de Malartic ne cesse de connaître une décroissance depuis le début des années 90. Même que les retombées anticipées ne devraient pas seulement être importantes au plan du développement local, mais aussi à l'échelle régionale.

Principaux impacts appréhendés

Les incidences qui sont susceptibles de se produire avec le projet à l'étude sont, de manière préliminaire, ceux qui suivent. Ils sont regroupés en fonction de la phase du projet où ils risquent de se produire et selon la catégorie des composantes visées.

Phase de pré-construction vs composantes du milieu naturel (physique et biologique)

- Aménagement du nouveau quartier dans un secteur en partie boisé, en partie le terrain de golf (3 trous touchés) et en partir le camping régional (partie extrême ouest touchée).

Phase de pré-construction vs composantes du milieu humain

- Acquisition et relocalisation de près de 200 résidences et de 5 institutions .
- Risque de bris ou d'interruptions accidentelles de services lors du déplacement et démantèlement d'utilités publiques.

Phase de construction vs composantes du milieu naturel (physique et biologique)

- Érosion des sols.
- Gestion de sols et d'eaux souterraines contaminées.
- Contamination accidentelle des sols et eaux souterraines.
- Contamination des eaux de surface.
- Augmentation des matières en suspension dans les cours d'eau.

- Disparition et dégradation de la végétation terrestre et riveraine.
- Perte ou perturbation d'habitats pour la faune.

Phase de construction vs composantes du milieu humain

- Modification temporaire des conditions de circulation et d'accessibilité à la Ville.
- Souillage et bris des voies de circulation locales.
- Altération de la qualité de l'air et émission de poussières.
- Perturbations et nuisances sonores pendant les travaux.
- Impact vibratoire avec l'utilisation de la machinerie.
- Détérioration de sites ou de vestiges archéologiques inconnus ou insoupçonnés.

Phase d'exploitation vs composantes du milieu naturel (physique et biologique)

- Contamination possible des eaux de surface.
- Risques vis-à-vis l'alimentation en eau potable du secteur au sud du projet.
- Perturbation de la faune par le bruit, les opérations sur le site ou encore par le risque de contamination de certains secteurs.
- Modification du patron de drainage avec impacts permanents possibles au plan hydraulique.

Phase d'exploitation vs composantes du milieu humain

- Incidences sur la gestion des équipements municipaux.
- Incidences sur la planification municipale et les outils d'urbanisme.
- Gestion de la forte croissance municipale possible avec la réalisation du projet.
- Accroissement du trafic et problèmes pouvant en résulter.
- Détérioration du climat sonore pour les milieux résidentiels.
- Détérioration de la qualité de l'air du milieu d'étude.
- Incidences visuelles des aménagements qui seront mis en place.
- Risques d'accidents et de sinistres lors de l'opération de la mine.

Phase post-production vs composantes du milieu naturel (physique et biologique)

- Risques de contamination par l'utilisation de certaines machineries.

Phase post-production vs composantes du milieu humain

- Inconvénients associés à certains travaux de restauration (bruit, air, etc).

Retombées positives anticipées

Les impacts positifs et retombées identifiés à ce jour avec le projet sont ceux qui suivent. Cependant, il est manifeste que d'autres retombées seront identifiées dans le cadre de l'étude d'impact et que des précisions importantes seront fournies à cet égard suite à la réalisation d'une étude de faisabilité. Cette étude est en cours et cheminera en parallèle des premières étapes de l'étude d'impact. Les incidences positives du projet sont ici regroupées encore une fois en fonction de chacune des phases du projet.

Phase de pré-construction

- Renforcement du tissu social de la communauté de Malartic avec le plan de relocalisation des résidences et institutions touchées.
- Emphase sur la qualité de vie de ce nouveau secteur de développement.

Phase de construction

- Période des travaux de construction va demander un approvisionnement important en biens et services localement, mais aussi à l'échelle de la région de l'Abitibi-Témiscamingue.
- Divers contrats seront alors alloués localement aux entrepreneurs qualifiés de la région. Ces contrats seront importants et contribueront à l'emploi régional et au développement économique du milieu.
- Pendant cette période, plus de 300 emplois de qualité seront créés.
- La période de construction est susceptible de s'étirer sur deux années.

Phase d'exploitation

- En phase de production, il a été estimé que le projet va créer de 250 à 400 nouveaux emplois de qualité à Malartic, ce qui entraînera des effets structurants sur le développement de cette ville.
- La masse salariale des travailleurs dans la Ville et en région pourra alors connaître une croissance substantielle.
- Cette croissance permettra d'améliorer le niveau et la qualité de vie de population locale et régionale, tout en renforçant les conditions socio-économiques et socio-communautaires qui en découlent.
- Notamment, le pouvoir attractif du projet permettra de freiner l'exode des jeunes et de retenir la population à Malartic et en Abitibi-Témiscamingue
- Le projet fournira des revenus fiscaux et fonciers significatifs à la communauté, à la région, à la province et au gouvernement fédéral.
- Il permettra à la ville de Malartic de se doter d'équipements culturels, de loisirs et d'infrastructures de services publics permettant de desservir efficacement sa

population et les communautés environnantes qui pourront également en bénéficier.

- Il va représenter l'un des plus grands investissements en capitaux en Abitibi-Témiscamingue.
- Il modifiera l'économie régionale des mines par le biais de l'investissement dans des infrastructures de traitement à grande échelle.
- Il a le potentiel de devenir une des plus grandes mines d'or en production de tout le Canada et de constituer une vitrine technologique de premier plan pour le Québec et le pays.
- Le projet amènera, à long terme, d'importants effets régionaux positifs au niveau du développement de nouvelles techniques d'exploration et d'exploitation minières à grande échelle dans la province.
- En complément, il donnera des opportunités très intéressantes pour assurer un transfert technologique important dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue.
- En outre, il permettra des synergies avec le milieu; par exemple, en donnant des opportunités de développement dans le cadre du plan de relance économique de la ville de Malartic, en favorisant un essor des secteurs commercial et industriel dans la Ville, encore en permettant au Musée minéralogique de Malartic d'accroître son achalandage et de diversifier ses activités de par sa proximité de la zone des interventions projetées.
- La durée de vie de l'exploitation du gisement n'est pas à négliger puisqu'elle pourrait s'étirer sur une vingtaine d'années.
- La durée de vie du complexe industriel sera quant à elle beaucoup plus longue, car il est estimé que le moulin pourra fonctionner sur un horizon atteignant jusqu'à 50 ans, ce qui donnera l'opportunité de mettre en valeur d'autres gisements localement et dans la région, que ceux-ci soient la propriété d'Osisko Exploration Ltée. ou d'autres exploitants miniers.

Phase post-production

- Les travaux de restauration permettront, au terme du projet, de pouvoir réutiliser certains lieux à d'autres fins pour le bénéfice de la communauté de Malartic et des environs, que ce soit à des fins récréotouristiques, commerciales ou industrielles.

Enfin, soulignons que la durée de vie de l'exploitation du gisement Canadian Malartic est estimée pour le moment à 15 à 20 années d'opération. Pour sa part, le complexe industriel pourra fonctionner pour plus d'une cinquantaine d'années.

10. CALENDRIER DE RÉALISATION DU PROJET

Indiquer le calendrier selon les différentes phases de réalisation du projet et en tenant compte du temps requis pour la préparation de l'étude d'impact et le déroulement de la procédure.

Voici comment se module le calendrier provisoire de réalisation du projet en fonction des grandes activités prévues chaque année :

2007

- Analyse de préfaisabilité et travaux d'évaluation.
- Amorce de l'étude d'impact environnemental avec les inventaires de terrain, la collecte de données et la description du milieu récepteur.

2008

- Calcul des ressources indiquées.
- Étude de faisabilité.
- Décision de production.
- Avant-projet et amorce de l'ingénierie détaillée.
- Poursuite et dépôt de l'étude d'impact avec compléments de terrain, l'optimisation et la sélection des variantes et l'analyse des impacts.
- Analyse de recevabilité (MDDEP).

2009

- Analyse de recevabilité et activités du BAPE.
- Décret gouvernemental de réalisation.
- Finalisation de l'ingénierie détaillée.
- Autorisations et permis de construction.
- Amorce de l'obtention des autres permis
- Acquisitions et relocalisation des résidents et institutions directement touchés.

2010

- Poursuite de l'acquisition et la relocalisation des résidents et institutions directement touchés.
- Permis d'exploitation et finalisation de l'obtention des autres permis et approbations.
- Amorce de la construction.

2011

- Poursuite et finalisation de la construction
- Début de la production.

11. PHASES ULTÉRIEURES ET PROJETS CONNEXES

Mentionner, s'il y a lieu, les phases ultérieures du projet et tout autre projet susceptible d'influencer la conception du projet proposé.

Comme il vient d'être soulevé à la section précédente, de nouvelles zones de minéralisation pourront être découvertes sur la propriété Canadian Malartic, ou encore sur la dernière propriété acquise par Osisko Exploration, soit celle de Cadillac, ou sur celle pour laquelle la compagnie a signé une lettre d'intention en vue d'une autre acquisition (East Amphi). Des travaux d'exploration vont donc se poursuivre au cours des prochaines années en parallèle des activités et installations soumises au présent avis de projet, le tout afin déterminer si le gisement Canadian Malartic peut encore être agrandi et si d'autres gisements peuvent aussi être économiquement viables et mis en valeur en profitant des installations de traitement du minerai prévues avec le présent projet. Toutefois, rien ne peut être statué à ce sujet à ce stade-ci et c'est pourquoi ces phases ultérieures possibles sont purement hypothétiques dans le moment.

Par ailleurs, comme projet connexe, il faut rappeler qu'une étude d'impact sera réalisée concernant la ligne électrique et le poste devant être mis en place afin d'alimenter en électricité la mine Canadian Malartic. Ce projet est intimement lié au présent projet et Osisko Exploration souhaite vivement que les études puissent cheminer le plus possible en parallèle, du moins pour la documentation des composantes du milieu et les stratégies de communication avec le public.

À noter que le projet de relocalisation des résidents touchés n'est pas considéré comme un projet connexe pour les besoins de l'étude d'impact du projet minier aurifère Canadian Malartic. Il est important de retenir ici que cette relocalisation fait partie intégrante du présent projet soumis au MDDEP.

12. MODALITÉS DE CONSULTATION DU PUBLIC

Mentionner, s'il y a lieu, les diverses formes de consultation publique prévues au cours de l'élaboration de l'étude d'impact.

Depuis qu'elle a acquis la propriété minière Canadian Malartic en 2004, Osisko Exploration a dès le départ privilégié une approche de concertation avec le milieu en vue de la réalisation de son projet. Elle a multiplié les rencontres avec les intervenants municipaux et les organismes du milieu. De plus, elle a adopté une approche de communication des plus transparente avec la communauté de Malartic.

Le tout s'est d'abord traduit par la mise sur pied d'une série de soirées d'information destinées au grand public. Cela prend la forme de rencontres annuelles avec la population de Malartic où Osisko fait état de l'avancement du projet, des réalisations effectuées dans l'année qui se termine, de celles prévues dans l'année à venir, et où la compagnie accorde également un temps pour les questions du public et pour que les participants puissent exprimer leurs préoccupations et observations par rapport au projet. De par ses engagements présentés au début du document, il va de soi que la compagnie tient compte le plus possible de ces préoccupations et observations dans le cadre de l'avancement et de l'élaboration de son projet. Une soirée d'information de ce type s'est tenue l'année dernière le 4 mai 2006 à l'Église de Malartic et une autre a été menée à terme au même endroit cette année, soit le 28 mai 2007. Ces rencontres vont se poursuivre de manière systématique jusqu'à la concrétisation du projet prévue pour 2011.

Après coup, suite à la consultation du 4 mai 2006, il a été décidé de former un groupe de consultation de la communauté pour couvrir les mandats suivants visant les relations avec le milieu :

- Communication et mises à jour publiques du projet au fur et à mesure de son avancement;
- Gestion des requêtes et des plaintes;
- Révision du plan directeur de développement de la Ville dans le cadre des relocalisations à prévoir avec le projet et de l'amélioration urbaine qui pourra en découler;
- Établissement de la politique de relocalisation et d'achat des résidences et institutions visées par le secteur d'exploitation des fosses à ciel ouvert.

Le Groupe de consultation de la communauté est formé de cinq (5) résidents bénévoles du secteur sud de la Ville, soit de la partie touchée par les acquisitions et la relocalisation, ainsi que trois (3) résidents bénévoles de tous autres secteurs de la ville (non visé par les relocalisations), de deux (2) conseillers municipaux, de deux (2) représentants d'Osisko et d'un président externe, qui était jusqu'à tout récemment la

directrice du CLD de la Vallée-de-l'Or. Ce comité s'est réuni près d'une vingtaine de fois depuis mai 2006 et ses travaux ont débouché sur des résultats concrets :

- Il y a eu mise sur pied d'un site Internet qui permet d'assurer une communication continue avec le milieu et où les plaintes et requêtes peuvent être adressées, bien que cela puisse aussi se faire par téléphone et qu'un formulaire, disponible à l'Hôtel-de-Ville, ait été élaboré pour gérer les plaintes et requêtes;
- Des échanges ont eu cours quant aux préoccupations d'ordre social, économique et environnemental qui sont à considérer dans le projet;
- On a pu rassurer les gens sur la sécurité des galeries souterraines existantes;
- Les différents lieux du secteur visé en milieu urbain ont été sécurisés;
- Un processus a été mis en place pour le nettoyage des débris résultant des activités de forage en milieu urbain et en milieu boisé;
- Il y a un encadrement des niveaux de bruit résultant des activités de forage en milieu urbain qui est en train d'être instauré présentement : des mesures d'atténuation seront proposées à très brève échéance pour la période estivale et huit (8) relevés de bruit de 24 h seront réalisés au cours de la semaine du 28 juillet à différents endroits dans la Ville, avec les foreuses en opération et sans leur opération afin de bien caractériser le bruit ambiant dans la Ville;
- Une validation a été faite par le passé pour que l'eau qui provient des galeries souterraines et permettant le fonctionnement des foreuses ne puisse compromettre l'alimentation en eau potable des résidents de Malartic;
- Un sondage a été réalisé en janvier 2007 auprès des résidents qui sont directement touchés par le secteur d'exploitation et dont les habitations devront acquies ou relocalisées (239 répondants sur 264 personnes interrogées), lequel a été conduit par une firme indépendante avec 24 questions traitant des aspects qui suivent : 1) caractéristiques des répondants; 2) informations sur les résidences; 3) intentions des résidents (acquisition ou déménagement); 4) et leur perception du projet. Voici les principaux résultats qui se sont dégagés de ce sondage :
 - 52% veulent être relocalisés à Malartic, dont 90% de ces 52% sont favorables à être déménagés dans le secteur au nord de la Ville discuté auparavant dans le présent document;
 - 48% veulent vendre leur maison, dont 70% de ces 48% sont enclins à se relocaliser à Malartic;
 - Et 93% sont en accord pour dire que le projet va avoir des retombées économiques importantes pour la communauté de Malartic, dont 87% sont en faveur de la réalisation du projet.

- Enfin, un plan d'action a été élaboré pour la relocalisation et ce plan a été présenté aux résidents de la partie sud de Malartic (i.e. ceux visés par le secteur d'exploitation) le 28 mars 2007 pour information et commentaires; il traite des sujets suivants :
 - Principes directeurs suivis pour la relocalisation;
 - Inventaire détaillé des actifs à relocaliser ou à acquérir;
 - Mécanisme d'allocation des terrains dans le nouveau secteur à développer;
 - Indemnisation des résidents qui auront décidé de vendre;
 - Compensation pour les résidents qui veulent être déménagés dans le nouveau quartier ou qui veulent se relocaliser eux-mêmes ailleurs sur le territoire de Malartic;
 - Frais de relocalisation pendant le déménagement des résidences;
 - Gestion de l'hébergement lors de la relocalisation.

Le plan de relocalisation a ensuite fait l'objet de rencontres avec les différents groupes de résidents qui seront à déplacer. Ces rencontres (8) ont été tenues en juin 2007 et visaient présenter les détails du plan préliminaire à chacun des résidents touchés. Une rencontre a été tenue pour chacun des îlots composant le quartier résidentiel à relocaliser.

Ainsi, un travail colossal de communication avec le milieu a déjà été entrepris et ce travail se poursuivra tout au long de l'avancement et de la réalisation du projet. Déjà d'autres rencontres sont prévues avec les résidents en septembre 2007 pour discuter de différents sujets et continuer de recueillir leurs perceptions du projet (forages en cours, valeur marchande des propriétés, plan d'action de relocalisation, vie socio-communautaire actuelle et anticipée dans le futur quartier, considérations environnementales, etc.). L'équipe de l'étude d'impact environnemental participera activement à ces rencontres.

Par ailleurs, dans le cadre de l'étude d'impact du projet, plusieurs consultations seront menées. Les organismes et entreprises du milieu seront rencontrés, de même que les autorités municipales et ce, pour évaluer certaines perceptions ou problématiques qui sont en lien avec l'analyse des impacts du projet. De même, une série de rencontres « grand public » seront organisées, notamment pour présenter les résultats des inventaires du milieu et les enjeux environnementaux et sociaux (rencontre prévue pour novembre ou décembre 2007), les variantes de réalisation possible, les variantes de réalisation

préférable et les impacts détaillés du projet (2008-2009). Lors de chacune de ces rencontres, un effort sera fait pour montrer à la population comment les préoccupations du milieu ont été prises en compte dans l'élaboration du projet.

En conclusion, la stratégie de communication déjà amorcée par la compagnie se poursuivra tout au long du projet et celle-ci intégrera les besoins de consultation qui sont requis pour la réalisation de l'étude d'impact.

13. REMARQUES

Inscrire tout autre renseignement jugé nécessaire à une meilleure compréhension du projet et au besoin, annexer des pages supplémentaires.

Je certifie que tous les renseignements mentionnés dans le présent avis de projet sont exacts au meilleur de ma connaissance.

Signé le 17 juillet 2007

par


Bernard Fournier, a.-g., M.ATDR

ANNEXE 1

Figures accompagnant l'avis de projet

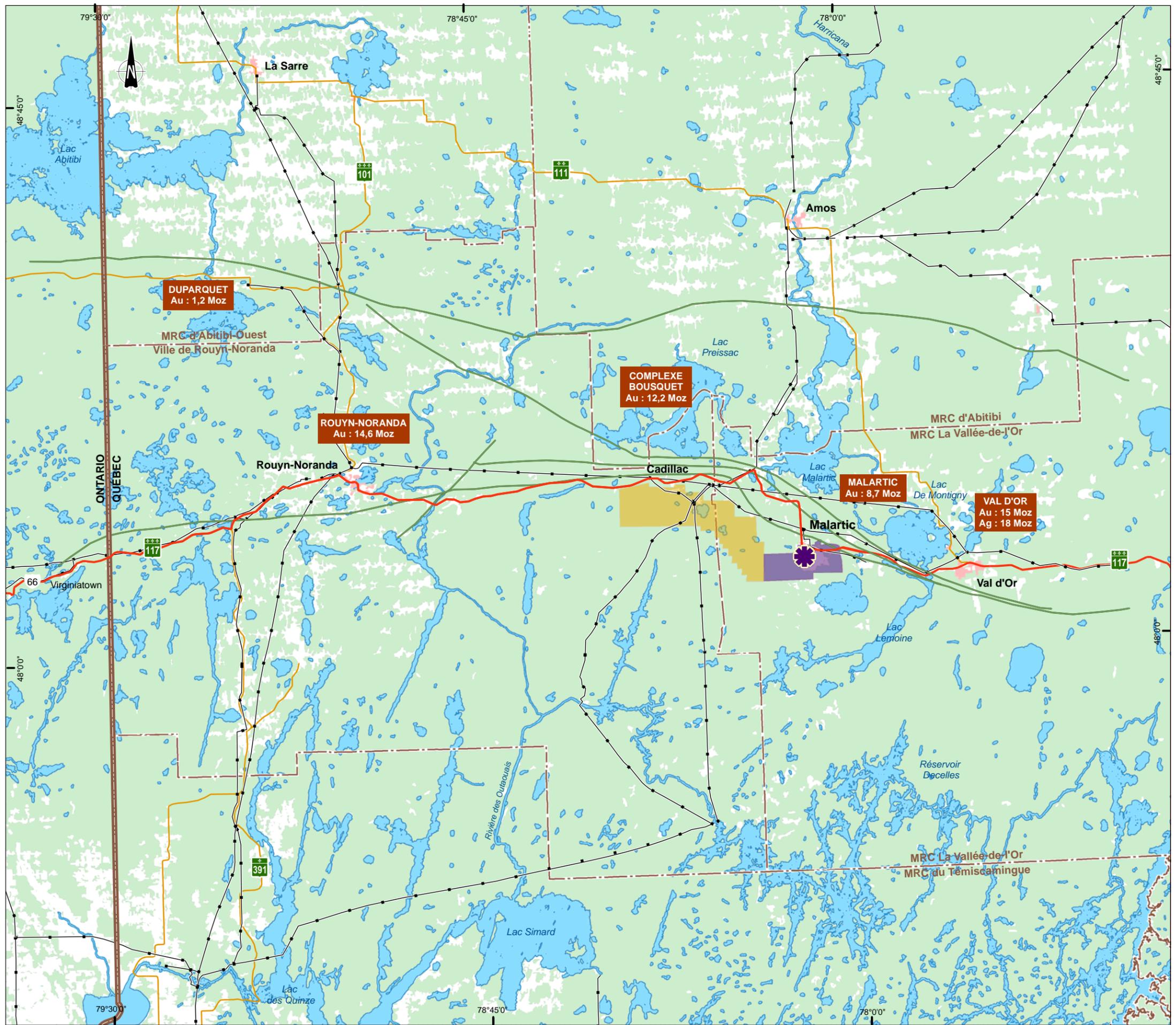


Figure 1
Situation régionale du projet étudié

- Éléments miniers**
- Gisement Canadian Malartic
 - Faille majeure
 - Propriété Canadian Malartic
 - Propriété Cadillac
- DUPARQUET** — Nom du camp minier
AU : 1,2 Moz — Million d'onces (Moz)
 — Type de métaux
 - Au : Or
 - Ag : Argent
- Limites**
- Limite de MRC
 - Agglomération urbaine
- Infrastructures**
- Route nationale
 - Autre route du réseau provincial
 - Ligne à haute-tension



0 5,75 11,5 17,25 km
 Projection : UTM, fuseau 17, NAD83

Sources:
 BNDT : 1 : 250 000 : 31M, 31N, 32C, 32D
 Fichier GENIVAR : Figure1(070515).mxd

Mai 2007





Figure 2
Zones minéralisées du gisement et travaux de forage

Travaux de forage

-  Phases 1 à 5 (réalisés)
-  Phase 6 (extension Sladen)
-  Phase 7 (zone Sud)
-  Phase 8: (en cours: maille de 30 m)

Éléments miniers

-  Zone minéralisée connue
-  Ancienne mine
-  Complexe East Malartic

Autres éléments

-  Route 117
-  Chemin de fer
-  Ligne de transmission électrique
-  Cours d'eau



0 225 450 675 m

Projection: UTM, NAD 83, fuseau 17

Sources:

BDTQ: 032D01102, 032D01202
 MRN: Q0157_057, Q0157_055, Q0157_053, Q0155_017,
 Q0155_019, Q0155_021, Q0129_058, Q0129_056, Q0129_054, Q05145_081
 Fichier GENIVAR: Figure2(070511).mxd

Mai 2007

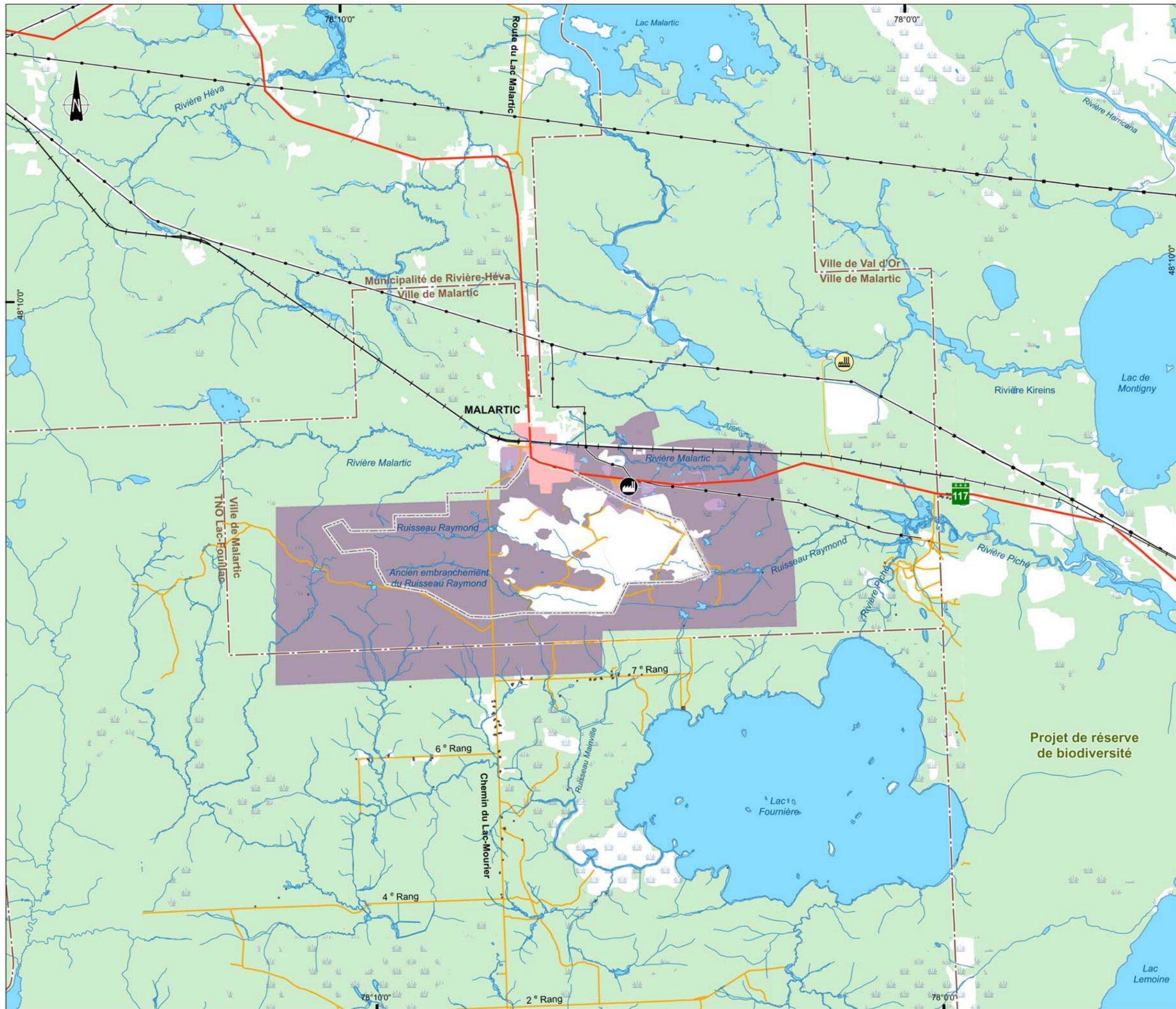


Figure 3

Zone d'étude élargie et propriété minière visée

Éléments minier

- Complexe industriel East Malartic
- Usine Camflo de Mines Richmond
- Propriété Canadian Malartic
- Zone des interventions projetées

Limites

- Limite de municipalité
- Agglomération urbaine

Infrastructures

- Route nationale
- Autre route, chemin ou sentier
- Ligne de transmission électrique

Éléments physiques

- Hydrographie
- Milieu humide
- Couvert forestier
- Secteur déboisé



0 0.5 1 1.5 km
Projection: UTM, NAD 83, fuseau 17

Sources:

BDTQ: 1 : 20 000 : 032D01102, 032D01202
 BNDT: 1 : 50 000 : 032C04, 032D01
 Fichier GENIVAR: Figure3(070517).mxd

Mai 2007

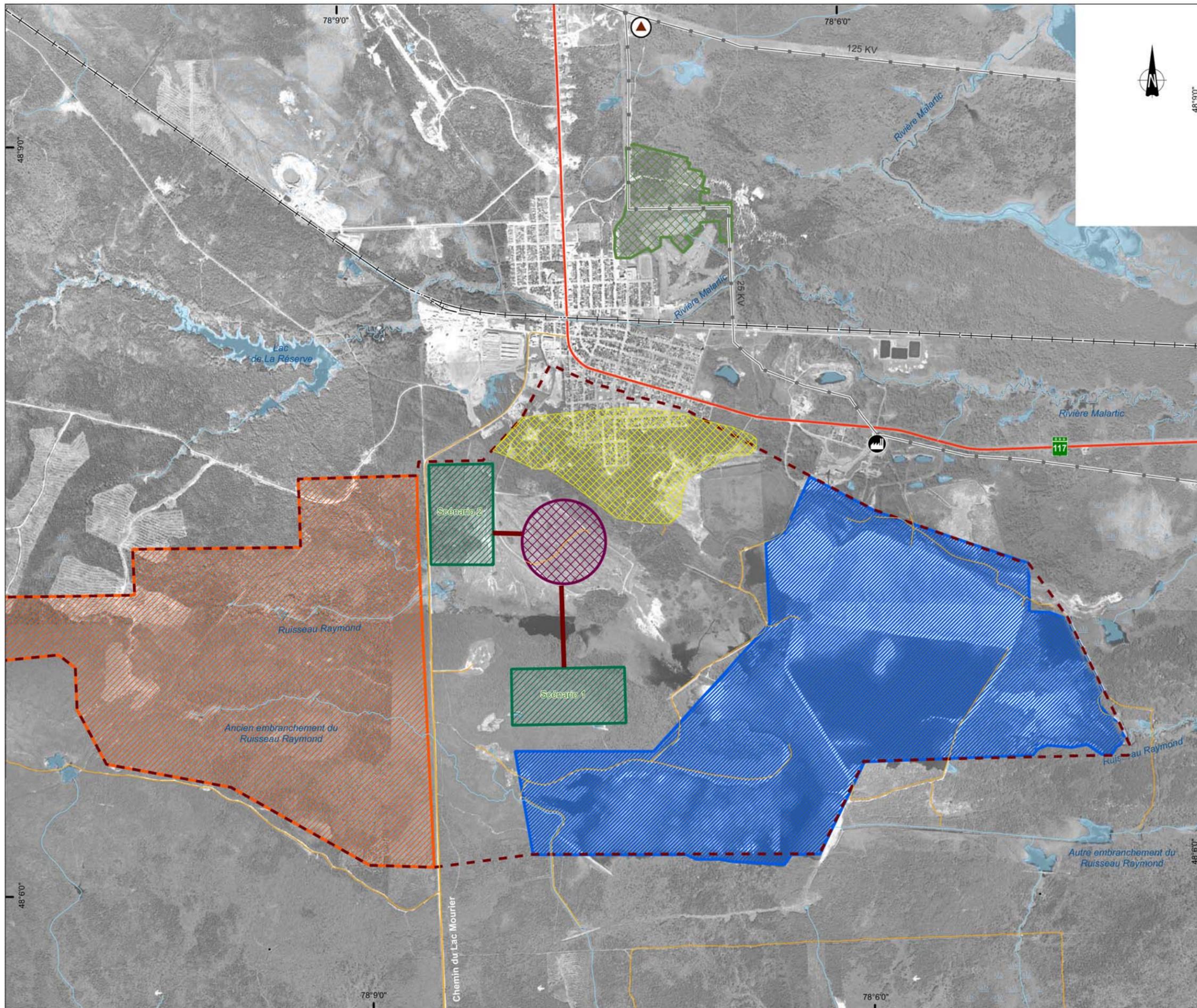


Figure 4
 Zone d'étude restreinte et localisation
 préliminaire des aménagements

- Composantes du projet**
-  Zone des interventions projetées
 -  Convoyeur
 -  Secteur d'exploitation (fosses)
 -  Parc à résidus
 -  Halde à stérile
 -  Broyeur et pile de minerai
 -  Concentrateur
 -  Nouveau secteur de développement
- Éléments miniers**
-  Complexe East Malartic
- Autres éléments**
-  Poste d'électricité
 -  Route 117
 -  Autre chemin ou sentier
 -  Chemin de fer
 -  Ligne de transmission électrique
 -  Cours d'eau



0 250 500 750 m
 Projection: UTM, NAD 83, fuseau 17

Sources:
 BDTQ: 1 : 20 000 : 032D01102, 032D01202
 MRN: 1 : 15 000 : Q0157_057, Q0157_055, Q0157_053, Q0155_017, Q0155_019,
 Q0155_021, Q0129_058, Q0129_056, Q0129_054, Q05145_081
 Fichier GENIVAR: Figure4(070628).mxd

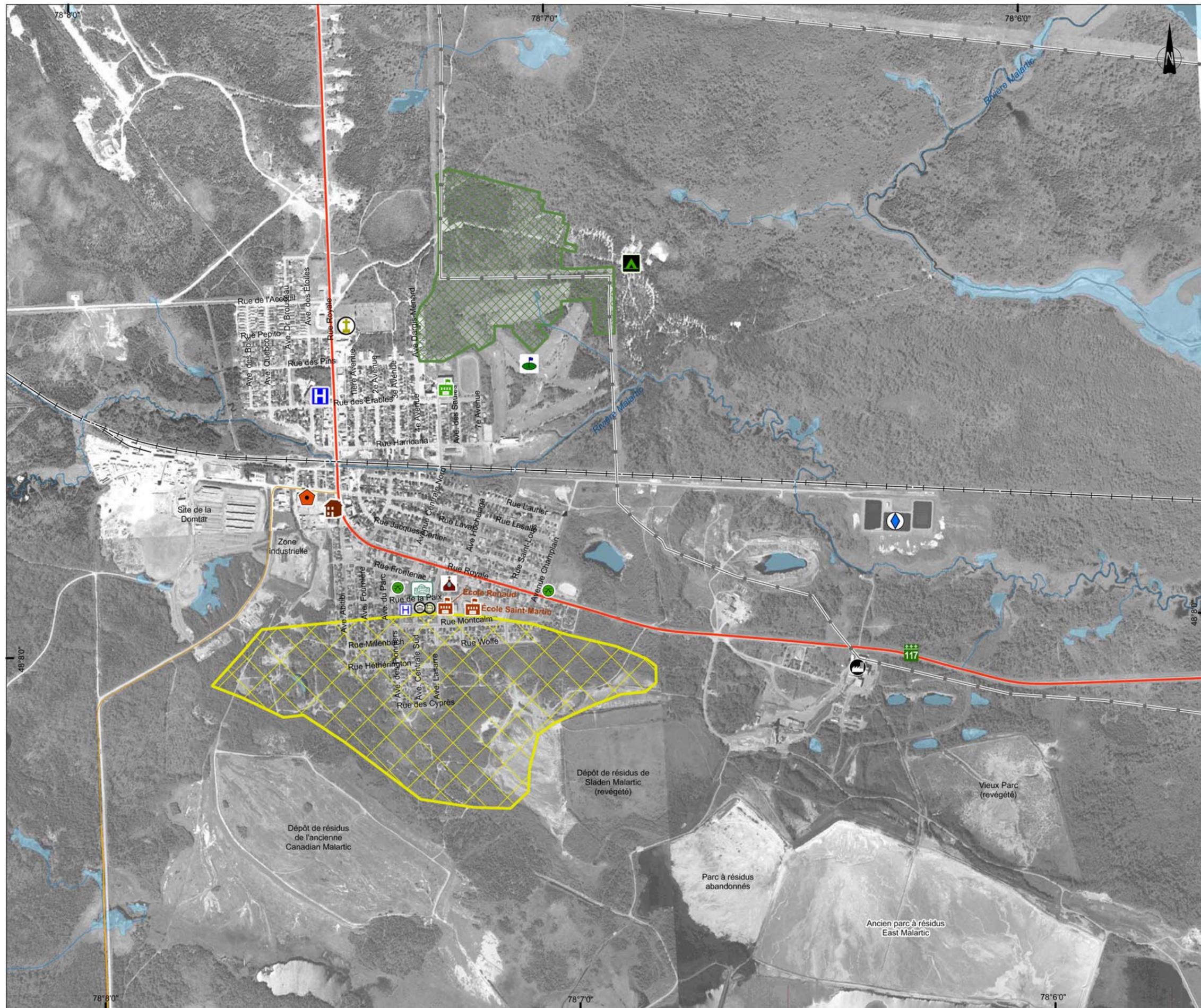


Figure 5

Noyau urbain de Malartic dans la zone d'étude restreinte

Composantes du projet

-  Secteur d'exploitation (fosses)
-  Nouveau secteur de développement

Éléments miniers

-  Complexe East Malartic

Autres éléments

-  Centre hospitalier
-  École primaire
-  École secondaire
-  Église
-  Cimetière
-  Aréna
-  Musée minéralogique de Malartic
-  Club de golf
-  Hôtel de Ville
-  CPE
-  HLM
-  CHSLD
-  Camping
-  Parc
-  Station municipale d'épuration des eaux
-  Route 117
-  Chemin de fer
-  Ligne de transmission électrique
-  Cours d'eau



0 120 240 360 m

Projection: UTM, NAD 83, fuseau 17

Sources:

BDTQ: 1 : 20 000 : 032D01102, 032D01202
 MRN: 1 : 15 000 : Q05157_055, Q05157_053, Q05155_021, Q05155_019
 Fichier GENIVAR: Figure(070628).mxd

Mai 2007

ANNEXE 2

Liste des lots composant la zone des interventions projetées

ANNEXE 2

LISTE DES LOTS À L'INTÉRIEUR DE LA ZONE DES INTERVENTIONS PROJETÉES

Cadastre du Québec (territoire rénové)

- 2998077 à 2998079
- 2998106 à 2998108
- 2998129 et 2998130
- 2998132
- 2998135 à 2998142
- 2998144 à 2998149
- 2998155 à 2998193
- 2998196 à 2998208
- 2998270 et 2998271
- 2998287
- 2998306 à 2998330
- 2998352 à 2998358
- 2998394 à 2998441
- 2998543
- 2998545
- 2998558 à 2998561
- 2998604 à 2998608
- 2998614
- 2998641 à 2998667
- 2998669 à 2998686
- 2999332
- 2999348 à 2999352
- 2999358 et 2999359
- 2999707
- 2999767
- 3001119 à 3001121
- 3001123 à 3001126
- 3001141
- 3042862
- 3102861
- 3162815
- 3162818 à 3162822
- 3162824
- 3162838
- 3162841 et 3162842
- 3162848

- 3162853 à 3162855
- 3162857 à 3162860
- 3162865 à 3162870
- 3163132
- 3163258 et 3163259
- 3163267
- 3163290
- 3386490
- 3386618 à 3386623
- 3386647
- 3386651
- 3386682 et 3386683
- 3553830 à 3553834

Cadastre du canton de Fournière (territoire non rénové)

- 14 à 25 du Rang VIII
- 26 à 34 du Rang VIII Sud
- 26 à 43 du Rang VIII Nord
- 9 à 30 du Rang IX
- 20 à 24 du Rang X
- Blocs 6 à 11

AVIS DE PROJET

OSISKO
EXPLORATION