

Relevé des dépenses d'exploration minérale, de mise en valeur de gîtes et d'aménagement de complexes miniers

Guide de déclaration

Veillez tenir compte de l'ensemble des propriétés, gîtes ou mines situés dans la province ou le territoire visé par ce rapport et pour lesquels vous êtes gérant de projet. Toutes les dépenses contenues dans les sections 14, 15, 16 et 18 doivent être rapportées en fonction des phases du développement des ressources minérales comme elles sont définies sous 12.0 et de l'emplacement des activités (sur un site minier ou hors d'un site minier), tel qu'il est défini sous 13.0. Rapportez les dépenses en dollars (\$) canadiens. Pour plus d'information sur des paramètres spécifiques et des études de cas, consultez la section intitulée *Lignes directrices*.

INTENTIONS: N'oubliez pas de remplir cette section, qui se trouve au bas de la page 1 du questionnaire, en fournissant vos intentions par phase du développement des ressources minérales (exploration, mise en valeur de gîtes et aménagement de complexes miniers).

EMPLOYÉS AUTOCHTONES: Un Autochtone est un Indien, un Inuit ou un Métis qui est indigène du Canada. Le nombre d'employés autochtones doit comprendre tous les types d'emplois (temps plein, temps partiel, saisonnier, temporaire, etc.).

12.0 Phases des travaux du développement des ressources minérales

1. La phase d'exploration comprend les activités visant à chercher et découvrir un gîte minéral auparavant inconnu et à en exécuter la première délimitation ou à réévaluer un gîte minéral submarginal ou délaissé, afin d'augmenter sa valeur économique potentielle (tonnage, teneur et autres caractéristiques). Cette phase se termine lorsque le gîte a suffisamment de ressources minérales de catégorie « indiquée » et qu'il a fait l'objet d'un rapport d'évaluation économique préliminaire. Ce rapport justifie la réalisation de travaux additionnels, plus détaillés et coûteux, nécessaires pour passer à la phase de mise en valeur du gîte.

À la phase exploration, outre les dépenses engagées dans les activités sur le terrain et celles de soutien, les dépenses comprennent les dépenses d'immobilisation, de réparation et d'entretien¹, réalisées sur ou hors d'un site minier (voir le point 13.0 et les notes de renvoi 2 et 3).

2. La phase de mise en valeur du gîte comprend les activités visant à 1) acquérir, grâce des forages de définition, des études techniques et des essais complets, une connaissance détaillée d'un gîte déjà délimité et, 2) à satisfaire aux besoins d'une étude de faisabilité nécessaire pour que le gîte soit visé par un engagement à produire et qu'il obtienne le financement nécessaire.

Les dépenses comprennent toutes les activités de terrain et de soutien, y compris les dépenses d'immobilisation, de réparation et d'entretien¹, réalisées sur ou hors d'un site minier^{2,3}.

3. La phase d'aménagement de complexes miniers comprend tous les travaux et activités de soutien réalisés sur un site minier² pour définir le minerai, y avoir accès et en préparer l'extraction, ainsi que pour augmenter les réserves de minerai de la mine par l'exploration et la mise en valeur du voisinage immédiat des gîtes à l'intérieur des limites décrites à la ligne directrice 12.0 (3) de la page 3.

Outre les activités de terrain et de soutien, les dépenses comprennent les dépenses d'immobilisation, de réparation et d'entretien réalisées sur un site minier² en production⁴ ou visé par un engagement à produire³ ainsi que les infrastructures et usines afférentes, telles les usines de bouletage et les usines de concentration, mais elles ne tiennent pas compte des usines de fusion ou des affineries.

13.0 Site minier en production ou visé par un engagement à produire

Cette catégorie comprend toutes les activités relatives à l'aménagement de complexes miniers, y compris celles liées aux installations et aux infrastructures situées à l'extérieur du bail minier, ainsi que les activités liées à l'exploration et à la mise en valeur d'un gîte (ligne directrice 12.0 [3] de la page 4) ayant lieu sur un autre gîte DISTINCT des réserves de minerai existantes et qui ne peuvent s'appliquer qu'à un gîte situé STRICTEMENT sur un site minier existant² qui est en production ou visé par un engagement à produire³. Cela exclut les activités concernant les sites des mines fermées temporairement ou de façon définitive, des projets avancés non encore visés par un engagement à produire³.

1. Les dépenses de réparation et d'entretien ne s'appliquent qu'aux immobilisations (construction, machinerie et équipement) et non aux travaux sur le terrain.
2. Au Québec, un site minier correspond au territoire délimité par le bail minier ou par la concession minière. Par contre, certaines composantes ou infrastructures situées à l'extérieur du bail minier ou de la concession minière, par exemple l'usine de concentration du minerai ou de bouletage de fer et le parc à résidus miniers, sont considérées comme étant situées « sur un site minier ».
3. Un site minier VISÉ PAR UN ENGAGEMENT À PRODUIRE répond à tous les critères suivants : (1) la faisabilité de l'exploitation à profit a été déterminée dans une étude de faisabilité ; (2) l'organisation a pris la décision formelle de mettre le site minier en production ; (3) l'organisation dispose des fonds nécessaires ou a conclu les ententes requises pour les obtenir ; (4) tous les permis et autorisations requis ont été obtenus ; (5) d'importantes pièces d'équipement nécessaires à la production ont été achetées ou commandées.
4. Les coûts d'exploitation minière sont exclus pour éviter le double emploi des coûts d'exploitation avec le *Recensement annuel des mines, des carrières et des sablières* – Formulaire Établissement

Description des catégories de dépenses

14.0 Levés et travaux sur le terrain en surface et souterrains (comprend les frais généraux sur le terrain)

Les dépenses de cette section s'appliquent aux levés géoscientifiques, aux forages, aux travaux dans la roche, aux autres coûts, aux études d'ingénierie, économiques et de la faisabilité, aux titres miniers et aux dépenses du siège social reliées au projet. Elles comprennent les salaires, les avantages sociaux, les fournitures, la nourriture, le logement et les autres services, la location d'équipement, toutes les dépenses liées aux véhicules, les coûts du transport des gens et de l'équipement, et tous les services et activités techniques connexes, dont la planification, la collecte des données, l'interprétation, l'évaluation, la cartographie et la rédaction des rapports. Les coûts rapportés pour chaque activité doivent inclure tous les travaux exécutés à forfait (par les entrepreneurs) et tous les coûts de la supervision des activités et de la gestion des projets. Si cela s'avère possible, les autres coûts doivent être attribués à la catégorie de levés et travaux auxquels ils se rapportent. Tous les levés et travaux exécutés à des fins environnementales devront être comptabilisés à la ligne 15.5. Tous les coûts reliés à des projets canadiens doivent être compris, qu'ils soient engagés au Canada ou à l'étranger.

14.18 Baux miniers, claims, jalonnement et coupe de lignes : comprend les frais de jalonnement et autres frais (incluant les frais d'enregistrement); les frais engagés pour obtenir et renouveler les licences et les baux; les frais juridiques liés aux baux et aux claims miniers et les frais payés en lieu de travaux statutaires. Les frais payés en lieu de travaux statutaires qui n'ont pas été exécutés devraient être crédités à ce compte lorsqu'ils sont remboursés à la suite de l'exécution des travaux requis (au besoin). Cette catégorie n'inclut aucun coût relié à l'environnement.

14.21 Levés géochimiques et géologiques

Géologie : comprend la prospection, la cartographie, l'échantillonnage et l'analyse des roches dans le cadre des levés géologiques, la surveillance des programmes de forage et de travaux dans la roche, les journaux de forage, et tout autre travail connexe, notamment les études de nature géotechnique et minéralogique.

Géochimie : comprend la collecte des échantillons et la surveillance des divers types de travaux d'échantillonnage géochimique dans les sédiments fluviaux, lacustres ou glaciaires, dans les sols et les roches, ainsi que l'analyse des échantillons, l'analyse des minéraux indicateurs et tout autre travail connexe.

14.22 Levés géophysiques aéroportés et au sol :

comprend les levés géophysiques aéroportés, effectués en surface, en trou de forage ou sous terre, par des méthodes de levés magnétiques, électromagnétiques, gravimétriques, de polarisation provoquée, par radar et par d'autres méthodes, et tout autre travail connexe. Les activités de télédétection et d'imagerie par satellite sont incluses dans cette catégorie.

14.5 à 14.8 Forage :

comprend les forages au diamant ou d'autres types, tels que les forages rotatifs, à percussion, à circulation inversée, en morts-terrains et par vibrations, effectués en surface ou sous terre. Cette catégorie comprend toutes les dépenses liées aux forages, dont celles pour la mobilisation du personnel et du matériel, la préparation des sites, le forage, les déplacements entre les trous de forage, l'équipement mobile et de soutien nécessaire, autres coûts, l'échantillonnage et les analyses reliés à l'activité, l'analyse des microdiamants et la récupération des diamants. Le forage à grand diamètre et le forage à circulation inversée faits dans le cadre de la prise d'un échantillon global, y compris les frais de manutention et de transport, seront rapportés ici.

14.9 Décapage et creusage des tranchées :

pour les projets d'exploration et de mise en valeur, cette catégorie de dépenses comprend les travaux d'enlèvement de matériel meuble permettant l'examen et l'échantillonnage du socle rocheux. Elle comprend aussi les excavations dans la roche et l'échantillonnage en rainure l'échantillonnage de contrôle et les analyses reliées à l'activité, y compris l'analyse des microdiamants et la récupération des diamants. Cette catégorie comprend aussi tous les coûts liés au prélèvement d'un échantillon global à l'aide de ces méthodes, y compris les frais de manutention et de transport.

Pour les projets d'aménagement de complexes miniers, cette catégorie comprend l'enlèvement initial du mort-terrain et du stérile recouvrant la partie supérieure du gisement.

14.23 Autres travaux dans la roche :

comprend les travaux de fonçage des puits, des rampes, des galeries parallèles ou en travers-bancs, et les descenderies (pour les structures, voir 18.1.1), la prise d'un échantillon global, les entailles dans la roche, les puits d'échantillonnage peu profonds, l'échantillonnage de contrôle et les analyses reliées à ces activités (incluant l'analyse des microdiamants et la récupération des diamants exception faite des travaux pilotes; voir 14.14) ainsi que les activités d'évacuation des eaux (excluant les essais de pompage, voir 14.14). Cette catégorie comprend aussi tous les coûts liés à la prise d'un échantillon global, incluant les frais de manutention et de transport.

14.14 Ingénierie :

comprend toutes les dépenses relatives aux études supplémentaires, aux essais, aux travaux pilotes et aux essais de production liés à l'exploitation de la mine, à l'usine d'échantillonnage, à la minéralurgie d'un échantillon global, à l'évacuation des eaux aux essais de pompage, etc., aux plans, à la conception technique et aux évaluations nécessaires pour établir la faisabilité technique du projet minier.

Description des catégories de dépenses (suite)

14.24 Évaluation préliminaire, étude préliminaire de faisabilité et étude de faisabilité

Évaluation préliminaire : comprend toutes les dépenses liées à une analyse économique initiale (marchés, prix, financement, etc.) de la viabilité potentielle d'un gîte (ressources minérales), soit un projet encore à un stade peu avancé. Cette étude précède l'étude préliminaire de faisabilité.

Étude préliminaire de faisabilité (étude de pré-faisabilité) et étude de faisabilité : comprend toutes les dépenses liées aux études techniques et financières exhaustives réalisées en vue de préciser et de confirmer la viabilité économique de l'exploitation minière et ainsi justifier l'aménagement du complexe minier, l'obtention du bail minier et des permis, du financement et des autorisations nécessaires, à l'exception des permis environnementaux (à déclarer à la ligne 15.5) et des coûts de l'accès au territoire (ligne 16.1).

15.5 Environnement

Voir la section 18 pour les dépenses d'immobilisation et de réparation et d'entretien liées à la protection de l'environnement et à la restauration du site minier.

Caractérisation environnementale : comprend tous les coûts de la caractérisation du milieu et de l'évaluation de l'environnement incluant les études de base (études préliminaires d'impact sur l'environnement).

Évaluation et permis environnementaux : comprend tous les coûts engagés pour satisfaire aux exigences prescrites par la loi et les règlements (ou les lignes directrices) en vue de réaliser l'évaluation environnementale et d'obtenir les permis requis pour les travaux envisagés, incluant les travaux d'aménagement de complexes miniers.

Protection et surveillance : comprend les coûts de surveillance et ceux requis pour satisfaire aux exigences de la loi, de la réglementation et des lignes directrices régissant les normes de pollution de l'air, du sol, de l'eau et de la protection de la faune et de l'habitat (au-delà des pratiques normales). Les amendes payées sont incluses dans cette catégorie.

Restauration et démantèlement : comprend tous les coûts environnementaux reliés au démantèlement des installations temporaires, la remise en état et la restauration du site et, au besoin, à la surveillance qui sont requis une fois que les travaux sont achevés. Inclure dans la section 18 les frais de restauration et de réparation et d'entretien d'installations permanentes à la phase de l'aménagement de complexes miniers (y compris aux mines fermées temporairement). Exclure la remise en état des sites miniers fermés de façon permanente.

16.1 Ententes socio-économiques, et ententes sur les répercussions et avantages :

comprend les ententes d'accès au territoire, les permis et les dommages ainsi que tous les frais reliés aux ententes sur les répercussions et avantages, aux ententes socio-économiques et aux autres exigences à satisfaire avant l'aménagement d'un complexe minier et l'exploitation minière. Ces frais incluent aussi les droits de passage, les dommages et les permis liés aux travaux d'exploration et de mise en valeur du gîte et tous les frais juridiques associés. Les coûts liés à l'environnement sont exclus.

14.17 Autres coûts pour les travaux de terrain :

comprend les levés géoscientifiques et les frais généraux qui NE pourraient PAS être attribués ou ventilés dans les catégories pertinentes de dépenses. Entre autres, ces frais comprennent la location et les frais des bureaux et des entrepôts, la construction et l'entretien du camp d'exploration, les fournitures et le matériel d'utilité générale, l'entreposage, la radio et les télécommunications et les coûts d'énergie non reliés à la production. Dans les phases d'exploration et de mise en valeur, les coûts de la construction temporaire de campements, de chemins d'accès et pistes d'atterrissage ou autres installations temporaires relatives au transport, ainsi que les coûts pour l'entretien de projets mis en veilleuse, en attente de permis ou de financement, sont inclus dans cette catégorie.

14.19 Dépenses du siège social ayant trait au projet :

comprend la partie du coût du siège social, ou bureau corporatif distinct, qui s'applique aux travaux effectués à l'égard d'un projet de développement minéral donné. Ces dépenses peuvent inclure les coûts liés à l'exploration, à la mise en valeur du gîte et à l'aménagement de complexes miniers. Elles incluent notamment les frais généraux, juridiques, d'administration, de gestion/supervision et de toute autre activité du siège social rattachés au projet et qui n'ont pas été déclarés dans les autres catégories de dépenses. Aucun salaire, aucun avantage social, ni aucuns autres frais liés à des levés et travaux sur le terrain ne devraient être imputés à cette rubrique (voir 14.0.). **Pour une mine en exploitation, évitez le chevauchement des dépenses du siège social avec celles déclarées dans le Recensement annuel des mines, carrières et sablières.**

Description des catégories de dépenses (suite)

18.1 Immobilisation

Les dépenses d'immobilisation engagées dans la construction, la machinerie et l'équipement incluent les coûts des travaux exécutés par les entrepreneurs ou par la compagnie pour son propre compte (salaires et traitements, matériaux et fournitures et autres frais tels que ceux d'ingénierie, de consultation et de gestion du projet). Les dépenses pour les immobilisations neuves, les immobilisations importées neuves et usagées ainsi que pour les frais de rénovation, de réfection, de remise à neuf, et de remise en état des immobilisations sont rapportées aux lignes 18.1.1 (construction non résidentielle à l'exclusion des terrains) et 18.1.2 (machinerie et équipement); les achats d'immobilisations usagées au Canada aux lignes 18.1.1.1 (construction non résidentielle) et 18.1.2.1 (machinerie et équipement); la nouvelle construction résidentielle à la ligne 18.1.3. Toutes les dépenses d'immobilisation reliées à la protection de l'environnement et à la restauration font partie de la présente catégorie.

18.1.1 Construction non résidentielle (à l'exclusion des terrains) :

comprend toutes les dépenses d'immobilisation qui entrent dans ces sous-groupes, soit la construction industrielle et commerciale, la construction maritime, construction de routes permanentes et autres travaux de construction liés au transport, les réseaux d'aqueducs, les réseaux d'égouts, l'électricité, la construction minière (par exemple, un chevalement ou une usine de traitement), autres travaux de construction ou structures (non mentionnés ailleurs) et les coûts de construction liés à l'environnement. Les investissements en construction (structures seulement) pour l'aménagement de la mine reliés aux travaux dans la roche (14.23) sont compris dans cette catégorie.

18.1.2 Machinerie et équipement :

comprend toutes les dépenses d'immobilisation faites durant l'année pour acquérir de la nouvelle machinerie et du nouvel outillage, qu'ils soient pour le propre usage de la compagnie ou pour la location à d'autres. Les sous-groupes sont: la machinerie et l'équipement d'utilité générale, le matériel de transport, la machinerie et l'équipement assistés par ordinateur, la machinerie et l'équipement classiques (non assistés par ordinateur), autres types de machinerie et d'équipement, et la machinerie et l'équipement utilisés à des fins environnementales. Comprend les investissements en machinerie et équipement pour l'aménagement de la mine reliés aux travaux dans la roche (14.23).

18.1.3 Nouvelle construction résidentielle (à l'exception des terrains) :

comprend la valeur des bâtiments résidentiels, y compris les dépenses pour la partie domiciliaire des emplacements de ville et des complexes à usages multiples. Veuillez tenir compte des exceptions suivantes :

- (1) les résidences n'ayant pas de salle de bain ou de cuisine ;
- (2) la partie non domiciliaire des emplacements de ville et des complexes à usages multiples ;
- (3) les dépenses relatives aux services.

Les dépenses reliées à ces exceptions doivent être incluses dans les immobilisations appropriées (c'est-à-dire pour la construction non résidentielle).

18.1.4 Achat de terrain et paiements d'option :

Les dépenses d'immobilisation pour les terrains devraient inclure tous les frais liés à l'achat de parcelles de terrain ou de droits miniers qui ne sont pas amortis ou dépréciés ainsi que les paiements d'option.

18.2 Réparation et entretien

Les frais de **réparation et d'entretien** non capitalisés comprennent les frais de réparation non capitalisés engagés à l'égard des immeubles non résidentiels, d'autres ouvrages et machinerie, les coûts de l'entretien du site minier restauré, les coûts de l'entretien régulier des biens, y compris les coûts de la surveillance environnementale du site minier restauré. Sont exclues les dépenses engagées dans des sites miniers fermées de façon définitive.

18.4.1 Portion des dépenses pour la protection et la restauration de l'environnement :

Les dépenses d'immobilisation et de réparation et les dépenses d'entretien (construction, machinerie et équipement) reliées à la protection et à la restauration de l'environnement doivent être rapportées comme une portion de l'ensemble des dépenses d'immobilisation et de réparation et des dépenses d'entretien. Ces dépenses reliées à l'environnement s'appliquent à toutes les phases du développement des ressources minérales où elles ont été effectuées. Le pourcentage s'applique sur la somme des lignes 18.1.1, 18.1.2, 18.2.1 et 18.2.2.

12.0 Phases des travaux du développement des ressources minérales

1. Phase d'exploration

Idéalement, les travaux d'exploration se terminent par la première délimitation d'un gîte nouvellement découvert au moyen de mailles de forage moyennement espacées et par l'inventaire minéral pour établir l'intérêt économique potentiel afin d'envisager une exploitation éventuelle. L'estimation d'une ressource minérale sera justifiée par les dimensions, la teneur en minéraux et en métaux et les autres caractéristiques du gîte. Le potentiel économique qui justifie l'estimation d'une ressource minérale devrait être explicitement établi dans un rapport d'évaluation économique préliminaire.

2. Phase de mise en valeur du gîte

Cette phase comprend toutes les activités qui visent essentiellement à convertir par forage de définition les ressources minérales en réserves (mesurées) qui peuvent être exploitées légalement et à profit. La phase de la mise en valeur du gîte commence de fait lorsque le gérant de projet a les fonds nécessaires et amorce l'évaluation géologique et technique détaillée du gîte qui constitue le premier stade de la mise en valeur. Évidemment, un programme d'exploration n'est pas immédiatement suivi de travaux de mise en valeur du gîte dès que ce dernier est découvert.

LES DEUX EXEMPLES SUIVANTS ILLUSTRENT DES CAS EXTRÊMES.

Limites entre exploration et mise en valeur du gîte

Une découverte estimée par une première ronde de forages de délimitation à 50 000 tonnes renfermant 2 grammes d'or par tonne, ou 100 000 tonnes contenant 1,0% de cuivre, peut constituer une occurrence minéralisée importante, mais elle n'est généralement pas un gîte présentant un « intérêt économique potentiel » (à moins qu'il soit situé près de la surface, dans le voisinage d'une mine en exploitation). Dans la plupart des cas, les travaux supplémentaires exécutés après la découverte d'un petit secteur minéralisé ne constituent pas encore la mise en valeur du gîte et doivent être rapportés comme étant de l'exploration.

À l'autre extrémité de l'échelle, une découverte basée sur quelques recoupements par forage entre 60 et 100 mètres, en longueur, à des teneurs de 3% de nickel et 2% de cuivre ne constituent pas encore un gîte délimité, même si cette découverte semble présenter un potentiel économique énorme. Par conséquent, la phase de l'exploration doit comporter des forages supplémentaires ayant pour but de délimiter cette découverte, et d'entreprendre une première estimation quantitative de son étendue et de sa teneur ainsi qu'un examen du projet pour planifier des travaux plus détaillés et obtenir le budget nécessaire.

ACTIVITÉS SIMULTANÉES D'EXPLORATION ET DE MISE EN VALEUR DU GÎTE

Il est de règle de continuer à chercher les prolongements ou les élargissements des gîtes qui font déjà l'objet de travaux de mise en valeur. La longueur du forage rapportée pour la mise en valeur du gîte peut donc inclure, en plus du forage de définition, les forages effectués pour augmenter les dimensions du ou des gîtes connus. Par contre, les dépenses découlant des levés et des forages réalisés en vue de la découverte ou de la première délimitation de nouveaux gîtes distincts sur une même propriété doivent continuer d'être déclarées comme étant des dépenses d'exploration.

3. Phase d'aménagement de complexes miniers

Cette phase regroupe toutes les dépenses engagées dans les activités de développement de la mine et les investissements en construction et en machinerie et équipement. L'aménagement de la mine consiste en deux groupes distincts d'activités. Le premier groupe fait état des objectifs à court et à moyen terme : délimiter et définir en détail le minerai, y avoir accès et en préparer l'extraction. Le deuxième groupe a comme objectif à moyen et long terme d'augmenter les réserves de minerai de la mine en production ou visée par un engagement à produire dans le voisinage immédiat du ou des gîtes, à l'intérieur des limites définies aux paragraphes suivants.

LIMITES ENTRE LES TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT D'UNE MINE ET D'EXPLORATION SUR UN SITE MINIER

Les critères géométriques suivants sont proposés pour délimiter le secteur où commence l'exploration sur un site minier :

- a) Dans le cas d'un gisement stratiforme de métaux communs, l'exploration sur un site minier commence à 75 mètres des limites connues du gîte perpendiculairement à la structure et à 150 mètres de distance ou en profondeur, à l'horizontale ou à la verticale, dans le plan de la structure.
- b) Dans le cas de gisements d'or en filons planaires, l'exploration sur un site minier commence à 50 mètres des limites connues du gîte perpendiculairement à la structure et à 100 mètres de distance, à l'horizontale ou à la verticale, dans le plan de cette structure.
- c) Dans le cas de gisements sédimentaires horizontaux ou subhorizontaux, comme les gîtes de charbon ou de potasse, des distances plus grandes, pouvant atteindre 500 mètres des limites des réserves et ressources délimitées connues, devraient être utilisées dans le plan de la structure géologique. Dans la perpendiculaire, l'exploration débutera à 100 mètres et plus des réserves ou des gîtes.

Dans cette perspective, les forages, les levés géophysiques et les autres travaux dans la roche exécutés entre la limite des réserves actuelles et la limite établie comme représentant le début de l'exploration sur un site minier sont des travaux d'aménagement de la mine effectués en vue de prolonger les réserves de minerai.

DISTINCTIONS ENTRE LES TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT D'UNE MINE ET LES TRAVAUX DE MISE EN VALEUR DU GÎTE SUR UN SITE MINIER

Lorsque les travaux d'exploration sur un site minier sont fructueux et amènent la délimitation d'un nouveau gîte au moyen de mailles de forage moyennement espacées, des travaux de mise en valeur du gîte sur un site minier sont nécessaires jusqu'à ce que la faisabilité d'extraire le minerai de ce nouveau secteur soit établie (confirmation de la teneur et des limites) et qu'un engagement à produire ait été pris.

13.0 Site d'une mine en production – critères pour la détermination des limites d'un site minier

Un site minier est la zone accessible et exploitable à partir d'installations actuellement en place ou visées par un engagement à produire. Selon le critère 4) de la définition du site minier en page 1, sa superficie et ses limites seront celles du bail minier octroyé. En pratique, la superficie du permis en question aura été établie à partir des besoins de l'exploitation établis dans l'étude de la faisabilité. Ces besoins varieront en fonction du type, de l'étendue et de la position (horizontale, inclinée ou verticale) du ou des gisements, et des méthodes d'extraction utilisées. Les variations dans les paramètres de ces gisements ou mines ajoutent une difficulté supplémentaire dans la détermination de l'étendue du site minier. Certaines usines ou infrastructures qui sont des parties essentielles d'un complexe minier peuvent être situées hors du site minier, notamment des routes, quais ou aéroports, ou des usines de traitement ou de bouletage (section 12.0 [3], à la page 1 du guide).

EXEMPLES DE CAS SPÉCIFIQUES

Les paragraphes suivants établissent des critères propres à chaque situation pour faire la répartition des dépenses «sur un site minier» ou «hors d'un site minier»

a) Dans le cas de gisements ou d'exploitations multiples

Par exemple, la nouvelle mine de diamants Ekati de BHP Billiton Diamonds Inc. s'appuie actuellement sur sept cheminées de kimberlite, mais elle pourrait éventuellement englober d'autres cheminées. Par définition, un site minier s'appuie sur un ou des gisements, dont l'exploitation est en cours, ou qui sont visés par un engagement à produire (page 1).

Par conséquent, seules les sept cheminées ayant fait l'objet de l'étude de faisabilité de la mise en production et visées par les permis requis ont constitué le site minier au début de l'exploitation. Chacune des autres cheminées plus éloignées ne deviendra un site minier « associé » qu'au moment où le processus de mise en valeur du gîte sera terminé, où les permis environnementaux requis seront obtenus et où elles seront visées par un engagement à produire (page 1). Les mêmes critères s'appliqueront à des exploitations multiples de charbon et de potasse ou d'autres métaux qui sont situés dans la même formation géologique et qui constituent un site minier complexe ou plusieurs sites miniers indépendants.

b) Restauration environnementale sur le site d'une mine fermée

Les frais de restauration et de surveillance environnementale sur le site d'une mine fermée de façon temporaire doivent être déclarés «sur un site minier» dans la phase d'aménagement du complexe minier. Cette exigence tend à éviter l'attribution de ces frais souvent importants aux phases de l'exploration et de la mise en valeur du gîte. Ces dépenses devront être comptabilisées s'il s'agit de dépenses d'immobilisations (lignes 18.1.1 et 18.1.2) ou de dépenses courantes pour la réparation et l'entretien (18.2.1 et 18.2.2).

c) Exploration à une mine dont les réserves sont épuisées

Les travaux d'exploration menés sur le site d'une mine par l'exploitant, après l'épuisement des réserves de minerai, mais avant la fermeture du site, constituent de l'EXPLORATION SUR UN SITE MINIER.

d) Exploration sur le site d'une mine fermée

Il arrive souvent qu'une mine en production interrompe ses activités parce que les prix des minéraux produits à cette mine sont en baisse. Les dépenses engagées dans des travaux d'exploration souterraine et de mise en valeur du gîte afin de délimiter des zones minéralisées supplémentaires, et ce, avant que la décision de reprendre la production ne soit prise, entrent dans la catégorie des dépenses D'EXPLORATION HORS D'UN SITE MINIER ET DE MISE EN VALEUR DU GÎTE HORS D'UN SITE MINIER.

e) Exploration sur une propriété contiguë à une mine

La société A, propriétaire de la mine A, effectue des travaux d'exploration (ou de mise en valeur du gîte) dans le cadre d'une option sur la propriété de la société B, avec laquelle elle n'a aucun lien, et cette propriété est contiguë aux chantiers de la mine A. Peu importe la société exécutant les travaux et les déclarant, ceux-ci font partie de l'EXPLORATION/MISE EN VALEUR DU GÎTE HORS D'UN SITE MINIER.

Catégories spéciales de dépenses

14.5

à 14.8 Forage

14.9 Décapage et creusage

14.14 Ingénierie

14.23 Prise d'un échantillon global (échantillonnage global)

« Échantillonnage global » est une expression générique. Cette activité comprend de grands à très grands échantillons de divers types et volumes, allant de centaines à plusieurs dizaines de milliers de tonnes, et englobe plusieurs catégories de travaux sur le terrain. Ceux-ci peuvent avoir un ou plusieurs objectifs légitimes :

- 1) traiter le matériel minéralisé dans une usine d'échantillonnage en vue de confirmer la teneur de cette portion du gîte présentant un intérêt, qui a été découverte et estimée au moyen des forages et autres échantillonnages (14.5-14.8, 14.9 et 14.23) ;
- 2) établir les technologies opportunes d'extraction des métaux et de transformation des minéraux par des essais en usine-pilote ou en usine à échelle réelle et confirmer les pourcentages réels de métal récupéré et perdu au concentrateur ou à l'usine d'extraction ou aux deux à la fois, ainsi que le contenu total en métal (14.14) ;
- 3) établir et vérifier les paramètres géotechniques pour la conception de la mine et des chantiers et planifier des essais miniers (14.14).

Les grands à très grands échantillons sont normalement recueillis pendant la phase de la mise en valeur du gîte et rarement pendant la phase de l'exploration. Cependant, un grand échantillonnage peut s'avérer nécessaire dans le cas de certains gîtes de minéraux à distribution très pépétique, comme les gîtes de diamants ou certains gîtes d'or renfermant des particules d'or très grossières et dispersées, ou de gîtes d'autres types présentant des problèmes en ce qui a trait à la concentration ou à l'extraction, pour confirmer leur intérêt économique potentiel.

Prélever un grand à un très grand échantillon peut nécessiter du décapage et de l'excavation de surface, le percement de galeries d'allongement ou de travers-bancs, un élargissement du chantier d'abattage (14.9 et 14.23) ou du forage de grand diamètre (14.5 à 14.8). Les dépenses des grands échantillons seront donc attribuées à ces activités spécifiques. Les coûts de manutention et de transport pour apporter la roche à échantillonner jusqu'au site de réduction ou de traitement de l'échantillon doivent être imputés aux lignes 14.5 à 14.8 (forage), 14.9 et 14.23. Les frais de l'installation d'échantillonnage, des travaux d'essais d'exploitation de la mine ou de minéralurgie doivent être déclarés à la ligne 14.14 (Ingénierie). Les dépenses de commercialisation (par exemple, fournir des échantillons de concentrés ou produits à des clients éventuels à des fins d'essais ou de travaux pilotes) doivent être déclarées à la ligne 14.24 (études économiques).

À des fins statistiques, les dépenses pour les grands échantillons et les essais en ingénierie doivent être déclarées sans tenir compte des revenus provenant de la vente de métaux ou de produits de concentrés.

ESSAIS EN INGÉNIERIE – EXEMPLE (LIGNE 14.14)

Un gîte d'uranium de la Saskatchewan est situé dans des grès poreux. Les dépenses liées aux essais mentionnés ci-après, qui sont nécessaires pour déterminer la faisabilité technique de l'exploitation de ce gîte, doivent être inscrites dans la catégorie Ingénierie.

- 1) Essais de pompage dans un puits exécutés afin de déterminer si la nappe phréatique pourrait être abaissée suffisamment pour permettre l'exploitation du gîte et pour établir les frais de pompage.
- 2) Programme d'essais ultérieur aux essais de pompage visant à déterminer :
 - a) les difficultés causées par l'eau souterraine et les moyens pour les résoudre ;
 - b) les caractéristiques mécaniques des roches argileuses peu consolidées qui entourent le gîte ;
 - c) la possibilité de mettre au point une méthode d'exploitation qui éviterait d'exposer les mineurs au minerai fortement radioactif et qui pourrait pallier la faible compétence mécanique de la roche.

14.24 Évaluation économique préliminaire, étude de pré-faisabilité et étude de faisabilité

L'étape de l'exploration prend fin avec le premier inventaire quantitatif du gîte qui est assorti d'une évaluation préliminaire indiquant la viabilité économique potentielle du gîte.

La mise en valeur du gîte commence lorsque les fonds nécessaires à ce programme sont disponibles et que le gérant du projet décide d'entreprendre un tel programme. L'étude préliminaire de faisabilité, appelée aussi étude de pré-faisabilité, fera généralement l'objet de plusieurs révisions ou mises à jour au cours de la période de la phase de mise en valeur du gîte. Cette phase prend fin avec le dépôt de l'étude de faisabilité de la mise en production du gisement. Cette dernière, qui établit la faisabilité technique et économique du projet minier, constitue le fondement sur lequel le promoteur du projet pourra justifier le financement de l'aménagement du gisement auprès d'institutions financières.

Cette étude diligente est l'un des cinq critères essentiels qui déterminent que le projet a atteint la phase d'aménagement du complexe minier.

Lignes directrices (suite)

14.17 Autres coûts de travaux sur le terrain (hébergement, repas, transport, seulement si vous ne pouvez pas les déclarer pour les activités mentionnées ci-haut, et constructions temporaires, par exemple les chemins d'accès)

Les présentes définitions visent à recueillir des dépenses complètes et représentatives concernant les levés et les travaux de terrain. Dans l'impossibilité de ventiler les coûts, AUCUNE dépense qui pourrait être allouée à la géologie, à la géochimie, à la géophysique (levés aéroportés et au sol), au forage, au décapage et au creusage des tranchées, aux travaux souterrains dans la roche, aux études d'ingénierie et d'orientation, de préfaisabilité et de faisabilité, aux baux miniers, aux claims, au jalonnement, à la coupe de lignes (14.18), à l'environnement (15.5), aux ententes socio-économiques, et aux ententes sur les répercussions et avantages (incluant les droits de passage et les frais pour dommages) (16.1), aux immobilisations (18.1) et à la réparation et à l'entretien (18.2) ne doit être attribuée à la présente catégorie. Les coûts pour l'entretien d'un projet mis en veilleuse peuvent être rapportés ici.

18.1 Immobilisation

Les importations d'immobilisations usagées doivent être rapportées avec les immobilisations neuves parce que ce sont de nouvelles acquisitions pour l'économie canadienne. Les frais de rénovation et de mise à jour des constructions, machineries et équipements doivent également être inclus avec les immobilisations neuves, dans les lignes 18.1.1 ou 18.1.2, selon le cas, puisqu'ils servent à maintenir ou à augmenter la productivité. Par contre, les « achats d'immobilisations usagées au Canada » sont rapportés séparément. En fait, pour les comptes nationaux, ils ne constituent pas de nouvelles additions à l'inventaire national des immobilisations.

18.2 Réparation et entretien

Les frais de réparation et d'entretien sont des dépenses courantes et non des immobilisations. Ils sont inclus dans cette enquête pour faire ressortir leur contribution au maintien de la productivité des investissements servant au développement minéral et à l'activité minière.