

**LIGNES DIRECTRICES FINALES
ET CADRE DE RÉFÉRENCE**

**POUR LA PRÉPARATION D'UNE DEMANDE DE CERTIFICAT
D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE CONFORMÉMENT À
LA *BRITISH COLUMBIA ENVIRONMENTAL ASSESSMENT ACT***

ET

**D'UNE ÉTUDE D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL
ET SA SOUMISSION À LA COMMISSION D'EXAMEN FÉDÉRAL
CONFORMÉMENT À LA *LOI CANADIENNE SUR L'ÉVALUATION
ENVIRONNEMENTALE***

**RELATIVES AU
PROJET DE MINE D'OR ET DE CUIVRE PROSPERITY DE TASEKO MINES
LIMITED**

Janvier 2009

Lignes directrices sur le Projet de mine d'or et de cuivre Prosperity

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	i
CONTEXTE	i
PRÉPARATION ET EXAMEN DE LA DEMANDE DE CERTIFICAT/DE L'EIE.....	iv
PRINCIPES DIRECTEURS	v
L'évaluation environnementale en tant qu'outil de planification	v
Savoir traditionnel	v
Développement durable	vi
Approche de précaution	vii
Utilisation des renseignements existants	viii
Utilisation de l'information confidentielle	viii
PORTÉE DU PROJET	xiv
PORTÉE DE L'EXAMEN.....	xvi
PHASES DU PROJET	xvii
PRÉFACE.....	1
REMERCIEMENTS	1
ABRÉVIATIONS.....	1
SOMMAIRE	1
PLANIFICATION DU PROJET ET AUTRES TYPES D'ÉVALUATION.....	4
1.0 Introduction et contexte	4
2.0 Le promoteur	4
3.0 Nécessité et raison d'être du projet	4
4.0 Contexte réglementaire	5
4.1 Lois et règlements	5
4.2 Table de concordance	6
5.0 Information, diffusion et consultation	6
5.1 Consultation des Premières nations	6
5.2 Consultation des organismes gouvernementaux	7
5.3 Consultation publique	8
6.0 Évaluation des options et sélection du projet	8
6.1 Solutions de rechange au projet	9
6.2 Autres moyens de réaliser le projet	9
6.2.1 Contexte historique	9
6.2.2 Sélection du plan du projet minier – Processus en huit étapes	10
6.2.3 Option pour les lignes de transport	10
6.2.4 Autres éléments du projet	10

6.3	Mise à jour 2008	10
6.3.1	Évaluation des solutions de rechange du processus de réglementation	11
7.0	Méthodes d'évaluation environnementale	12
7.1	Limites spatiales	14
7.2	Limites temporelles	15
8.0	Permis, licences et autorisations	16
DESCRIPTION ET PORTÉE DU PROJET		19
1.0	Contexte et raison d'être du projet	19
2.0	Emplacement du projet	19
3.0	Contexte de l'utilisation des terres	19
4.0	Plan de la mine	19
4.1	Aperçu	19
4.2	Ressources minérales exploitables	20
4.3	Géotechnique	20
4.4	Préparation de la mine	20
4.4.1	Usine de traitement	21
4.4.2	Installations d'entretien, d'administration et de soutien sur place	22
4.5	Infrastructure de soutien hors site pour l'aménagement et les opérations de la mine	22
4.5.1	Accès par la route	22
4.5.2	Alimentation électrique	23
4.5.3	Transport de concentrés aux installations de chargement de la mine Gibraltar près de Macalister	23
4.6	Calendrier d'aménagement du projet	23
5.0	Exhaure des roches acides et lixiviation des métaux	24
6.0	Plan de compensation des pêcheries	26
7.0	Système de gestion de l'environnement	27
7.1	Plan de gestion de l'environnement	27
7.2	Programme de surveillance et de suivi	28
7.3	Plan de restauration et de déclassement	30
7.3.1	Plan de restauration	31
7.3.2	Plan de déclassement	32
8.0	Tableau des engagements	32
MILIEU EXISTANT		33
1.0	Milieu biophysique	34
1.1	Géologie	34
1.2	Environnement atmosphérique	35
1.3	Environnement acoustique	36
1.4	Quantité et qualité de l'eau	36
1.4.1	Eaux de surface	36
1.4.2	Eaux souterraines	36
1.4.3	Invertébrés benthiques	37
1.4.4	Périphyton	37
1.5	Poisson et habitat du poisson	37
1.6	Terrain et sol	38
1.7	Végétation	38
1.8	Faune	39
2.0	Évaluation des risques pour l'environnement socioéconomique, la santé humaine et l'écologie	39
2.1	Questions économiques	40
2.2	Questions sociales	40

2.3	Services communautaires et de santé	40
2.4	Effets sur les utilisations des ressources	41
2.5	Évaluation des risques pour la santé humaine et des risques écologiques terrestres	41
2.6	Utilisation des terres, des eaux et des ressources par les Autochtones	42
3.0	Ressources archéologiques et patrimoniales	42
PRÉVISION DES EFFETS, MESURES D'ATTÉNUATION ET IMPORTANCE DES EFFETS		
RÉSIDUELS		43
1.0	Prévision des effets	43
2.0	Mesures d'atténuation	44
3.0	Importance des effets résiduels	45
4.0	Compensation	46
5.0	ENVIRONNEMENT PHYSIQUE	47
5.1	Environnement atmosphérique	47
5.1.1	Météorologie	47
5.1.2	Principaux contaminants atmosphériques	47
5.1.3	Gaz à effet de serre	49
5.2	Environnement acoustique	49
5.3	Hydrologie des eaux de surface et hydrogéologie	50
5.3.1	Hydrologie des eaux de surface	50
5.3.2	Eaux souterraines	53
6.0	ENVIRONNEMENT BIOTIQUE	54
6.1	Qualité de l'eau et écologie aquatique	54
6.1.1	Surveillance de la qualité de l'eau	54
6.1.2	Qualité des sédiments	64
6.1.3	Invertébrés benthiques	68
6.1.4	Concentrations de métaux dans les poissons	71
6.1.5	Périphyton	73
6.1.6	Communautés aquatiques dans les lacs (phytoplancton, zooplancton et invertébrés benthiques)	74
6.1.7	Évaluation de la qualité de l'eau	75
6.2	Poissons et habitat du poisson	78
6.3	Terrain et sols	81
6.4	Végétation	82
6.5	Faune	85
7.0	ÉVALUATION DES RISQUES SUR LE PLAN DU MILIEU SOCIOÉCONOMIQUE DE LA SANTÉ HUMAINE ET DE L'ÉCOLOGIE	89
7.1	Questions économiques	89
7.2	Questions de nature sociale	91
7.3	Services communautaires et de santé	92
7.4	Effets sur les utilisations des ressources	93
7.5	Eaux navigables	95
7.6	Évaluation des risques pour la santé humaine et l'écologie terrestre	96
8.0	RESSOURCES ARCHÉOLOGIQUES ET PATRIMONIALES	97
8.1	Ressources archéologiques et patrimoniales	97
CONSULTATION		99
1.0	Premières nations	99
1.1	Contexte	99
1.2	Mobilisation et consultation	100

1.3	Études sur les connaissances écologiques et les utilisations traditionnelles	100
1.4	Questions clés	100
1.5	Évaluation des effets	101
1.6	Intérêt des collectivités et avantages pour ces dernières	101
2.0	Public	101
AUTRES EXIGENCES EN VERTU DE LA LCEE		102
1.0	Accidents, défaillances et incidents imprévus	102
2.0	Évaluation des effets cumulatifs	103
3.0	Effets de l'environnement sur le projet	104
4.0	Capacité des ressources renouvelables	105
SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION ET CONCLUSION		106

LISTE DES FIGURES

Figure 1 – Emplacement du projet.....	ii
Figure 2 – Disposition générale du site minier.....	xi
Figure 3 – Infrastructure hors site pour le projet d'exploitation minière.....	xii
Figure 4 – Sites d'échantillonnage fluviaux.....	59

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1- Principaux sites d'échantillonnage de la qualité de l'eau.....	56
Tableau 2 – Paramètres de la qualité de l'eau, seuils de détection et recommandations applicables pour la qualité des eaux.....	60
Tableau 3 – Principaux sites d'échantillonnage des sédiments.....	65
Tableau 4 – Paramètres de la qualité des sédiments, seuils de détection minimaux.....	67
Tableau 5 – Principaux sites d'échantillonnage des invertébrés benthiques.....	69
Tableau 6 – Variables relatives aux poissons et aux tissus de poissons (muscles et foie).....	72
Tableau 7 – Sites d'échantillonnage du périphyton.....	74

ABRÉVIATIONS

Les abréviations fournies ci-dessous sont utilisées dans les Lignes directrices sur l'EIE

>	plus que
≥	plus que ou égal à
ACEE	Agence canadienne d'évaluation environnementale
ACLAE	Association canadienne des laboratoires d'analyse environnementale
AF	autorités fédérales
AR	autorités responsables
EPV	Évaluation de plusieurs valeurs
AQ/CQ	assurance-qualité/ contrôle de la qualité
AR	autorité responsable
BC CDC	British Columbia Conservation Data Centre
BCEAA	<i>British Columbia Environmental Assessment Act</i>
BCTC	<i>British Columbia Transportation Commission</i>
Cadna-A	Réduction du bruit assistée par ordinateur
CALMET	Modèle météorologique diagnostique tridimensionnel
CALPUFF	Modèle d'évaluation de la qualité de l'air établissant la dispersion des bouffées de gaz à l'état non stationnaire
CCLUP	Cariboo-Chilcotin Land Use Plan (Plan d'aménagement du territoire de Cariboo-Chilcotin)
CCME	Conseil canadien des ministres de l'Environnement
CET	Cartographie des écosystèmes terrestres
CIR	Comité de l'inventaire des ressources
COT	carbone organique total
COSEPAC	Comité sur la situation des espèces en péril au Canada
CSV	composantes sociales valorisées
CEV	composantes environnementales valorisées
DDP de l'habitat du poisson	Détérioration, destruction et perturbation de l'habitat du poisson
EAO	British Columbia Environmental Assessment Office
EC	Environnement Canada
EDQA	Environmental Data Quality Assurance (Assurance-qualité des données sur l'environnement)
EE	Évaluation environnementale
EEA	Évaluation d'étude archéologique
EIA	Évaluation de l'impact archéologique
EIE	Étude d'impact environnemental
EPA	US Environmental Protection Agency
ERA/LM	exhaure des roches acides/lixiviation des métaux
ESV	élément social valorisé
ET	écart-type

GES	gaz à effet de serre
GIR	Gestion intégrée des ressources
IER	installations d'entreposage des résidus
Km	Kilomètre
kV	Kilovolt
LCEE	<i>Loi canadienne sur l'évaluation environnementale</i>
m	Mètre
MDAA	<i>Mine Development Assessment Act</i>
MDT	Matière dissoute totale
MELP	MELP (Ministère de l'Environnement, des terres et des parcs de la Colombie-Britannique)
MEMPR	MEMPR (Ministère de l'Énergie, des Mines et des Ressources pétrolières de la C.-B.)
MOE	Ministry of Environment (C.-B.)
MOF	Ministry of Forestry (C.-B.)
MPO	Ministère des Pêches et des Océans
NOx	NOx (oxydes d'azote)
NPAG	non potentiellement acidogène
NSTC	Northern Shuswap Tribal Council
NStQ	Northern Secwepemc te Qelmuw
OMM	Organisation météorologique mondiale
PAF	Plan d'action du Fraser
PAG	potentiellement acidogène
PGE	Plans de gestion environnementale
PM10	matière particulaire 10
PM2,5	matière particulaire 2,5
QMD	quantité minimale détectable
RNAF	rendement net des activités de fusion
RNCan	Ressources naturelles Canada
SEA	Service d'environnement atmosphérique
SGE	Système de gestion de l'environnement
SNRC	Système national de référence cartographique
SRP	spécifications du rapport de projet
SRMP	Sustainable Resource Management Plan
REMM	Règlement sur les effluents des mines de métaux
RISC	Resources Information Standards Committee
RR	RR (Route rurale)
SEI	Recensement des zones écosensibles
SIL	Niveau d'intensité
SOx	SOx (oxydes de soufre)
SRDZ	Special Resource Development Zone (zone spéciale d'exploitation des ressources)

SIL	Survey Intensity Level
TC	Transports Canada
TEM	Terrestrial Ecosystem Mapping (Cartographie des écosystèmes terrestres)
t/j	tonne par jour
Xeni Gwet'in	Première nation Xeni Gwet'in

INTRODUCTION

Le présent document a pour but d'indiquer au promoteur, Taseko Mines Limited, la nature, la portée et l'étendue des renseignements dont il doit tenir compte dans la préparation de la demande de certificat/l'étude d'impact environnemental (EIE) (ci-après appelée l'EIE) pour le projet Prosperity. Le promoteur doit préparer et présenter une EIE qui examine les effets potentiels de son projet sur l'environnement, notamment les effets cumulatifs, les effets de la préparation de l'emplacement, de la construction, de l'exploitation, de la remise à neuf, au besoin, du déclassement (fermeture) et de l'abandon des installations (post-fermeture); l'EIE évalue également l'importance de ces effets. Aux fins de la *British Columbia Environmental Assessment Act*, S.B.C. 2002, c.43 (BCEAA), l'EIE examinera les effets négatifs du projet sur l'environnement, le milieu social, l'économie, la santé et le patrimoine physique et culturel. Cette information sera utilisée dans l'évaluation environnementale (EE) concertée du projet par le gouvernement de la Colombie-Britannique conformément à la *British Columbia Environmental Assessment Act*, S.B.C. 2002, c.43 (BCEAA) et par le gouvernement du Canada conformément à la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, SC 1992, c.37 (LCEE).

Les Lignes directrices et le cadre de référence sur l'EIE (ci-après appelées Lignes directrices sur l'EIE) constituent un cadre pour la préparation d'une EIE complète et accessible. Toutefois, le promoteur doit lui-même se charger de fournir des données et des analyses suffisantes sur tous les effets potentiels de son projet sur l'environnement pour que la Commission d'examen, le public, les organismes techniques et les organismes de réglementation puissent procéder à une évaluation adéquate. Les Lignes directrices sur l'EIE décrivent les renseignements minimaux exigés, mais le promoteur est libre de choisir les méthodes de compilation des données qu'il désire aux fins de l'EIE.

Le promoteur et les autres organismes gouvernementaux, les Autochtones et les parties intéressées sont encouragés à échanger des renseignements, au besoin, pour s'assurer que l'EIE tient compte adéquatement de ces Lignes directrices.

CONTEXTE

Taseko Mines Limited de la Colombie-Britannique (ci-après appelé « Taseko Mines », « Taseko » ou le « promoteur ») propose de développer le projet de mine d'or et de cuivre Prosperity (le « projet Prosperity » ou le « projet ») situé à 125 km au sud-ouest du lac Williams au sud de la Colombie-Britannique. L'emplacement général du projet minier est représenté à la figure 1.

Le 19 février 2007, le ministre fédéral de l'Environnement a reçu une lettre du ministre des Pêches et Océans, appuyé par Transports Canada et Ressources naturelles Canada, renvoyant le projet à une commission d'examen, conformément aux exigences de la LCEE.

Le cadre de référence définit le mandat de la commission d'examen et les échéanciers. Il a été soumis à une période de commentaires dirigée par l'ACEE, qui a été tenue en même temps que celle sur les présentes Lignes directrices conjointes sur l'EIE. Le cadre de référence de la commission d'examen a été établi dans sa version finale et fixé par le ministre de l'Environnement.

Le 22 juin 2008, le ministre provincial de l'Environnement a émis une ordonnance en vertu de l'article 14 de la BCEAA prescrivant l'exécution d'un examen général non effectué par une commission en vue du projet. *L'Entente de collaboration entre le Canada et la Colombie-Britannique en matière d'évaluation*, signée en mars 2004, prévoit des examens harmonisés lorsque les deux lois exigent des EE. Le British Columbia Environmental Assessment Office (EAO) et l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (ACEE) ont convenu de coordonner les processus d'EE dans la mesure du possible afin de fournir un guichet unique pour la participation du public et de réduire au minimum les risques de chevauchement.

En vertu de la LCEE, une EE est requise lorsqu'une autorité fédérale envisage certaines mesures ou décisions en rapport avec un projet, qui permettraient de le mener à bien en tout ou en partie. Une évaluation environnementale peut être requise lorsqu'une autorité fédérale¹ :

- a) est le promoteur du projet;
- b) fournit une aide financière au promoteur;
- c) vend, loue à bail ou dispose autrement des terres domaniales; et
- d) délivre un permis ou une licence ou accorde d'autres autorisations tel qu'il est prescrit dans le *Règlement sur les dispositions législatives et réglementaires*.

Dans le cas du projet minier Prosperity, les autorités fédérales responsables devraient être Pêches et Océans Canada (MPO), Ressources naturelles Canada (RNC) et Transports Canada (TC). Environnement Canada et Santé Canada participeront également à l'EE en qualité d'autorités fédérales expertes.

L'EE pour le projet a été effectuée la première fois en août 1993 par suite du dépôt d'une « Demande préalable de certificat minier » conformément à la *Loi sur les*

¹ Une autorité fédérale est un ministre fédéral; une agence fédérale ou un organisme constitué sous le régime d'une loi fédérale qui est tenu de rendre compte au Parlement de ses activités par l'intermédiaire d'un ministre fédéral, ou un ministère fédéral. Une autorité fédérale qui a une responsabilité définie expressément en ce qui concerne un projet est responsable de s'assurer qu'une évaluation environnementale est effectuée conformément à la LCEE et est désignée comme l'autorité responsable (AR).

mines. Deux ans plus tard, en juin 1995, la *Loi sur l'évaluation environnementale de la Colombie-Britannique* a été adoptée. Au moyen de l'ordonnance de transition n° M357, datée du 30 juin 1995, le projet Prosperity a été transféré à un nouveau processus d'EE.

Un comité pour le projet Prosperity (le « Comité du projet »), composé de représentants d'organismes fédéraux et provinciaux, de gouvernements locaux et des Premières nations a été constitué. Le Comité du projet a travaillé de concert avec Taseko afin de définir les différents aspects du projet et élaborer les spécifications provisoires sur le rapport de projet (SRP). En février 1998, les spécifications provisoires sur le rapport de projet ont été soumises aux observations du public conformément à l'article 16 de la BCEAA. Les forums publics auxquels des membres du Comité du Projet, Taseko et le BEO ont participé ont également été tenus afin de discuter des enjeux, de répondre aux questions et d'entendre l'avis des participants. Les SRP finales émises en avril 1998 décrivaient les informations supplémentaires nécessaires pour définir et évaluer les impacts éventuels du projet (SRP pour le projet de mine d'or et de cuivre Prosperity de Taseko Mines Ltd. Avril 1998).

En décembre 2002, l'ordonnance de transition n° 02-12 a été émise conformément aux alinéas 10(1)(c), 24(2) et 51 (5) de la BCEAA. Par la suite, le 21 octobre 2005, une ordonnance de prolongation du temps limite a été émise et, le 5 avril 2007, le directeur général a demandé que qu'il soit renvoyé au Ministre aux fins d'une détermination aux termes de l'article 14 de la Loi. Le 22 juin 2008, le Ministre, l'honorable Barry Penner, conformément à l'article 14 de la Loi, a demandé que l'EE du projet soit effectuée par le directeur général.

PRÉPARATION ET EXAMEN DE LA DEMANDE DE CERTIFICAT/DE L'EIE

Les SRP émises en 1998 constituent le fondement de ce mandat. En avril 2007, Taseko Mines s'est réuni avec les représentants fédéraux-provinciaux et des Premières nations ainsi qu'avec les membres du groupe de travail pour discuter de la nécessité d'apporter des modifications et de mettre à jour les SRP afin qu'elles reflètent davantage les conditions actuelles. Après cette réunion, les représentants ont fait part par écrit de leurs observations qui, comme il se doit, ont été incorporées dans ces Lignes directrices sur l'EIE.

Comme indiqué à l'ordonnance de l'article 14 émise le 17 octobre 2008, ces ébauches de Lignes directrices sur l'EIE ont été élaborées pour examen par le groupe de travail, le public et les groupes autochtones. L'EAO et l'ACEE ont tenu une période conjointe de commentaires du public sur l'ébauche des Lignes directrices conjointes sur l'EIE du 3 novembre au 3 décembre 2008. À l'issue de la clôture de la période de commentaires du public, le promoteur a répondu aux commentaires reçus et l'ébauche des Lignes directrices conjointes a été modifiée

conformément. L'EAO et le ministre de l'Environnement ont établi la version définitive de ces Lignes directrices et les ont envoyées à Taseko Mines Limited pour qu'elle l'utilise dans l'élaboration de l'EIE.

À l'issue d'une période de commentaires du public, ces ébauches de Lignes directrices sur l'EIE seront finalisées et diffusées par le directeur général et le ministre fédéral de l'Environnement. Une fois finalisées, elles formeront l'information essentielle à partir de laquelle les demandes et l'EIE seront préparées et soumises.

PRINCIPES DIRECTEURS

L'évaluation environnementale en tant qu'outil de planification

L'évaluation environnementale est un outil de planification qui permet de veiller à ce que les projets soient étudiés avec soin et prudence dans le but d'éviter ou d'atténuer les effets négatifs éventuels des projets de développement sur l'environnement ainsi que d'inciter les décideurs à favoriser un développement durable propice à la salubrité de l'environnement et à la santé de l'économie.

L'évaluation environnementale de ce projet doit, conformément à ces fins, en définir les effets potentiels, proposer des mesures d'atténuation des effets négatifs et déterminer si le projet aura vraisemblablement des effets négatifs importants sur l'environnement après la mise en œuvre des mesures d'atténuation.

Savoir traditionnel

Le savoir traditionnel, enraciné dans le mode de vie traditionnel des peuples autochtones, représente un apport significatif dans le cadre de l'évaluation environnementale. Ce savoir traditionnel désigne un vaste ensemble de connaissances que possèdent les particuliers, les communautés et leurs membres. Il peut être acquis par l'entremise d'enseignements spirituels, d'observations personnelles et de l'expérience. Transmis de génération en génération par le biais des traditions orales et écrites, ce savoir en est un de fond, à la fois dynamique, distinct et vivant.

Le savoir traditionnel, conjugué à d'autres sources d'information, est appelé à jouer un rôle précieux dans l'acquisition d'une meilleure compréhension des impacts potentiels des projets. Le savoir traditionnel peut, par exemple, contribuer à la description des milieux physiques, biologiques et humains existants, des cycles naturels, de la distribution et de l'abondance des ressources, des tendances à court et à long terme, de l'utilisation des terres, et des ressources sur la terre ferme et en milieu hydrique. Il peut en outre contribuer à la sélection du site du projet et à sa conception, à la détermination des enjeux, à l'évaluation des impacts potentiels et de leur importance, à l'évaluation de l'efficacité des mesures d'atténuation proposées et des effets cumulatifs et à la prise en compte des programmes de suivi et de surveillance.

Certains enjeux pertinents au processus d'examen sont fortement liés au savoir traditionnel, comme le prélèvement, le bien-être culturel, l'utilisation des terres, les ressources patrimoniales, etc. Bien que les fondements du savoir traditionnel et du savoir scientifique puissent être différents, ils peuvent séparément ou conjointement favoriser la compréhension de ces enjeux.

La Commission d'examen fédéral favorisera et facilitera la contribution des connaissances traditionnelles au processus d'examen. On reconnaît que les approches des connaissances traditionnelles, des habitudes et modes de vie peuvent varier d'une communauté et d'un Autochtone à l'autre en ce qui concerne l'utilisation, la gestion et la protection de ces connaissances. La Commission d'examen examinera les points de vue des communautés et les détenteurs de connaissances traditionnelles durant le processus d'examen et déterminera quelles informations il convient de tenir confidentielles. Le promoteur doit indiquer dans l'EIE les connaissances locales auxquelles il a accès ou dont on peut raisonnablement penser qu'il acquerra avec toute la vigilance nécessaire, conformément aux normes d'éthique appropriées et sans enfreindre les obligations de confidentialité.

Développement durable

Comme l'indique le rapport Brundtland (1987), on entend par développement durable le développement qui vise à combler les besoins des générations actuelles sans compromettre la capacité des générations à venir d'en faire autant.

L'évaluation environnementale propose une approche systématique pour déterminer, prévoir et évaluer les effets environnementaux possibles des projets avant qu'une décision soit prise. De plus, elle permet de déterminer les mesures d'atténuation des effets négatifs. L'évaluation environnementale favorise le développement durable et contribue à la prise de décisions qui, à terme, peuvent apporter des avantages écologiques, économiques et sociaux nets.

Un projet favorable au développement durable doit intégrer autant que possible les avantages écologiques, économiques et sociaux nets dans le processus de planification et de décisions et inclure la participation du public. Le projet, y compris ses solutions de rechange, doivent prendre en compte les relations et les interactions entre les différentes composantes des écosystèmes et les besoins de la population. Dans son EIE, le promoteur doit examiner la mesure dans laquelle le projet contribue au développement durable. Il doit notamment prendre en compte :

- (a) la mesure dans laquelle la diversité biologique est susceptible d'être affectée par le projet; et
- (b) la capacité des ressources renouvelables qui sont susceptibles d'être affectées de façon importante par le projet de répondre aux besoins des générations actuelles et futures.

Approche de précaution

L'un des objectifs de l'évaluation environnementale est de s'assurer que l'on étudie les projets rigoureusement et en tenant compte du principe de précaution avant que les autorités n'interviennent, de façon à s'assurer que ces projets ne causent pas d'effets environnementaux négatifs importants. Le principe de précaution incite le décideur à adopter une approche de précaution, ou à pécher par excès de prudence, surtout lorsque que le degré d'incertitude est grand ou le risque élevé.

Le *Cadre d'application du principe de précaution dans un processus décisionnel scientifique en gestion du risque* (2003) du gouvernement du Canada définit les principes directeurs à adopter pour faire preuve de prudence au moment de prendre des décisions scientifiques dans des domaines de réglementation fédérale aux fins de la protection de la santé, de la sécurité et de l'environnement et de la conservation des ressources naturelles.

Le promoteur doit indiquer comment le principe de précaution a été pris en compte dans la conception du projet au moins des façons suivantes :

- démontrer que tous les aspects du projet ont été examinés et planifiés avec soin et prudence de façon à s'assurer qu'ils ne causent pas de dommages graves ou irréversibles à l'environnement et/ou à la santé humaine des générations actuelles et futures;
- résumer et justifier les hypothèses concernant les effets de tous les aspects du projet et des approches pour réduire ces effets;
- évaluer et comparer les solutions de rechange au projet à la lumière de l'évitement du risque, de la capacité de gestion adaptative et de la préparation aux surprises;
- dans le cadre de la conception et de l'exploitation du projet, accorder la priorité aux stratégies pour éviter les effets négatifs;
- dans les plans d'urgence, traiter explicitement des accidents, des défaillances et des actes malveillants;
- déterminer toutes les activités de surveillance et de suivi proposées, en particulier pour les aspects où il y a une incertitude scientifique quant à la prévision de ces effets; et
- présenter les opinions de la population quant à l'acceptabilité de tous les points susmentionnés.

Ce faisant, le promoteur doit prendre en considération les principes directeurs établis dans le *Cadre d'application de la précaution dans un processus décisionnel scientifique en gestion du risque*.

Utilisation des renseignements existants

Au cours de la préparation de l'EIE, on incite le promoteur à faire usage des renseignements existants pertinents dans le cadre du projet. Quand il se fonde sur des renseignements existants dans le but de satisfaire aux exigences des différentes sections des Lignes directrices sur l'EIE, le promoteur doit inclure directement les renseignements dans l'EIE ou indiquer clairement à la commission d'examen conjoint (p. ex. au moyen de renvois) où ses membres peuvent se renseigner à cet égard. Quand il se fonde sur des renseignements existants, le promoteur doit aussi informer la commission du caractère représentatif de ces renseignements ou de ces données, distinguer clairement entre les sources de données factuelles et les connaissances inférée, et préciser les limites du raisonnement qui prélude aux conclusions qui en découlent selon les critères de qualité de l'information énoncés dans les Lignes directrices sur l'EIE. Par exemple :

- il faut circonscrire clairement et justifier ses hypothèses;
- l'ensemble des données, des études et des modèles doivent être étayés de façon que les analyses soient transparentes et qu'il soit possible de les réitérer;
- il convient d'indiquer le niveau d'incertitude, de fiabilité et de vulnérabilité de chaque modèle utilisé pour parvenir à des conclusions particulières;
- les conclusions devraient être justifiées; et
- les études doivent être préparées à l'aide des meilleures données et méthodes disponibles, en tenant compte des critères les plus rigoureux dans le domaine pertinent.

Utilisation de l'information confidentielle

L'EIE mise à la disposition du public et des parties intéressées à des fins de consultation ne doit pas contenir de renseignements :

- dont la divulgation causerait directement un préjudice réel et sérieux au promoteur, au témoin ou un préjudice réel à l'environnement;
- qui touchent la sécurité nationale ou nucléaire;
- confidentiels de nature financière, commerciale, scientifique, technique, personnelle ou autre qui sont traités comme confidentiels de façon constante et si la personne en cause n'a pas consenti à leur divulgation; et
- dont la divulgation est susceptible de mettre en danger la vie, la liberté ou la sécurité d'une personne.

Le promoteur doit informer la Commission d'examen fédéral par écrit de la décision à savoir si l'information spécifique demandée dans ces Lignes directrices doit être soumise et tenue pour confidentielle par la Commission d'examen.

EMPLACEMENT, DESCRIPTION ET ÉTENDUE DU PROJET

Le dépôt du projet minier est situé sur le Plateau Fraser dans la région des lacs Taseko dans le bassin hydrographique Fish Creek. La mine sera développée sur une parcelle de terre de 35 kilomètres carrés appartenant actuellement à Taseko Mines Ltd. sous la forme de 118 claims miniers.

Sur le site du projet minier on trouve une mine à ciel ouvert, des aires d'entreposage des déchets, un broyeur primaire, un convoyeur terrestre, le site de l'usine, le campement et les installations d'entreposage des résidus (IER). Le projet comprendra également la construction et l'exploitation d'une ligne de transmission d'électricité de 230 kV sur 125 km reliant la ligne de 230V de la British Columbia Transmission Corporation (BCTC) sur la rive est du fleuve Fraser et la construction et l'exploitation d'une sous-station sur le site minier. Les concentrés de minerai seront transportés par camion de la mine au quai de chargement de la mine Gibraltar près de Macalister. Les plans de compensation de l'habitat du poisson font partie intégrante du projet.

Le projet (c.-à-d. le gisement de minerai et les parties de la mine) se trouve sur le territoire traditionnel de la nation Tsilhqot'in. Les collectivités de la nation Tsilhqot'in sont Nemiah (Xeni Gwet'in), Stone (Yunesit'in), Toosey (Tl'esqox), Alexis Creek (Tsi Del Del), Anaham (Tl'etincox T'in) et Alexandria (?Esdilagh), ainsi que la nation Tsilhqot'in, membre de la bande d'Ulkatcho. Une grande partie du projet (y compris des parties de la ligne de transmission) est située dans la région où, selon le jugement de Vickers, J. dans l'affaire *Roger William* (porté en appel récemment), la nation Tsilhqot'in détient un droit ancestral de chasser et de piéger des oiseaux et des animaux aux fins déterminées dans ce jugement.

La ligne de transmission d'électricité du projet traverse des territoires traditionnels revendiqués par les collectivités Secwepemc de Canoe Creek (Stswecem'c/Xgat'tem), de Williams Lake (T'exelc), de High Bar (Llenlney'ten) et d'Alkali (Esketemc), ainsi que des territoires traditionnels revendiqués par la nation Tsilhqot'in.

L'installation de chargement de concentré de Gibraltar Mines, près de Williams Lake, est située dans le territoire traditionnel revendiqué par la bande de Soda Creek (Xat'sull). Il pourrait également être situé sur un territoire traditionnel revendiqué par la nation Tsilhqot'in.

Le projet minier comprendrait une mine à ciel ouvert d'une durée d'exploitation de vingt ans. Un équipement lourd conventionnel pour l'exploitation des mines à ciel ouvert et un procédé classique de flottation du cuivre porphyrique seraient utilisés. Outre les aires de stockage de résidus et de stériles, le projet comprendrait la construction d'une usine sur place et d'une infrastructure connexe comme le montre la Figure 2, une ligne de transmission d'électricité d'une longueur de 125 km, une route d'accès à la mine de 2,8 km qui se relierait aux chemins d'exploitation forestière et aux routes existantes et le

transport de concentrés vers l'installation de chargement de la mine Gibraltar près de Macalister, 54 km au nord de Williams Lake, comme le montre la Figure 3.

Le projet comporte les cinq grands éléments suivants :

1. Le site minier : Les principales composantes du site minier sont la mine à ciel ouvert, les aires d'entreposage des stériles, les réserves de minerais et de sols à basse teneur, un broyeur primaire et un convoyeur terrestre, le site de l'usine, les IER et les installations d'entretien, administratives et de soutien sur place;
2. Une ligne de transmission et une sous-station : Une ligne de transport d'électricité de 230 KV et de 125 km au site minier;
3. Une route d'accès et un corridor de transport : L'accès existe déjà pour le transport de produits, de services et de concentrés, à l'exception de 3 km de route nouvelle nécessaire pour accéder au site des installations;
4. Installation de chargement de concentré de Gibraltar : Taseko s'attend à ce que le concentré de Prosperity soit apporté par camion dans l'installation de chargement de Gibraltar et qu'il réponde à toutes les exigences des Lignes directrices législatives et réglementaires en matière d'entreposage et de manipulation de concentrés. Gibraltar Mines Ltd. est le propriétaire et l'exploitant actuel de l'installation existante de chargement par train de Macalister. Gibraltar Mines pourrait décider de modifier l'installation d'exploitation actuelle pour recevoir des concentrés supplémentaires de ses opérations courantes et d'autres opérations et sera responsable d'entreprendre toutes les étapes nécessaires pour garantir à l'organisme de réglementation de procéder à de telles modifications. L'EIE comprendra les impacts supplémentaires de toutes modifications aux installations existantes de transfert des concentrés au quai de chargement de la Mine de Gibraltar près de Macalister suite ou en raison du projet.

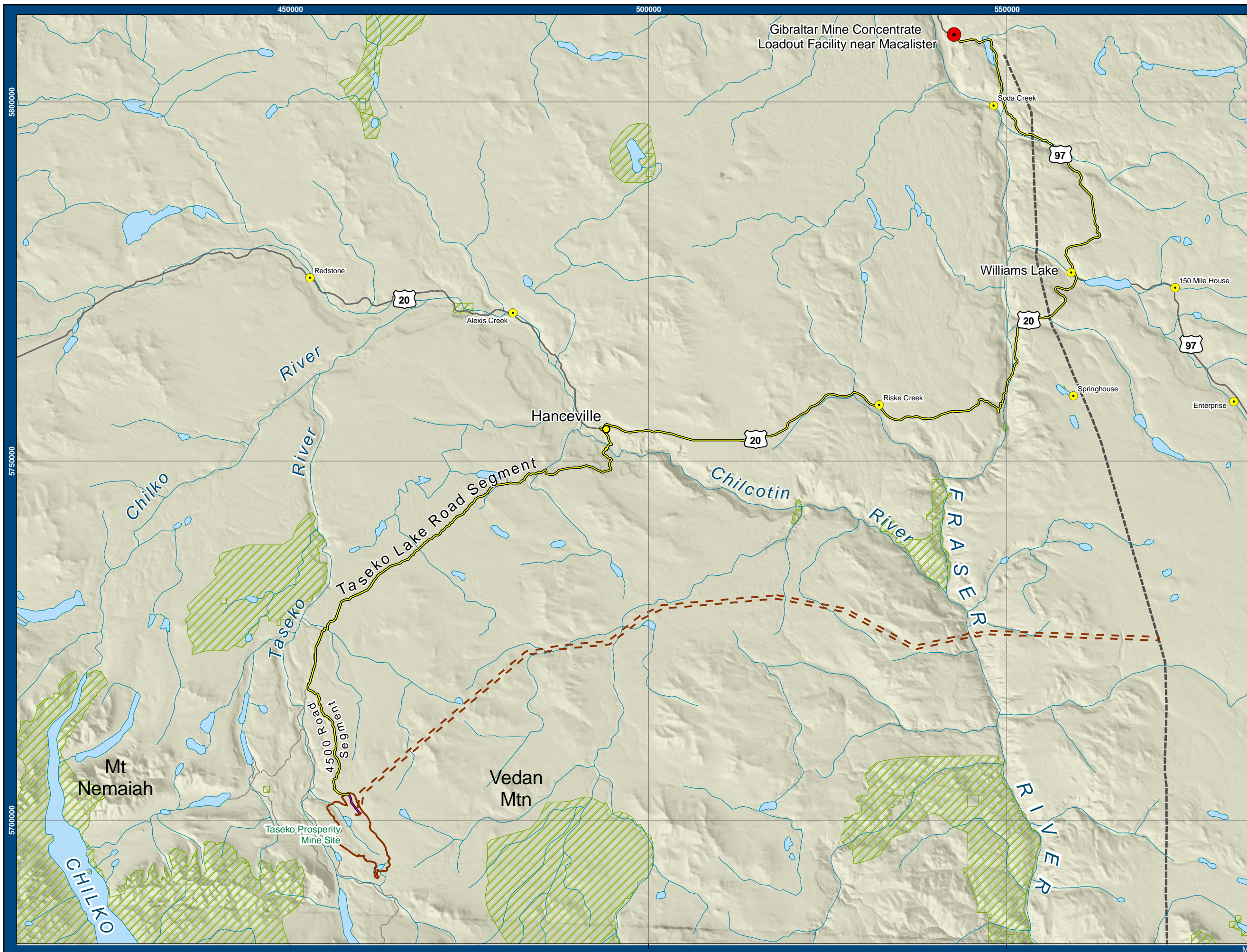
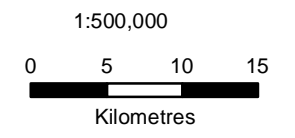


Figure 3
Off-site Infrastructure
for Mine Development
and Operations

- LEGEND**
- Loadout Facility near Macalister
 - Existing Access Road
 - Proposed Prosperity Mine Access Road
 - - - Proposed Transmission Corridor (500m)
 - - - Mine - Maximum Potential Disturbance Area
 - City/Town
 - Highway
 - Road
 - - - BC Hydro Transmission Line
 - River (1:2mil)
 - Lake (1:2mil)
 - ▨ Protected Area



Jacques Whitford
AXYS

Map Prepared by
 Jacques Whitford AXYS Ltd.

Data Sources:
 Province of British Columbia, Taseko Mines Ltd.
 Projection: UTM Zone 10, NAD 83

Produced by: Sarah Forbes
 Verified by: Tony Dinneen
 Date: July 31, 2008
 Rev #: 01

5. Travaux pour la compensation de la perte d'habitat du poisson : Pour compenser la perte d'habitat et d'habitat de reproduction en aval et en amont du lac Fish, des travaux seront effectués pour être conforme aux politiques et aux lois du ministère de l'environnement de la C.-B. (B.C. Ministry of Environment (MOE)) et du MPO.

Le dépôt de la mine Prosperity est situé dans la Clinton Mining Division sur la carte du S.N.R.C 92 O/SE. La propriété comprend 118 claims miniers, actuellement tous en bon état.

Le projet Prosperity est situé dans district Cariboo-Chilcotin, une région de terres agricoles, de petites concessions et de terres forestières domaniales. Le Cariboo-Chilcotin Land Use Plan (CCLUP) fournit des directives générales pour l'utilisation durable des terres et des ressources domaniales dans cette région. Le plan divise la région en quatre zones :

- zone améliorée d'exploitation des ressources;
- zone intégrée de gestion des ressources;
- zone spéciale d'exploitation des ressources; et
- aires protégées.

L'aire de développement du projet est située à l'intérieur d'une zone de gestion intégrée des ressources, dans laquelle les conditions suivantes s'appliquent :

- Certains endroits spécifiques à l'intérieur de cette zone qui seront adaptés à une utilisation améliorée des ressources;
- Une exploration des forêts, du minerai/du gravier et l'exploitation minière, le pâturage du bétail, le tourisme, les activités récréatives, l'artisanat/l'agroforesterie, la pêche, le piégeage et la chasse sont toutes des activités appropriées; et
- Les objectifs de gestion pour cette zone viseront à intégrer toutes les valeurs, tant sociales, environnementales qu'économiques.

Plus spécifique encore à l'exploration du minerai et à l'exploitation minière, le CCLUP stipule :

Les industries du minerai et du gravier auront entièrement accès à toutes les zones [aires non protégées] d'exploration et d'exploitation minières sous réserve de la réglementation des statuts applicables. L'accès total signifie que (100 %) des terres situées à l'extérieur des aires protégées pourront être explorées et exploitées, conformément à la *Mineral Tenure Act* et à la *Mines Act*. Cela respecte le besoin des entreprises de pouvoir accéder au territoire le plus vaste

possible afin d'explorer les ressources « cachées » et de la reconnaissance que les activités et les impacts les plus intensifs sont le plus souvent concentrés sur des zones relativement petites considérées comme ayant un potentiel d'exploitation de minerai économiquement viable.

Le CCLUP aborde également l'atteinte des objectifs au niveau de la planification suprarégionale qui ne l'avaient pas été dans le processus d'intégration. Figurent dans la présente section les engagements suivants contenus dans le CCLUP en ce qui a trait à l'accès des entreprises minières au territoire :

- Les industries de minerai et de gravier auront ces trois zones d'exploration et d'exploitation minière, sous réserve de la réglementation des statuts applicables; et
- Dans la Special Resource Development Zone, l'exploration du minerai et l'exploitation minière se feront dans le respect des valeurs naturelles sensibles.

Le site minier et les environs sont actuellement zonés RR-1 (Rural 1) en vertu de la Cariboo Regional District's Bylaw 1000.

PORTÉE DU PROJET

Le projet Prosperity est assujéti à l'examen de la BCEAA et de la LCEE. La description de la portée du projet doit par conséquent comprendre les éléments afin de répondre aux exigences des deux lois. En général, la portée du projet décrite dans l'EIE comprend les informations relatives à la construction, à l'exploitation, à la modification, au déclassement (fermeture) et à la désaffectation (post-fermeture) de :

- La mine, l'usine, les IER, les stériles et autres installations « sur place »;
- La route d'accès, le corridor de transport, la ligne de transmission d'électricité (si elles ne sont pas nécessaires pour l'entretien à long terme), y compris, s'il y a lieu, les routes d'entretien connexes et autres installations à l'extérieur du site; et
- Les activités connexes.

Aux fins de la BCEAA, la portée du projet comprend les éléments d'activités suivants tant sur le site qu'hors site ayant trait aux phases de construction, d'exploitation/d'entretien, de fermeture (démantèlement, réclamation et remplissage), et peut après – fermeture.

Éléments sur le site :

- Exploitation de mine à ciel ouvert;
- IER;

- Site d'entreposage des stériles;
- Usine de flottation et infrastructure connexe y compris le pipeline de résidus;
- Le minerai et les réserves de minerai à faible teneur;
- Les réserves qui ne produisent pas d'acide;
- Des haldes de terrains-morts provisoires;
- Les zones d'emprunt et de puits;
- Les travaux de drainage du site, travaux de déviation de l'eau propre et de contrôle de la pollution;
- Une poudrière pour la fabrication des explosifs;
- Le stockage de concentrés et installation de chargement;
- Une sous-station; et
- autres infrastructures minières.

Éléments hors site :

- Une ligne de transmission d'électricité de 125 km, y compris, s'il y a lieu, des routes d'entretien connexes, traversant au-dessus du fleuve Fraser et se raccordant au réseau de la BCTC;
- Toutes modifications aux installations de transfert des concentrés au quai de chargement de la Mine Gibraltar, près de Macalister suite ou en raison du projet;
- Réfection des routes d'accès.

Des activités décrites dans la section sur la portée du projet comprennent :

- L'extraction, le broyage et l'entreposage des résidus potentiellement acidogènes (PAG) et non potentiellement acidogènes (NPA);
- La gestion des exhaures des roches acides/lixiviation des métaux (ERA/LM);
- Le transport par camion des concentrés de la mine Prosperity aux installations de chargement ferroviaire;
- Le transfert des concentrés des installations ferroviaires à la mine Gibraltar près de Macalister;
- L'atténuation et la compensation; et
- La Réclamation conformément aux « exigences relatives à la demande de permis » approuvant le Plan de la mine et le programme de réclamation en vertu de la Mines Act R.S.B.C. 1996, c.293.

En vertu de la LCEE, le projet comprend la construction, l'exploitation, la modification, la désaffectation, la fermeture ou toute autre activité liée à l'ouvrage proposé. Puisque le projet fait l'objet d'un examen par une Commission d'examen fédéral, conformément aux paragraphes 15(1)(b) et 15(3)(b) de la LCEE, la portée du projet serait déterminée par le ministre de l'Environnement, après consultation avec les autorités responsables.

PORTÉE DE L'EXAMEN

La portée de l'examen comprendra la prise en compte des facteurs suivants.

1. Les effets environnementaux du projet, conformément à l'article 2 de la LCEE, y compris ceux qui sont causés par les accidents, aux défaillances pouvant en résulter, et tous effets environnementaux cumulatifs susceptibles de résulter de sa réalisation, conjugués à l'existence d'autres ouvrages ou d'autres projets ou activités qui ont été ou seront exécutés;
2. L'importance des effets visés à l'alinéa 1;
3. Les effets négatifs du projet sur l'environnement, le milieu social, l'économie, la santé et le patrimoine physique et culturel;
4. Les observations du public reçues à cet égard durant l'examen par le public;
5. Les mesures d'atténuation réalisables, tant sur les plans technique et économique, des effets environnementaux importants du Projet;
6. La raison d'être du Projet;
7. Les solutions de rechange réalisables sur les plans technique et économique et leurs effets environnementaux;
8. La nécessité d'un programme de suivi du projet, ainsi que ses modalités;
9. La capacité des ressources renouvelables qui sont susceptibles d'être profondément affectées par le projet, de répondre aux besoins actuels et futurs.
10. La description du projet, y compris les frontières temporelles et spatiales;
11. La nécessité du Projet;
12. Les solutions de rechange au Projet;
13. La connaissance des communautés et des connaissances traditionnelles autochtones;
14. La mesure dans laquelle la diversité biologique (p. ex. diversité des écosystèmes et/ou des espèces) est affectée par le Projet;
15. La description de l'environnement existant risquant d'être affecté directement ou indirectement d'une façon importante par le Projet;
16. Les mesures pour améliorer les effets environnementaux bénéfiques;

17. La proposition pour la mise en place de plans d'urgence visant à résoudre les problèmes de défaillance ou les accidents pouvant survenir en rapport avec le Projet;
18. L'étendue de l'application du principe de précaution au Projet; et
19. L'importance des effets environnementaux résiduels après les mesures d'atténuation.

PHASES DU PROJET

Construction

La phase de construction comprendra ce qui suit :

- Le nettoyage et le nivellement, y compris le dessouchement et l'écorçage;
- L'arpentage et le dégagement du droit de passage pour le corridor de la ligne de transport d'électricité;
- La construction d'une ligne de transport d'électricité de 125 km, y compris la construction de la sous-station du site minier;
- Les installations et les bureaux temporaires pour la construction du site;
- La construction d'une poudrière et d'une fabrique d'explosifs.
- Le nivellement du chemin allant de Hanceville à la jonction du chemin forestier 4 500 et 20 km du chemin 4 500;
- La construction du chemin d'accès de 2,8 km au site minier à partir du chemin forestier 4 500;
- La construction d'un accès routier à la mine et à la zone d'entreposage des résidus;
- La construction d'un chenal en amont le long de la limite Est de la zone de perturbation maximale du projet;
- Le transfert du poisson, des prises et de la destruction éventuelle du poisson et de l'exhaure de Fish Lake;
- La construction des batardeaux au Nord et au Sud des batardeaux de départ et de la digue principale;
- Les travaux de génie civil, l'érection de l'édifice, les installations mécaniques et électriques; et
- Les travaux de compensation de l'habitat du poisson.

Opérations

Le promoteur a indiqué que des activités soutenues d'extraction à ciel ouvert seraient menées sur une période de 17 ans. Le plan d'exploitation minier à quatre étapes, conçu afin de d'alimenter de façon continue l'usine de concentration au taux de 70 000 tonnes

par jour a un rapport d'enlèvement de 0,8:1 pour la durée totale de vie de la mine. Au cours de la première étape, le puits sera au préalable partiellement exploité afin de fournir du matériau de construction pour une retenue de résidus des batardeaux de départ et des voies d'accès au site. Les étapes 2 à 4 sont des refoulements de la mine près du puits de l'étape 1 pour créer ainsi de manière progressive un puits plus profond.

La phase des opérations du projet comprendra ce qui suit :

- Les travaux de dynamitage, de dragage et de déchargement de déchets de la mine aux zones des déchets et des minerais jusqu'à un broyeur giratoire primaire;
- Transport du cuivre sur environ 2 km par convoyeur terrestre dans une zone de récupération des résidus adjacente à la mine;
- Transport du cuivre concassé au circuit de broyage par une série de distributeurs à palettes métalliques situées dans un tunnel de récupération en béton.
- Le processus de broyage conventionnel qui consiste dans la SAG et le broyage à boulets, la flottation du minéral sulfuré, le rebroyage, la flottation et l'épouseuse et l'exhaure des concentrés;
- Le chargement des gâteaux de filtration de concentrés du filtre de pression dans les remorques de transport routier des concentrés collectifs;
- Le transport des concentrés des installations de déchargement existantes de la mine de Gibraltar, près de Macalister, au nord du lac Williams Lake; et
- Les résidus seront déversés pour entreposage dans une IER en amont de la mine et de la zone d'entreposage des déchets de faible teneur. Les stériles réactifs, produits dans les activités minières seront entreposés, sous l'eau à l'intérieur de l'IER. Un système de récupération de l'eau permettra le recyclage de l'eau surnageante des résidus jusqu'à l'usine de transformation, jusqu'à un étang de traitement de l'eau. Toute eau de ruissellement des surfaces du site minier et des activités d'exhaure de la mine sera gérée à l'intérieur du système fermé de la mine.

Fermeture

La fermeture s'effectue à la fin de la 17^e année de vie active de la mine. La phase de fermeture du projet comprendra ce qui suit :

- Le broyage du minerai à partir de déchets de faible teneur pendant trois ans;
- Le déclassement et l'enlèvement de toutes les installations, y compris de la ligne de transport d'électricité. Notez que l'on pourrait avoir besoin de la ligne de transport d'électricité pendant un certain temps après la fermeture afin de maintenir et de suivre les aspects environnementaux;
- Récupération et fermeture; et

- Inondation de la mine.

Post-fermeture

À environ l'année 44, lorsque la mine est pleine, le déversement d'eau dans le ruisseau Fish sont susceptibles de survenir. Cela indique le commencement de la période d'après-fermeture durant laquelle des suivis seront faits.

PRÉFACE

Cette section de l'Étude d'impact environnemental (EIE) indique la raison d'être du document et la manière dont elle a été préparée. Elle indique également que le projet est assujéti à un examen en vertu de la *British Columbia Environmental Assessment Act*, S.B.C. 2002, c.43 (BCEAA) et à un examen du gouvernement du Canada, en vertu de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, L.C. 1992, ch. 37 (LCEE). Enfin, elle indique les parties ayant servi à l'élaboration de l'EIE.

REMERCIEMENTS

Cette section donne la liste de toutes les personnes qui ont été consultées pour la préparation de l'EIE.

ABRÉVIATIONS

Une liste des abréviations et un glossaire seront inclus dans l'EIE.

SOMMAIRE

L'EIE contient un sommaire, un document distinct décrivant les effets environnementaux du projet ainsi que les mesures proposées pour la gestion environnementale et l'atténuation des effets. L'importance de chaque effet environnemental et un énoncé des effets environnementaux globaux du projet sont également décrits. Le sommaire contient l'information suivante :

1. Introduction et contexte

Définition du projet et organisation de l'Étude d'impact environnemental.

2. Le promoteur

Nom du promoteur et d'une personne à contacter et de ses coordonnées.

3. But et nécessité du projet

Raison d'être du projet, ses résultats et les avantages nets qui en sont attendus.

4. Planification du projet

But de l'EE, contexte réglementaire, processus de consultation avec les organismes gouvernementaux, Premières nations, public et autres intervenants, évaluation des autres modes de réalisation du projet, sélection du plan de projet proposé, ainsi que permis, licences et autorisations nécessaires.

5. Description et portée du projet

Emplacement du projet, contexte de l'utilisation des terres, plan de la mine et plan de gestion des résidus miniers, questions relatives à l'ERA/LM, plan de compensation des pêcheries, plan de gestion environnementale et plan de restauration.

6. Portée de l'évaluation

Grandes questions abordées dans l'évaluation, composantes environnementales valorisées (CEV) et composantes culturelles valorisées (CCV), limites temporelles et spatiales de l'évaluation, critères de cotation des effets environnementaux utilisés pour déterminer l'importance et l'influence de la consultation sur l'évaluation.

7. Description du milieu existant

Description du milieu existant pour chaque CEV (milieu physique, milieu biotique, aspects socioéconomiques, risque pour la santé humaine et l'environnement, ressources archéologiques et patrimoniales).

8. Évaluation des effets

Principales constatations relatives aux trois CEV du **milieu physique** (milieu atmosphérique, milieu acoustique et hydrologie des eaux de surface), mesures d'atténuation proposées, effets résiduels et cumulatifs et importance de ces effets.

Principales constatations relatives aux cinq CEV du **milieu biotique** (qualité de l'eau et écologie aquatique, poisson et habitat du poisson, sols et terrain, végétation et terres humides, faune), mesures d'atténuation proposées, effets résiduels et cumulatifs et importance de ces effets.

Principales constatations concernant les effets du projet sur les aspects **socioéconomiques et le risque pour la santé humaine et l'environnement**, mesures d'atténuation proposées, effets résiduels et cumulatifs et importance de ces effets. Cela devrait comprendre un résumé de l'information nécessaire pour l'évaluation des effets des projets sur les eaux navigables.

Principales constatations concernant les **ressources archéologiques et patrimoniales**, mesures d'atténuation proposées, effets résiduels et cumulatifs et importance de ces effets.

9. Consultation

Résultats des consultations menées auprès des Premières nations, effets sur l'utilisation traditionnelle et les collectivités des Premières nations, atténuation des effets, effets résiduels et cumulatifs du projet et importance de ces effets. Les résultats des consultations menées auprès du public et d'autres intervenants sont aussi abordés.

10. Sommaire des effets résiduels et des effets cumulatifs

Caractérisation sommaire de tous les effets résiduels et cumulatifs, par CEV.

11. Sommaire des mesures d'atténuation

Résumé des mesures d'atténuation à mettre en œuvre par CEV et coordonnées du personnel de Taseko responsable.

12. Sommaire des mesures de suivi et de contrôle

Plans de suivi et de contrôle élaborés afin d'évaluer les effets environnementaux, y compris le processus d'évaluation des constatations et d'exécution des correctifs.

13. Sommaire des accidents et des défaillances

Risques d'accidents, de défaillances et d'événements imprévus; évaluation sommaire des effets potentiels; mesures de prévention et mesures d'urgence, mesures de nettoyage et surveillance subséquente des effets résiduels. Cette partie devrait présenter une grande variété d'accidents et de défaillances possibles, y compris les défaillances des barrages, l'érosion ou le bris de déversoirs ainsi que l'érosion des sédiments et des canaux afin de prendre en compte les déversements au sol et dans l'eau de carburant et de concentrés au cours du transport, fuite des résidus et des pipelines de restauration, défaillances des ponceaux routiers, excès d'eau dans les IER et panne électrique affectant le système de récupération de l'écoulement des IER.

14. Sommaire de l'évaluation des effets cumulatifs

Effets environnementaux cumulatifs pouvant vraisemblablement résulter du projet en combinaison avec d'autres projets ou activités qui ont été ou seront exécutés.

15. Sommaire des effets de l'environnement sur le projet

Effets possibles, mesures d'atténuation et importance des effets résiduels en cas de conditions météorologiques exceptionnelles, d'inondation, d'incendie de forêt, de changement climatique et de séisme.

16. Sommaire de la durabilité (capacité des ressources renouvelables)

Évaluation des effets du projet sur la capacité des ressources renouvelables – y compris le sol, la végétation, l'eau ainsi que les espèces aquatiques et terrestres – de satisfaire aux besoins actuels et à ceux des prochaines générations. Les activités économiques prises en compte sont, par exemple, la foresterie, la pêche, la chasse, le piégeage, le tourisme et les utilisations traditionnelles.

17. Engagements

Principaux engagements du promoteur dans la mise en œuvre des mesures d'atténuation, la surveillance, l'application de mesures correctives, la mise en valeur des lieux et les compensations pour les effets inévitables du projet.

18. Principales conclusions

Du point de vue du promoteur, la justification de la mise en œuvre du projet proposé dans le contexte de son environnement net et des effets socioéconomiques et des engagements du promoteur.

PLANIFICATION DU PROJET ET AUTRES TYPES D'ÉVALUATION

1.0 Introduction et contexte

L'EIE comprend une introduction qui oriente le lecteur en exposant brièvement la situation géographique du projet, ce en quoi il consiste ainsi que sa raison d'être et présente le promoteur, le processus d'examen provincial et fédéral ainsi que le contenu, l'organisation et le mode de présentation de l'EIE.

2.0 Le promoteur

L'EIE présente le promoteur en incluant notamment de l'information sur ses antécédents ainsi que les coordonnées de la personne à contacter. L'EIE décrit la nature de la structure de gestion du promoteur ainsi que les liens de responsabilité organisationnelle concernant :

- la conception, la construction, l'exploitation, la modification et la désaffectation du projet;
- la mise en œuvre de plans de gestion de l'environnement et l'application de mesures d'atténuation et de surveillance; et
- la gestion des effets négatifs potentiels.

3.0 Nécessité et raison d'être du projet

Le promoteur doit décrire clairement la nécessité du projet. Cette description doit définir le problème que le projet prévoit résoudre ou l'occasion qu'il vise à exploiter. L'EIE doit indiquer la fonction principale du projet. À cet égard, l'EIE expose la justification fondamentale de la réalisation des travaux d'exploitation au moment choisi, compte tenu du contexte des économies régionale, provinciale et fédérale ainsi que des implications mondiales de l'offre et de la demande sur les prix et les marchés des métaux.

En vertu de la LCEE, Taseko Mines doit décrire clairement la raison d'être du projet en définissant les réalisations attendues du projet. L'entreprise doit aussi exposer le but de chacune des installations et des activités du projet ainsi que leur rapport avec le plan général d'élaboration du projet.

La « nécessité » et la « raison d'être » du projet doivent être établies selon la perspective du promoteur et fournir un contexte pour l'analyse des solutions de rechange.

4.0 Contexte réglementaire

4.1 Lois et règlements

L'EIE établit le contexte de la planification du projet, notamment les politiques gouvernementales, les règlements ainsi que les plans d'utilisation des terres ayant une incidence sur le projet. L'EIE expose la nécessité d'effectuer une EE en vertu de la LCEE et de la BCEAA. L'énoncé explique brièvement le processus d'EE et décrit son rôle dans ce processus général. L'EIE résume les ordonnances éventuellement produites en vertu de la BCEAA en rapport avec l'examen du projet. L'EIE énumère les lois, les ententes et les conventions provinciales et fédérales applicables au projet. L'énoncé indique les autorisations réglementaires applicables au projet et lesquelles de ces autorisations, le cas échéant, seront nécessaires à un examen mené parallèlement à l'EIE. De plus, l'énoncé résume et analyse la démarche adoptée – y compris le rôle des organismes de réglementation – pour assurer la conformité aux lois environnementales fédérales et provinciales existantes applicables au projet. Les lois pertinentes peuvent comprendre la plupart sinon la totalité des lois suivantes et d'autres encore :

Lois fédérales

- *Loi sur les pêches;*
- *Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs;*
- *Loi sur les espèces en péril;*
- *Loi sur la protection des eaux navigables;*
- *Loi canadienne sur la protection de l'environnement;*
- *Loi sur les explosifs;*
- *Loi sur le transport des marchandises dangereuses;*
- *Loi sur les transports au Canada;*
- *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires;*
- *Loi sur les télécommunications;*

Lois provinciales

- *Mines Act;*
- *Mines Act;*
- *Mineral Tenure Act;*
- *Environmental Management Act;*
- *Water Act;*
- *Wildlife Act;*
- *Land Act;*
- *Land Title Act;*

- *Forest Act;*
- *Forest Range and Practices Act;*
- *Forest Practices Code of British Columbia Act;*
- *Highway Act;*
- *Health Act;*
- *Protection of Drinking Water Act; et*
- *Heritage Conservation Act.*

L'EIE résume aussi les principales étapes des processus d'EE fédéraux et provinciaux et décrit son rôle dans le processus général de l'EE et de la réglementation.

4.2 Table de concordance

L'EIE comprendra une table de concordance avec des renvois entre les Lignes directrices sur l'EIE et l'EIE (y compris les annexes et les documents de référence), de façon à ce que l'information demandée dans les Lignes directrices sur l'EIE puisse être facilement trouvée dans l'EIE.

5.0 Information, diffusion et consultation

Une participation valable à l'évaluation environnementale est possible lorsque toutes les parties comprennent clairement le projet le plus tôt possible dans le processus d'examen. C'est pourquoi le promoteur doit fournir constamment une information à jour décrivant le projet au public et aux groupes autochtones, en particulier les collectivités susceptibles d'être les plus touchées. Il doit aussi consulter les Autochtones sur la meilleure façon de dispenser l'information : types de renseignements nécessaires, besoins de traduction, différents formats, nécessité éventuelle de tenir des réunions publiques. Le promoteur doit expliquer les résultats de l'EIE de façon claire et directe afin que les questions soient compréhensibles pour le plus grand nombre.

Dans sa préparation de l'EIE, le promoteur doit démontrer comment il s'est conformé aux prescriptions de l'ordonnance produite en vertu de l'article 14 de la BCEAA. Le promoteur doit aussi démontrer qu'il a consulté les parties intéressées qui seront vraisemblablement touchées par le projet, y compris les Premières nations, et d'autres parties pouvant avoir un intérêt dans le projet.

5.1 Consultation des Premières nations

L'un des objectifs du processus d'examen dans son ensemble est d'obtenir la participation des Autochtones susceptibles d'être touchés par le projet pour que l'évaluation environnementale puisse déterminer les changements que le projet pourrait causer dans l'environnement et les effets qui en résulteraient sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Le promoteur doit veiller à consulter les groupes autochtones concernés pour lesquels des droits ancestraux, des titres, des droits issus de traités sont revendiqués ou ont été établis. Taseko est encouragé à

consulter les Premières nations susceptibles d'être touchées en ce qui concerne l'emplacement de la ligne centrale pour le corridor de transmission et, lorsqu'il y a lieu, les routes d'entretien connexes avant d'achever le processus.

Comme l'a demandé le gouvernement, Taseko Mines sollicitera l'avis des Premières nations sur le mode de consultation approprié.

Avant de présenter l'EIE, Taseko Mines remettra un résumé des consultations préalables à la demande aux Premières nations et communiquera les observations reçues à l'EAO et à l'ACEE.

Afin de faciliter la consultation des peuples autochtones par la Couronne fédérale, le promoteur doit décrire dans l'EIE comment il entend répondre aux préoccupations relatives aux peuples autochtones. Cette description doit comprendre un résumé des discussions et exposer les questions ou les préoccupations qui ont été soulevées. Elle doit aussi prendre en compte et décrire les droits ancestraux, les titres autochtones et les droits issus de traités, revendiqués ou établis. L'EIE doit documenter l'effet potentiel du projet sur les droits ancestraux, les titres autochtones et les droits issus de traités ainsi que les mesures prévues pour éviter ou atténuer ces effets potentiels.

L'EIE doit :

- décrire les consultations menées au cours de la phase préalable à la demande, c'est-à-dire la période de 1995 à aujourd'hui, ainsi que les méthodes utilisées, les points de vue et les opinions exprimés au sujet du projet, les questions soulevées et la façon dont le promoteur y a répondu; et
- énoncer une proposition relative au processus de consultation des Premières nations que le promoteur, à la demande du gouvernement, entend mener aux fins de l'examen de l'EIE.

Taseko Mines fournira copie de l'EIE aux Premières nations pour information et consultation ainsi qu'à l'étape de l'examen de l'EIE, avec la participation du directeur de l'évaluation du projet et de l'ACEE, le cas échéant. Le promoteur consultera les Premières nations au moyen du processus de consultation indiqué dans l'EIE.

5.2 Consultation des organismes gouvernementaux

L'EIE devra :

- décrire les consultations menées auprès des organismes gouvernementaux fédéraux, provinciaux et locaux au cours de la période précédant la demande, soit de 1995 à aujourd'hui, ainsi que les méthodes utilisées, les points de vue, les avis et les orientations exprimés au sujet du projet, les questions qui ont été soulevées et la façon dont le promoteur y a répondu.

Taseko Mines fournira copie de l'EIE aux organismes gouvernementaux fédéraux, provinciaux et locaux pour information et consultation et, sur demande du directeur de l'évaluation du projet et de l'ACEE, consultera les organismes gouvernementaux

fédéraux, provinciaux et locaux individuellement ou collectivement par l'entremise du Groupe de travail.

5.3 Consultation publique

La participation² du public est un objectif essentiel du processus d'examen dans son ensemble. Pour que le public puisse participer de façon valable, le promoteur doit donner réponse aux préoccupations du grand public concernant les effets environnementaux, prévus ou potentiels, du projet. Lorsqu'il prépare l'EIE, il doit promouvoir la participation des résidents et des organisations de toutes les collectivités touchées, des autres groupes d'intérêt et des organismes gouvernementaux concernés. Il donnera un aperçu de cette participation dans l'EIE, y compris les méthodes utilisées, les résultats obtenus et la façon dont il prévoit répondre aux préoccupations dégagées, notamment un résumé des questions soulevées dans le cadre de cette participation.

L'EIE devra :

- décrire les consultations menées au cours de la période précédant la demande, soit de 1995 à aujourd'hui, ainsi que les méthodes utilisées, les points de vue et les opinions exprimés au sujet du projet, les questions qui ont été soulevées et la façon dont le promoteur y a répondu; et
- exposer un programme de consultation publique que Taseko Mines prévoit mener aux fins de l'examen de l'EIE et préciser le moment et le lieu des assemblées publiques et d'autres activités de consultation à tenir au cours de l'examen de l'EIE.

6.0 Évaluation des options et sélection du projet

L'EIE doit comprendre une analyse des différents moyens techniquement et économiquement viables de réaliser le projet ainsi que des effets environnementaux de toutes les options. De plus, aux fins de la LCEE, l'EIE doit comprendre un examen des différentes solutions de rechange au projet. Pour obtenir un complément d'information, le promoteur est invité à consulter le document d'orientation produit par l'ACÉE intitulé *Questions liées à la « nécessité du projet », aux « raisons d'être », aux « solutions de rechange » et aux « autres moyens » de réaliser un projet en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCEE, 1998)*. Lorsqu'il évalue les alternatives pour le projet, le promoteur est encouragé à prendre en compte les relations et les interactions entre divers éléments des écosystèmes, y compris les communautés affectées. Il est également encouragé à démontrer la façon dont les alternatives privilégiées pour le projet contribuent au développement durable.

² Tel qu'il est décrit dans le Guide de participation du public (mai 2008), les termes « participation », « consultation », « implication » et « engagement » sont souvent utilisés de façon interchangeable, bien qu'ils puissent avoir des significations différentes pour des personnes différentes. Les présentes Lignes directrices essaient d'utiliser ces termes d'une manière conforme à la « Terminologie de la participation du public » qui figure dans les Lignes directrices sur l'ACÉE.

6.1 Solutions de rechange au projet

Le mandat de la Commission d'examen fédéral comprend l'étude des solutions de rechange au projet. L'EIE doit comprendre une analyse des solutions de remplacement du projet, qui décrit d'autres moyens fonctionnellement différents de satisfaire à la nécessité du projet et d'atteindre son objectif selon le point de vue du promoteur. Pour chaque solution de rechange au projet de la mine d'or-cuivre Prosperity correspondant aux capacités de contrôle et aux intérêts de Taseko Mines, cette section de l'EIE doit expliquer comment le promoteur a établi des critères permettant de déterminer les coûts et les avantages principaux de ces solutions sur les plans environnemental, économique et technique. Il doit aussi expliquer comment il a choisi l'option privilégiée à partir de l'analyse comparative des coûts et des avantages sur les plans environnemental, économique et technique. Le niveau de détail doit être suffisant pour permettre à la Commission d'examen conjoint, au public et aux Premières nations de comparer le projet avec les solutions de rechange.

6.2 Autres moyens de réaliser le projet

L'EIE doit énumérer et décrire des moyens différents de réaliser le projet, viables sur les plans technique et économique du point de vue du promoteur. S'il y a plus d'une mesure alternative réalisable sur les plans technique et économique, l'EIE doit également définir les effets environnementaux de chaque mesure de rechange. Dans la description de la méthode privilégiée, l'EIE doit exposer l'analyse relative des effets environnementaux ainsi que de la faisabilité sur les plans technique et économique. Il doit aussi décrire les critères utilisés pour établir qu'une méthode est inacceptable ainsi que la façon dont ils ont été appliqués, de même que les critères utilisés pour examiner les effets environnementaux de chaque méthode de rechange restante afin de choisir la solution privilégiée.

Les Lignes directrices qui suivent visent à aider Taseko Mines à élaborer une évaluation valable des autres moyens de réaliser le projet. Le promoteur est invité à utiliser la méthodologie exposée ci-dessous ou une méthodologie similaire qui permettra un examen valable et complet des autres options. Taseko Mines continuera de rencontrer les parties concernées pour s'assurer que leurs préoccupations et leurs avis sont pris en compte dans l'analyse des autres options. Taseko Mines a collaboré avec des organismes d'examen dans un processus itératif en vue d'établir ces étapes. Il est à prévoir que ce processus itératif se poursuivra tout au long de la réalisation des exigences relatives à l'évaluation des options, décrites ci-dessous.

6.2.1 Contexte historique

Taseko Mines a proposé un projet minier pour la première fois en 1993. Ce plan a fait l'objet d'importantes études environnementales, techniques et financières, y compris la production de diverses options relatives à l'emplacement final de la carrière, des stériles et des IER. Les inquiétudes exprimées par les organismes gouvernementaux au sujet des effets possibles du plan sur le lac Fish ont accru l'importance accordée à l'évaluation des solutions de rechange. En avril 1998 lorsque les SRP ont été établies, le document comportait l'exigence d'entreprendre un processus détaillé, transparent et valable menant à la sélection d'un plan de projet. Taseko Mines a entrepris une

démarche itérative visant à satisfaire aux exigences particulières en menant, à partir de juin 1997, de nombreuses discussions et consultations avec les organismes de réglementation, les parties intéressées du public et les Premières nations. Ce processus intensif a mené à la sélection du projet proposé qui sera présenté dans l'EIE.

6.2.2 Sélection du plan du projet minier – Processus en huit étapes

L'EIE inclura un résumé du processus appliqué et les conclusions de l'évaluation des solutions de rechange menée entre 1997 et 2000. L'EIE comprendra aussi une annexe dans laquelle seront exposés les détails des processus et des consultations antérieurs, y compris une analyse du processus en huit étapes suivant, décrit en détail dans les SRP :

- Étape 1 – Établissement d'une liste possible des solutions de rechange à évaluer;
- Étape 2 – Analyse des solutions de rechange possibles, à partir d'un ensemble de critères établis;
- Étape 3 – Élimination des solutions irréalisables;
- Étape 4 – Détermination des solutions potentiellement réalisables;
- Étape 5 – Détermination des composantes du projet avec une option privilégiée;
- Étape 6 – Établissement des plans possibles pour la réalisation de la mine;
- Étape 7 – Évaluation et comparaison des différents plans de réalisation de la mine; et
- Étape 8 – Description du plan d'aménagement du projet proposé.

6.2.3 Option pour les lignes de transport

L'EIE comprendra un résumé du processus appliqué et des conclusions de l'évaluation des solutions possibles pour les lignes de transport d'électricité menée entre 1997 et 2000. Le choix du corridor arrêté à l'issue de ce processus sera analysé en détail dans le cadre de l'EIE. L'examen détaillé de l'évaluation des options possibles pour le corridor des lignes de transport d'électricité effectuée entre 1997 et 2000 seront inclus en annexe.

6.2.4 Autres éléments du projet

L'EIE comprendra un résumé du processus appliqué et des conclusions issues de l'évaluation des options relatives aux voies d'accès et aux installations de chargement ferroviaire.

6.3 Mise à jour 2008

L'EIE comprendra les résultats de la réévaluation des conclusions de 2008 issues des évaluations antérieures des options possibles, qui comprenaient une évaluation de plusieurs valeurs (EPV), comme l'indiquent les sections 6.2.2 à 6.2.4. Au moyen de ces

différentes options de plans d'exploitation minière jugées viables sur les plans technique et économique dans l'évaluation précédente, une évaluation et une comparaison des plans d'exploitation minière réalisables seront effectuées au moyen d'une méthodologie appropriée, comme une EPV.

L'EIE décrira la méthodologie utilisée dans la nouvelle évaluation des autres moyens de réaliser le projet. La méthodologie choisie facilitera la sélection du plan d'exploitation minière à privilégier, qui sera intégré au plan proposé pour l'aménagement du projet.

L'EIE exposera en détail la nouvelle évaluation effectuée en 2008 et mettra à jour, à la lumière des nouveaux renseignements issus de l'analyse de l'écart de 2006, tous les « comptes » établis dans l'évaluation des valeurs effectuée antérieurement par le promoteur.

6.3.1 Évaluation des solutions de rechange du processus de réglementation

Le promoteur a établi la nécessité d'utiliser un plan d'eau naturel abritant des poissons comme dépôt de résidus miniers. Si les autorisations requises sont accordées pour ce projet, le plan d'eau en question devra être ajouté à l'Annexe 2 du *Règlement sur les effluents des mines de métaux*. Ce processus requiert une évaluation détaillée des options possibles pour l'entreposage des résidus, y compris les solutions de rechange à l'utilisation d'un plan d'eau naturel abritant du poisson comme dépôt de résidus miniers.

Bien qu'il ne soit pas expressément requis comme élément de l'évaluation environnementale fédérale, le moyen le plus rapide et le plus efficace d'effectuer l'évaluation des options de rechange aux fins de l'ajout à l'Annexe 2 consiste à veiller à ce que cette démarche fasse partie de l'EE d'un tel projet. Cependant, certains paramètres à prendre en compte dans l'évaluation des options de rechange requise pour un processus réglementaire diffèrent des paramètres évalués par une Commission d'examen en vertu de la LCEE. Par exemple, la Commission d'examen fédéral ne doit examiner que les effets des changements que le projet peut causer à l'environnement en ce qui concerne les conditions sanitaires et socioéconomiques, tandis que l'évaluation réglementaire a un mandat beaucoup plus large.

En outre, l'évaluation des solutions de rechange pour les résidus requiert une description plus détaillée de la méthodologie utilisée pour déterminer l'option à privilégier. Pour le processus réglementaire, le promoteur devrait exposer en détail la méthodologie et le raisonnement appliqués pour choisir l'option privilégiée (y compris les éventuels facteurs de pondération, de classement et d'échelle). Le promoteur devrait envisager de recourir à une analyse de sensibilité pour illustrer la pondération relative et les facteurs d'échelle appliqués aux différents critères de l'analyse. Il devrait aussi fournir une description des moyens qu'il a utilisés pour évaluer tous les risques et les bienfaits environnementaux associés à chaque option viable ou pour leur attribuer une pondération. Dans ces étapes, les frais d'immobilisations et d'exploitation de chaque option ne doivent pas être compris de manière à éviter que les risques

environnementaux puissent être confondus avec ces frais ou en être réduits. S'il souhaite que les frais d'immobilisations et d'exploitation de chacun des différents emplacements ou méthodes possibles soient pris en compte par les examinateurs, le promoteur doit présenter ces coûts dans une évaluation similaire mais distincte, comme une analyse de sensibilité.

Par conséquent, bien que l'évaluation des solutions de rechange puisse être effectuée parallèlement au processus d'EE général, et en faire partie intégrante, le promoteur pourra devoir effectuer cette évaluation davantage en marge du processus prescrit par la LCEE. Comme complément d'information, Taseko devrait consulter un document provisoire intitulé *Guidelines for the Assessment of Alternatives for Tailings Storage for Metal Mining Projects Proposing to use Natural, Fish-bearing Water Bodies as Tailings Impoundment Areas* (Lignes directrices pour l'évaluation des solutions de rechange à l'entreposage des résidus des projets d'extraction de métaux proposant d'utiliser des plans d'eau naturels abritant du poisson comme dépôts de résidus miniers) (Juillet 4, 2008).

7.0 Méthodes d'évaluation environnementale

Pour que l'EIE soit conforme aux prescriptions de la BCEAA et de la LCEE, les effets possibles envisagés dans l'EE du projet doivent comprendre les effets directs et indirects sur les facteurs environnementaux, y compris la qualité de l'air et de l'eau, le poisson et les autres ressources aquatiques, la faune, le terrain, les sols et la végétation, d'autres utilisations des ressources, les facteurs économiques et sociaux, les facteurs archéologiques et autres ressources patrimoniales et culturelles ainsi que les facteurs liés à la santé. Cependant, en ce qui concerne les conditions socioéconomiques, les utilisations des terres et les ressources culturelles et patrimoniales, aux fins de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE), en plus de tenir compte des effets potentiels du projet sur l'environnement, la commission d'examen fédérale tiendra compte uniquement des changements aux conditions sanitaires et socioéconomiques; du patrimoine physique et culturel; de l'utilisation actuelle des terres et des ressources, et des éléments d'importance en matière historique, archéologique, paléontologique ou architecturale découlant de changements que le projet pourrait causer dans l'environnement. Il faut également déterminer et évaluer les effets potentiels dans le cadre des utilisations et des activités traditionnelles des Premières nations.

Taseko Mines déterminera et décrira tous les effets environnementaux que pourrait vraisemblablement avoir le projet (y compris des situations non citées expressément dans les présentes Lignes directrices), les mesures d'atténuation qui seront appliquées ainsi que l'importance des éventuels effets résiduels. L'EE détaillée du projet de même que l'élaboration des programmes de gestion environnementale se fonderont sur l'importance des effets résiduels potentiels, compte tenu des mesures d'atténuation et de compensation proposées. Les effets résiduels seront définis par la comparaison entre les conditions prévues avec et sans le projet, dans l'hypothèse que les mesures d'atténuation et de compensation seront mises en œuvre et seront efficaces. Les plans

d'atténuation et de compensation vont établir, évaluer et prendre en compte les risques et les conséquences potentielles associés à la défaillance des mesures prévues.

L'EE se fondera sur une description complète du projet, qui décrira notamment les concepts et les mesures destinés à éviter, à atténuer ou à compenser les effets négatifs prévus. Les méthodes d'EE seront clairement décrites afin que les examinateurs comprennent facilement comment les effets environnementaux ont été analysés, comment les effets résiduels ont été déterminés, comment l'importance des effets résiduels a été établie et comment les plans de gestion environnementale ont été élaborés. Les critères et la méthodologie utilisés pour tirer les grandes conclusions seront clairement décrits.

Le promoteur doit expliquer et justifier les méthodes utilisées pour prévoir les répercussions du projet sur chaque CEV, dont les composantes biophysiques et socioéconomiques, les interactions entre ces composantes ainsi que les relations qu'elles entretiennent au sein de l'environnement. Ces renseignements doivent être bien étayés. En particulier, le promoteur doit décrire la façon dont il a procédé pour choisir les CEV et les méthodes qu'il a utilisées pour prévoir et évaluer les effets environnementaux négatifs du projet sur ces composantes. La valeur d'une composante ne tient pas seulement à son rôle dans l'écosystème, mais également à l'importance que les êtres humains lui accordent. On peut aussi considérer comme CEV la culture et le mode de vie des populations qui vivent dans la région touchée.

En décrivant les méthodes employées, le promoteur doit documenter la façon dont il a utilisé les connaissances scientifiques, techniques, traditionnelles ou autres pour tirer ses conclusions. Il doit clairement circonscrire et justifier ses hypothèses. Toutes les données et les études et tous les modèles doivent être étayés de façon que les analyses soient transparentes et reproductibles. Il faut préciser en quoi consiste chaque méthode de collecte de données. Il convient d'indiquer le niveau d'incertitude, de fiabilité et de vulnérabilité de chaque modèle utilisé pour parvenir à des conclusions particulières. Les sections de l'EIE concernant le milieu existant ainsi que les prévisions et l'évaluation des effets négatifs potentiels sur l'environnement doivent être préparées à l'aide des meilleures données et méthodes disponibles, en tenant compte des critères les plus rigoureux applicables au domaine. Toutes les conclusions doivent être justifiées.

L'EIE doit circonscrire toutes les lacunes importantes dans les connaissances et la compréhension des éléments dont découlent les principales conclusions présentées dans l'énoncé. Le promoteur doit aussi préciser les mesures qu'il entend prendre pour combler ces lacunes. Quand les conclusions tirées des connaissances scientifiques et techniques ne correspondent pas aux conclusions qui émanent du savoir traditionnel, l'EIE doit soulever ces questions et énoncer les conclusions du promoteur.

L'aire d'étude pour l'EIE doit être établie en fonction de l'étendue spatiale des installations et des activités du projet ainsi que de leurs effets potentiels. Elle doit englober :

- l'espace immédiatement occupé par la mine et les corridors des lignes de transports d'électricité et de la voie d'accès ;
- les endroits précis où les effets directs et indirects du projet pourraient se faire sentir; et
- une superficie plus vaste établie aux fins de comparaison pour l'évaluation de l'importance de ces effets.

L'analyse des effets doit prendre en compte l'ampleur, l'étendue spatiale, la durée, la fréquence et la réversibilité des effets résiduels. L'analyse doit tenir compte des effets cumulatifs et de la capacité d'autoépuration du milieu récepteur. La vraisemblance de la réalisation de ces effets doit être évaluée séparément. Il est à prévoir que Taseko Mines continuera de collaborer avec les organismes d'examen au cours de l'élaboration de l'EIE pour examiner et clarifier la méthodologie à utiliser.

7.1 Limites spatiales

L'établissement de la portée fixe les limites de l'évaluation environnementale et concentre l'évaluation sur les questions et les problèmes importants. La définition des limites spatiales et temporelles établit un cadre de référence permettant de déterminer et d'évaluer les effets environnementaux associés au projet de mine d'or-cuivre Prosperity. Différentes limites peuvent convenir selon chaque composante environnementale valorisée (CEV).

Le promoteur doit fournir une description des limites du projet dans un contexte régional, décrivant l'utilisation existante et prévue des terres, les projets actuels et prévus d'exploitation des ressources, l'infrastructure actuelle (p. ex. voies de transport, zones urbaines) ainsi que les projets d'amélioration de ces infrastructures. Il doit aussi décrire, dans un contexte régional global, toute utilisation traditionnelle, tout droit autochtone, titre autochtone et tout droit issu de traités établi ou revendiqué. Les zones sensibles de la région, notamment les terres humides, les habitats essentiels (aux termes de la *Loi sur les espèces en péril*) et les sites archéologiques, seront aussi décrites.

Afin de déterminer les limites spatiales à utiliser pour évaluer les éventuels effets négatifs ou bénéfiques sur l'environnement, le promoteur doit examiner notamment les critères suivants :

- a. l'étendue physique du projet, y compris les installations ou activités à l'extérieur du site, comme les corridors nécessaires aux lignes de transport et à la voie d'accès;
- b. l'étendue des écosystèmes aquatiques et terrestres qui peuvent être touchés par le projet;
- c. l'ampleur des effets potentiels découlant des sources sonores, de la lumière et des émissions dans l'atmosphère;

- d. l'ampleur des effets potentiels du projet sur l'utilisation traditionnelle, les droits autochtones, titres autochtones ou droits issus de traités établis ou revendiqués;
- e. l'utilisation des terres à des fins résidentielles, commerciales, industrielles, récréatives, culturelles et esthétiques par les collectivités vivant sur le territoire du projet; et
- f. la taille, la nature et l'emplacement des projets et activités passés, actuels et raisonnablement prévisibles qui pourraient interagir avec les points b), c), d) et e).

Ces limites devraient aussi indiquer la gamme des échelles appropriées appliquées aux descriptions de référence et à l'évaluation des effets environnementaux. Le promoteur n'est pas tenu de fournir une description de référence complète de l'environnement à chaque échelle, mais il doit fournir assez de détails pour traiter des effets environnementaux pertinents dans le cadre du projet et des méthodes de recharge. L'EIE doit comporter la justification et la raison d'être de toutes les limites et de toutes les échelles choisies.

Lorsqu'il déterminera les frontières spatiales et l'étendue appropriée de l'évaluation en ce qui concerne le corridor de la ligne de transmission, le promoteur devra fournir le bien-fondé et la justification de l'approche adoptée pour l'évaluation de cette composante du projet.

Les zones d'étude géographique dans le contexte de l'EIE doivent comprendre les zones dont on peut raisonnablement prévoir qu'elles seront touchées par le projet, ou qui peuvent être pertinentes pour évaluer les effets environnementaux cumulatifs. Les zones d'étude doivent englober l'intégralité des composantes environnementales pertinentes, y compris les humains, le biote non humain, les terres, les eaux, l'air et les autres aspects du milieu naturel et humain, notamment l'utilisation des terres à des fins traditionnelles. Les limites de l'étude doivent être définies en tenant compte des facteurs écologiques, techniques, sociaux et politiques ainsi que du savoir traditionnel.

7.2 Limites temporelles

Pour décrire les effets environnementaux du projet, le promoteur doit tenir compte du milieu de référence actuel et des tendances environnementales dans la zone d'étude. La description doit inclure l'examen des projets et des activités que le promoteur ou d'autres parties ont réalisés dans la zone d'étude régionale.

Pour décrire et prévoir les effets environnementaux du projet, le promoteur doit inclure la période allant du début de toute activité de préparation de l'emplacement du projet jusqu'au déclassement (fermeture) et à l'éventuel abandon des installations (post-fermeture), en passant par les étapes de la construction et de l'exploitation (y compris l'entretien, les réparations et la remise à neuf, le cas échéant).

Dans son évaluation des effets environnementaux cumulatifs dans la zone d'étude, le promoteur doit examiner les effets du projet en association avec d'autres projets passés, présents ou à venir qui sont « certains » ou « raisonnablement prévisibles » selon les termes du document intitulé *Aborder les effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, produit par l'ACEE.

Tout comme pour les limites spatiales, les limites temporelles doivent indiquer la gamme des échelles appropriées appliquée aux descriptions de référence particulières et à l'évaluation des effets environnementaux.

L'évaluation doit indiquer au minimum la période durant laquelle l'impact maximum devrait se produire. L'approche adoptée pour déterminer les limites temporelles de l'évaluation devrait prendre en compte les éléments suivants :

- durée de vie dangereuse des contaminants associés aux déchets ou aux rejets dans l'environnement durant la phase opérationnelle ainsi que les accidents et les défaillances concevables;
- durée de la période d'exploitation;
- durée théorique des éléments conceptuels techniques;
- durée des contrôles actifs et passifs; et
- fréquence et durée des événements naturels et des changements environnementaux d'origine humaine (p. ex. incidents sismiques, inondations, sécheresses, glaciation, changements climatiques, etc.); et
- Durée des effets environnementaux potentiels concevables.

8.0 Permis, licences et autorisations

La liste suivante énumère les permis, les licences et les autorisations pouvant être requis pour le projet Prosperity. Nous rappelons au promoteur que des permis, licences et/ou approbations supplémentaires peuvent être requis pour que le projet puisse être mis en œuvre. Les lois applicables, autres que la BCEAA et la LCEE, peuvent comprendre les suivantes :

NIVEAU RÉGIONAL

ORGANISME	MODIFICATION/AUTORISATION
District régional de Cariboo	Modification de zonage

NIVEAU PROVINCIAL

ORGANISME	AUTORISATION/PERMIS/LICENCE	LOI
Ministry of Energy, Mines and Petroleum	Permis autorisant le système de travail et la mise en valeur des terres	<i>Mines Act</i>
	Bail minier	<i>Mineral Tenure Act</i>

Resources	Consentement ou permis relatif à l'utilisation de terres privées ou de terres de la Couronne pour l'aménagement d'une emprise	<i>Mining Right of Way Act</i>
Ministry of Agriculture and Lands	Baux de surface	<i>Land Act</i>
	Permis d'occupation	
	Droit de passage conféré par la loi	
	Droits de passage conférés par la loi, servitudes sur des terres privées	<i>Land Title Act</i>
Ministry of Forests and Range	Permis de coupe	<i>Forest Act</i>
	Permis d'utilisation du réseau routier	<i>Forest and Range Practices Act</i>
	Permis d'utilisation spéciale	<i>Forest Practices Code of BC</i>
Ministry of Transportation	Autorisation d'utilisation ou d'occupation de routes publiques	<i>Transportation Act</i>
Ministry of Environment	Permis d'utilisation des eaux	<i>Water Act</i>
	Autorisation de l'utilisation des eaux à court terme ou de modifications apportées à un cours d'eau ou dans les environs	
	Permis de gestion des déchets	<i>Environmental Management Act</i>
	Permis d'enregistrement de producteur de déchets dangereux et de transport de déchets dangereux	<i>Environmental Management Act</i>
	Modification du règlement relatif aux zones fermées	<i>Wildlife Act</i>
	Permis de pisciculture	
Ministry of Health	Permis de construction	<i>Drinking Water Protection Act</i>
	Permis d'exploitation	
	Permis d'exploitation de campements	<i>Health Act</i>
Ministry of Transportation	Permis d'exemption	<i>Transportation of Dangerous Goods Act</i>
Ministry of Tourism	Permis de modification	<i>Heritage Conservation Act</i>
Agricultural Land Commission	<i>Autorisation de transport et utilisation des services</i>	<i>Agricultural Land Commission Act</i>

NIVEAU FÉDÉRAL

ORGANISME	AUTORISATION/LICENCE	LOI
Pêches et Océans	Autorisation en vertu du paragraphe 35(2)	<i>Loi sur les pêches</i>

Canada	Autorisation de destruction de poissons délivrée en vertu de l'article 32	
Environnement Canada	Modification de l'Annexe 2 du Règlement sur les effluents des mines de métaux (REMM)	<i>Règlement sur les effluents des mines de métaux (Loi sur les pêches)</i>
Transports Canada	Paragraphe 5(1) et article 23	<i>Loi sur la protection des eaux navigables</i>
Transports Canada	Formule d'autorisation d'obstacle aérien	<i>Loi sur les transports au Canada</i>
Ressources naturelles Canada	Licence pour fabrique et dépôts d'explosifs	<i>Loi sur les explosifs</i>
Transports Canada	Autorisation	<i>Loi sur les transports nationaux</i>
Industrie Canada	Licences radio	<i>Loi sur la radiocommunication</i>
Commission canadienne de sûreté nucléaire	Permis en vertu du <i>Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement</i>	<i>Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaire</i>

DESCRIPTION ET PORTÉE DU PROJET

1.0 Contexte et raison d'être du projet

L'EIE comprendra une introduction qui fournira au lecteur le contexte de l'EIE en décrivant brièvement l'histoire du projet.

2.0 Emplacement du projet

L'EIE décrira l'emplacement géographique du projet. Cette description comprend des cartes et des plans des lieux à l'échelle appropriée ainsi que des photographies, si nécessaire, pour présenter les composantes du projet, les caractéristiques de l'emplacement et les activités qui y seront menées, ainsi que pour illustrer la région environnante et l'emplacement précis des installations.

3.0 Contexte de l'utilisation des terres

L'EIE décrira le contexte actuel de l'utilisation des terres et décrira comment les activités du projet vont interagir avec les objectifs du Plan d'aménagement du territoire de Cariboo-Chilcotin (CCLUP) et des plans de gestion des terres et des ressources d'importance moindre dans la région. L'EIE décrira les utilisations des terres dans la région visée par le projet, y compris l'exploitation des ressources, la pêche, les utilisations récréatives ainsi que la chasse réglementée, le piégeage ou le guidage.

L'EIE décrira aussi les installations et les activités du projet dans la région où, selon le jugement du juge Vickers dans la cause *Roger William* (actuellement en appel), le peuple des Tsilhqot'in possède le droit ancestral de chasser et de faire du piégeage. L'EIE exposera également la conception que se fait Taseko Mines des territoires traditionnels des Premières nations intéressées par le projet.

L'EIE indiquera les autorités locales, les plans communautaires officiels applicables et les collectivités qui sont susceptibles d'être affectées par le projet. L'EIE indiquera aussi comment le projet agira sur les ressources et les activités d'agriculture et d'élevage actuelles et futures.

4.0 Plan de la mine

4.1 Aperçu

L'EIE décrira la disposition générale des éléments du site minier, l'emplacement du corridor de transport d'électricité d'une largeur de 500 m, la voie d'accès et les installations de chargement ferroviaire. Il décrira aussi les étapes prévues pour le déroulement du projet : construction, exploitation, modification, fermeture et phase post-fermeture. Cette description comprendra un échéancier pour toutes les phases du projet et une analyse de toutes les composantes. Cette information sera présentée avec un

niveau de détail suffisant pour permettre à Taseko Mines de prévoir les effets potentiels et de répondre aux préoccupations des parties intéressées.

4.2 Ressources minérales exploitables

L'EIE comprendra un compte-rendu des ressources minérales établies, y compris les catégories de ressources prouvées, indiquées et présumées. L'énoncé comprendra aussi le nombre de tonnes extraites selon le plan de mine, les teneurs, le prix des métaux minimal au regard du rendement net des activités de fusion et les taux de change.

4.3 Géotechnique

Des études géotechniques, des essais et des analyses ont été menés depuis 1991 en rapport avec la stabilité des pentes de la mine à ciel ouvert, la stabilité du terril, la construction de la digue à stériles et la caractérisation de l'emplacement de l'usine.

L'EIE comprendra :

- les résultats des études géologiques, géotechniques et géohydrologiques menées sur place, en particulier en ce qui concerne l'emplacement de la décharge des stériles, des dépôts de résidus et de stériles, des piles de stockage temporaires, des installations de traitement et de la mine à ciel ouvert;
- si cela est nécessaire aux fins de l'EE, les résultats des études géotechniques faites sur place au regard de tout élément d'infrastructure du site minier (autre que les éléments énumérés ci-dessus) nécessitant des systèmes à fondation superficielle ou profonde; et
- si cela est nécessaire aux fins de l'EE, des détails sur les travaux géotechniques visant à déterminer l'intégrité et la stabilité de l'infrastructure à l'extérieur du site de la mine, comme la voie d'accès, la ligne de transport et les installations de transbordement des concentrés.

4.4 Préparation de la mine

L'EIE sera suffisamment détaillé pour établir les principales composantes ou structures de la mine susceptibles d'entraîner des conséquences importantes en cas de défaillance au cours des activités d'exploitation ou de fermeture et qui nécessiteront des efforts de surveillance aux fins de l'analyse des risques. L'EIE fournira la séquence et le calendrier des activités de préparation de la mine, notamment les éléments suivants :

- plan d'aménagement de la mine à ciel ouvert, y compris l'emplacement, la conception et le calendrier de production;
- gestion des parois de la mine;
- plan de mise en valeur des stériles;
- identification, tri et gestion des roches produisant de l'exhaure des roches acides/lixiviation des métaux (ERA/LM);
- pile de stockage de minerai pauvre;

- pile de stockage concentré;
- stockage des morts-terrains;
- stockage de la terre végétale à réutiliser;
- activités et structures de gestion des eaux;
- concassage et transport du minerai;
- voies de mine et contrôle du drainage;
- utilisation, fabrication et installations d'entreposage des explosifs;
- atelier et installations d'entretien des camions;
- plan d'installations de terril et d'entreposage des stériles, y compris les digues à stériles, qui présentera l'emplacement, les concepts préliminaires, les données préliminaires sur les propriétés géotechniques et les conditions de fondation, le contrôle des écoulements et des eaux de surface.
L'emplacement et la conception des grandes structures se fonderont sur l'étude géotechnique et l'évaluation des conditions de la fondation. L'EIE décrira en détail comment ces composantes de la mine seront maintenues durant toutes les phases.
- manutention, entreposage ou distribution de marchandises et de matières dangereuses;
- sources d'emprunt pour la construction de la digue;
- plan de forage de condamnation dans les zones devant accueillir les structures permanentes proposées pour la mine; et
- matériaux de construction pour les routes et les dépôts.

4.4.1 Usine de traitement

L'EIE décrira l'usine de traitement, notamment les composantes suivantes :

- installations de stockage du minerai;
- caractérisation des résidus;
- concassage et broyage;
- procédé de flottation;
- séparation des matières solides et liquides;
- manutention et stockage des réactifs;
- manutention, stockage et installations de pompage des boues de concentré;
- installations de confinement des résidus avec pipeline et installations de récupération des eaux;
- réservoir, conduites d'adduction et distribution des eaux de traitement;

- installations de contrôle des écoulements et de la sédimentation de l'usine de traitement; et
- laboratoires métallurgiques et sidérurgiques.

4.4.2 Installations d'entretien, d'administration et de soutien sur place

L'EIE décrira les installations d'entretien, d'administration et de soutien sur place, notamment :

Entretien :

- atelier d'entretien et baies de lavage des camions; et
- installations d'entretien de l'usine de traitement.

Soutien sur place :

- hélipont;
- camp de construction et camp permanent, comprenant des installations pour le logement, la cuisine et les loisirs;
- installation de traitement des eaux usées;
- système d'adduction et de distribution de l'eau potable;
- système de distribution d'électricité;
- centrale électrique auxiliaire;
- livraison, stockage et distribution de carburants et de lubrifiants; et
- système de communication.

4.5 Infrastructure de soutien hors site pour l'aménagement et les opérations de la mine

L'infrastructure de soutien des activités d'aménagement et des opérations associées au projet comprend le chemin d'accès, la ligne de transport d'électricité et, au besoin, des routes d'accès connexes aux fins d'entretien, ainsi que le transport des concentrés aux installations existantes de chargement des concentrés de la mine Gibraltar, près de Macalister. L'EIE fournira de l'information sur l'emplacement des camps de construction et le tracé de l'emprise de la ligne de transport provisoire. L'information sera à un niveau de détail suffisant pour fournir des précisions quant aux effets environnementaux potentiels.

4.5.1 Accès par la route

L'EIE décrira les spécifications de la conception de la route existante, énumérera les passages de cours d'eau et abordera les effets environnementaux que pourraient entraîner les activités de construction et d'exploitation des éléments suivants :

- les tronçons des routes provinciales existantes 97 et 20 qui seront utilisés pour les activités de construction et d'exploitation;
- les tronçons de la route existante Taseko Lake (route Whitewater) qui seront utilisés;

- les tronçons de la route 4500 (route Riverside Haul) qui seront utilisées. Les détails de la conception des améliorations et des voies de sortie prévues devront être fournis; et
- la nouvelle route d'accès au projet de 2,8 km.

4.5.2 Alimentation électrique

L'EIE décrira la ligne de transport et une sous-station connexe, y compris une ligne centrale provisoire pour l'emprise estimée à 80 m, le calendrier des travaux et les détails préliminaires des travaux de construction. L'EIE énumérera les passages de cours d'eau (s'ils sont connus) et abordera les effets environnementaux que pourraient causer la construction, l'exploitation et le démantèlement de la ligne de transport et de ses éléments connexes. Les détails concernant l'éclairage et les marques routières y sont aussi abordés, ainsi que l'information concernant la nécessité d'avoir des routes d'accès pour l'entretien, leur emplacement et leurs effets environnementaux potentiels.

En ce qui concerne le corridor de la ligne de transport d'électricité, l'EIE fournira autant d'informations que possible concernant cette composante du projet, tout en reconnaissant que Taseko n'a pas encore déterminé la ligne centrale exacte du corridor. La ligne de transport d'électricité sera évaluée sur la route de 500 m à l'intérieur de l'emprise de 80 m proposée sera construite. L'évaluation des effets sur l'aperçu de 500 m indiquera des zones sensibles et aidera à faire un choix éclairé de l'emplacement de la ligne centrale pour la ligne centrale de la ligne de transport électrique à des stades ultérieurs de la préparation du projet. Si le projet est approuvé, la conception et l'emprise proposée se feront au stade de la délivrance des permis. Taseko examinera le plus en détail possible les effets potentiels de cette composante du projet sur l'environnement en fonction de la route de 500 m qui a été décrite et de l'emplacement de la ligne centrale provisoire susmentionnée. Les résultats de cette évaluation préliminaire seront décrits dans l'EIE.

4.5.3 Transport de concentrés aux installations de chargement de la mine Gibraltar près de Macalister

L'EIE décrira le chargement, le transport et le déchargement de concentré du site minier aux installations existantes situées près de Macalister. Il indiquera le nombre moyen prévu de voyages de camions effectués chaque jour (en direction et en provenance des installations de chargement) ainsi que la capacité de charge prévue des camions transportant le concentré. Les mesures de manutention et de transport conçues pour réduire ou éviter le déversement de concentré dans l'environnement seront aussi décrites.

4.6 Calendrier d'aménagement du projet

L'EIE fournira un plan et un calendrier des travaux de construction du projet ainsi qu'une estimation du moment où le projet atteindra la phase de production commerciale.

5.0 Exhaure des roches acides et lixiviation des métaux

À ce jour, Taseko Mines a mis au point et lancé un programme complet de collecte de données de base et mène des évaluations géologiques et géochimiques poussées sur les matières géologiques associées au projet. Ces travaux ont fait l'objet d'études et de commentaires soutenus des organismes de réglementation.

Les matériaux associés au projet Prosperity dont le potentiel d'ERA/LM sera étudié comprennent les morts-terrains, les stériles, le minerai, le minerai pauvre et les résidus. Les composantes de la mine dont le potentiel d'ERA/LM sera étudié comprennent les parois de la fosse, les décharges de stériles, les piles de stockage de minerai et de minerai pauvre, les dépôts de résidus et de stériles, les matériaux d'emprunt ainsi que l'emplacement de l'usine et les chemins d'accès.

L'EIE comprendra :

- la description de la chronologie des études d'ERA/LM et la conception du programme de caractérisation de l'ERA/LM de 2006 à 2008, y compris le contexte dans lequel s'inscrivent les travaux additionnels sur le plan géologique et par rapport au plan de la mine;
- les prévisions du potentiel l'ERA/LM de tous les matériaux (de l'assise rocheuse et de la surface) qui seront perturbés ou créés (p. ex. résidus) à toutes les phases du projet (construction, exploitation et post-fermeture). Cela comprend l'examen du temps nécessaire prévu pour le déclenchement de l'ERA pour chaque unité lithologique/d'altération/de gestion des déchets et composante de la mine, le temps nécessaire prévu pour épuiser les sources de neutralisation disponibles, la lixiviation des métaux et la composition chimique des écoulements pour chaque composante de la mine, y compris les types et les concentrations des éléments majeurs et des éléments traces.
- Une étude complète de la géologie des dépôts et de ses relations avec le potentiel d'ERA/LM pour toutes les unités lithologiques qui seront perturbées au cours de l'aménagement de la mine. Le cas échéant, l'EIE expliquera, pour chaque unité lithologique, comment son origine, son occurrence, son altération, ses liens avec d'autres unités lithologiques ainsi que la minéralogie, les textures, les structures, la séquence de l'aménagement de la mine et les plans de manutention des matériaux vont agir sur le potentiel d'ERA/LM.
- Une description de tous les travaux d'essai statique et cinétique menés à ce jour, comprenant la raison d'être, les avantages et les inconvénients de ces travaux, leur description détaillée, la sélection des échantillons et la méthodologie utilisée.
- Les évaluations de population effectuées pour toutes les unités lithologiques/d'altération/de gestion des déchets. Les populations ont été évaluées en termes de distribution verticale et horizontale et de biais d'échantillonnage pour garantir qu'une unité de gestion des déchets est caractérisée correctement dans toute sa plage de variabilité.

- Des données de base brutes et des données prédictives issues du programme d'évaluation de l'ERA/LM, clairement identifiées et présentées sous forme de tableaux, accompagnées de calculs types, d'interprétations claires et de conclusions pour toutes les données. Les données tabulées comprennent le nombre d'échantillons de chaque unité lithologique/d'altération/de gestion des déchets avec écart minimal, maximal, moyen, médian et standard ainsi que les valeurs du 10e et du 90e percentiles, le cas échéant.
- Des renvois clairs et concis relatifs à l'évaluation de l'ERA/LM (emplacement et résultats des échantillons statiques/cinétiques), à la géologie et aux plans d'aménagement;
- Une représentation graphique de l'information recueillie par les travaux d'essai statique et cinétique. Le cas échéant, les données présentées comprendront le nombre d'échantillons de chaque unité lithologique/d'altération/de gestion des déchets et d'autres données statistiques comme les valeurs minimales, médianes et maximales ainsi que les valeurs du 10e et du 90e percentiles; et
- Un exposé des termes sources, des méthodes et des hypothèses utilisés dans la modélisation géochimique.

L'information sur la prédiction de l'ERA/LM servira à prédire la qualité de l'eau aux fins de l'évaluation des répercussions et à déterminer les mesures d'atténuation nécessaires pour le projet. De l'information additionnelle sera fournie sur les aspects suivants :

- caractérisation, volumes et méthodes de tri et d'élimination des stériles, plans d'atténuation et de gestion, plans d'urgence, plans de surveillance opérationnelle et de post-fermeture et plans d'entretien;
- évaluation de la faisabilité de séparer les déchets potentiellement acidogènes et non potentiellement acidogènes aux cours des opérations, critères de ségrégation géochimique proposés et détermination des méthodes opérationnelles nécessaires pour obtenir la caractérisation géochimique au cours des opérations (c.-à-d. substituts géochimiques, laboratoire sur place, procédés requis, etc.);
- exécution d'une analyse de sensibilité visant à évaluer les effets d'une ségrégation imparfaite des stériles;
- retard de l'ERA/LM des matières potentiellement acidogènes (y compris différents stériles, résidus, minerais pauvres) et capacité de saturer entièrement des matières potentiellement acidogènes au cours des activités d'exploitation et de post-fermeture;
- chimie des eaux d'exhaure au cours des activités d'exploitation et de post-fermeture et mesures de gestion de la fermeture de la carrière (p. ex. inondation); Ceci comprendra des modèles géochimiques de la qualité des eaux d'exhaure au cours de la période de post-fermeture.

- qualité des eaux d'écoulement et des eaux de surface provenant des décharges de stériles, des dépôts de résidus et de stériles, des piles de stockage et d'autres éléments d'infrastructure au cours des activités d'exploitation et de post-fermeture; et
- stratégies de prévention et de gestion de l'ERA/LM selon un scénario de fermeture temporaire ou hâtive, notamment en ce qui concerne les minerais pauvres.

Dans l'aménagement du projet et l'exécution de l'EE, les lois, politiques, Lignes directrices et directives relatives à l'ERA/LM seront prises en compte, notamment :

- Bellefontaine, K.A. 1998. Prosperity Gold-Copper Project: BC MEM Status of Review of Acid Rock Drainage and Metal Leaching - Working Document #1 (DRAFT). 27 février 1998;
- Colombie-Britannique, 1996. Mines Act [RSBC 1996] Chapitre 293. Imprimeur de la Reine, Victoria (Colombie-Britannique), Canada; et
- Price. W.A. 1997. Draft Manual of Guidelines and Recommended Methods for the Prediction of Metal Leaching and Acid Rock Drainage at Mine sites in British Columbia. B.C. Ministry of Employment and Investment. 141 pages avec annexes. Nota : L'ancien ministère de l'énergie, des Mines et des Ressources pétrolières est devenu maintenant le ministère de l'Emploi et des Investissements

6.0 Plan de compensation des pêcheries

L'EIE présentera un plan d'atténuation et de compensation des effets sur le poisson et l'habitat du poisson. Le niveau de détail devra suffire à démontrer que la capacité de production de l'habitat du poisson n'enregistrera aucune perte nette et que les mesures du plan sont à la fois viables sur les plans technique et biologique. On prévoit que les détails définitifs relatifs à tous les éléments du plan de compensation seront fournis comme il se doit après qu'un plan aura été convenu et qu'une demande d'autorisation aura été présentée en vertu du paragraphe 35 (2) de la *Loi sur les pêches*. Les points suivants doivent être pris en compte dans l'élaboration de ce plan :

- le degré auquel les mesures d'atténuation envisagées pour les activités courantes de construction, d'exploitation et de fermeture élaborées et guidées au moyen des meilleures pratiques de gestion, de Lignes directrices opérationnelles et de plans de gestion environnementale propres au projet vont réduire ou éliminer les effets négatifs potentiels du projet sur le poisson et son habitat dans toutes les phases du projet;
- les mesures de compensation appropriées destinées à compenser les pertes dans les cas où l'on prévoit que les mesures d'atténuation ne permettront vraisemblablement pas de maintenir la capacité de production du poisson et de son habitat. Ces mesures doivent être élaborées en conformité avec la politique de gestion de l'habitat du MPO ainsi que les politiques et Lignes directrices du MOE; et

- le délai entre la perte de capacité de production de l'habitat et le moment où l'habitat de remplacement est créé et dévient fonctionnel ainsi que l'incertitude quant à savoir si le nouvel habitat fonctionnera comme prévu.

L'objectif est d'éviter une perte nette dans la capacité de production du poisson et de l'habitat du poisson appuyant les ressources halieutiques du Canada, compte tenu de la mise en œuvre de mesures adéquates d'atténuation ou de compensation. Les facteurs importants à considérer sont :

- le niveau de capacité de production;
- l'apport réel ou potentiel au soutien des ressources halieutiques nationales définies dans la politique de gestion de l'habitat et en conformité avec les objectifs locaux de gestion des pêches; et
- la mesure dans laquelle il a été démontré que les mesures de compensation sont valables sur le plan biologique, raisonnables et fondées sur des techniques pratiques et éprouvées.

7.0 Système de gestion de l'environnement

L'EIE comprendra un système de gestion de l'environnement (SGE) pour le projet. Le SGE a pour but de fournir une démarche cohérente en matière de gestion de l'environnement par l'affectation des ressources, la distribution des responsabilités et l'évaluation continue des pratiques, des procédés et des processus environnementaux. Le SGE fait partie d'un système global de gestion de l'entreprise, qui comprend une structure organisationnelle, des activités de planification et de formation, les responsabilités du personnel ainsi que les pratiques, les procédés et les ressources nécessaires pour élaborer, mettre en œuvre, revoir et maintenir les politiques environnementales liées au projet.

Les plans de gestion de l'environnement (PGE) sont une composante essentielle du SGE. Les PGE établissent la démarche appliquée par Taseko Mines pour planifier le projet et élaborer des mesures de protection destinées à atténuer les effets potentiels et d'autres répercussions au cours des activités de construction et d'exploitation.

7.1 Plan de gestion de l'environnement

L'EIE décrira les approches générales relatives aux différents PGE ainsi que les esquisses préliminaires des PGE requises pour les activités de construction et d'exploitation du projet, y compris le site minier, le corridor de la ligne de transmission et, s'il y a lieu, les routes d'entretien et les routes d'accès connexes. Ces esquisses seront produites dans les domaines suivants :

- gestion de la construction;
- gestion de l'accès;
- manutention des matériaux miniers;
- surveillance de la stabilité géotechnique;

- plan de sauvegarde et de stockage du sol;
- prévention de l'érosion de surface et contrôle des sédiments;
- gestion du chargement des concentrés;
- manutention des matériaux (matériaux autres que miniers);
- intervention d'urgence;
- gestion de la qualité de l'air;
- gestion du bruit;
- contrôle des volumes d'eau;
- contrôle de la qualité de l'eau;
- gestion des déchets;
- contrôle des déversements et intervention d'urgence;
- prévision et prévention de l'ERA/LM;
- gestion de la végétation et de la faune;
- protection des ressources culturelles et patrimoniales;
- plan d'exploitation des dépôts de résidus;
- restauration et fermeture; et
- santé et sécurité au travail.

7.2 Programme de surveillance et de suivi

L'EIE exposera un programme conceptuel pour la supervision de l'environnement, les mesures d'atténuation, la surveillance des effets environnementaux et le suivi, destiné à gérer les effets positifs et négatifs potentiel du projet durant ses phases de construction, d'exploitation, de fermeture et de post-fermeture, à vérifier l'exactitude de l'EE et à déterminer l'efficacité de toute mesure prise pour atténuer les effets environnementaux négatifs du projet. Les plans préliminaires des domaines suivants seront inclus dans l'EIE :

- gestion adaptée;
- surveillance de la qualité de l'air;
- faune et habitat de la faune;
- surveillance du milieu aquatique et des pêches, y compris la surveillance des effluents des mines de métaux; et
- surveillance des effets socioéconomiques.

Aux fins de la LCEE, le promoteur doit inclure le cadre sur lequel reposeront la surveillance des effets et les mesures de suivi pendant toute la durée de vie du projet, y compris pendant la phase de l'après-fermeture du projet, si celui-ci va de l'avant.

Le programme de suivi devrait permettre de confirmer l'exactitude de l'évaluation environnementale et d'établir l'efficacité des mesures d'atténuation des effets négatifs du projet sur l'environnement. Il devrait permettre d'intégrer les renseignements sur les conditions préalables au projet, qui fourniront les données de référence, les données de conformité (valeurs repères adoptées, documents d'application de la réglementation, normes ou Lignes directrices), ainsi que les données en temps réel (observations recueillies sur le terrain). Dans le cadre du programme de suivi, le promoteur décrira les méthodes de production de rapports de conformité qui seront utilisées, en précisant la fréquence et le format des rapports.

Les prévisions des effets, les hypothèses et les mesures d'atténuation qui sont énoncées dans l'évaluation environnementale et qui doivent être mises à l'épreuve dans le cadre du programme de surveillance devront être converties en objectifs de surveillance vérifiables sur le terrain. La surveillance devrait comprendre une évaluation statistique de la justesse des données de référence existantes, qui fournira des valeurs repères pour vérifier les effets du projet et décider si la surveillance doit être renforcée avant les travaux de construction ou la phase d'exploitation pour permettre d'établir une base de référence plus solide pour le projet.

Le promoteur doit proposer un calendrier pour le programme de suivi. Le calendrier doit indiquer la fréquence et la durée de la surveillance des effets. Il est élaboré après que le promoteur a procédé à une évaluation statistique du temps qu'il faudra pour détecter les effets, compte tenu de l'estimation de la variabilité de référence, de l'ampleur des effets environnementaux probables et du niveau souhaité de fiabilité statistique (erreurs de type 1 et de type 2)

La description du programme de suivi doit inclure les procédures et les plans d'urgence ou toute autre disposition de gestion adaptée conçue pour contrer les effets imprévus ou corriger les dépassements, condition nécessaire à l'observation des analyses comparatives, des normes de réglementation ou des Lignes directrices.

Le programme de suivi doit décrire les rôles et les responsabilités des responsables du programme et de son processus d'examen par des pairs et par le public.

L'EIE doit fournir une analyse de la nécessité du programme de suivi et des exigences de ce programme, comprenant les éléments suivants:

- La nécessité du programme et ses objectifs;
- Un résumé tabulaire et un texte expliquant les grands éléments du programme, y compris :
- une description de chaque activité de surveillance associée à cette composante;
- une discussion sur chacun des trois objectifs généraux du programme auquel l'activité s'applique (p. ex. confirmer les mesures d'atténuation ou les hypothèses, vérifier les effets prévus),

- l'énoncé spécifique tiré de l'EE qui se rapporte à cet objectif générique et qui sera l'objet de cette activité (p. ex., objectif du suivi du programme : vérifier les effets prévus; effet d'évaluation environnementale : aucun effet négatif sur la population de cerfs de Virginie suite à des collisions avec des véhicules en raison de la circulation accrue dans la zone d'étude du site);
- de même que l'objectif spécifique de surveillance associé à cette activité (p. ex. enregistrer les collisions avec des cerfs sur le site pour vérifier les effets prévus);
- la structure du programme;
- le calendrier sur la mise au point définitive et la mise en œuvre du programme de suivi;
- les rôles joués par le promoteur, les organismes de réglementation, les peuples autochtones ou autres parties dans un tel programme;
- la participation possible de chercheurs indépendants;
- les sources de financement du programme; et
- la gestion de l'information et la présentation de rapports.

Le plan du programme de suivi doit être décrit dans l'EIE avec un niveau de détail suffisant pour qu'un jugement indépendant puisse être porté quant à la probabilité que le programme fournisse le type, la quantité et la qualité de renseignements requis pour vérifier, de façon fiable, les effets prévus (ou l'absence d'effets) et confirmer les hypothèses de l'évaluation environnementale et l'efficacité des mesures d'atténuation.

7.3 Plan de restauration et de déclassement

L'EIE fournira des détails sur un plan conceptuel de restauration finale pour la fermeture ou l'abandon de la mine. Le plan comprendra les objectifs et les méthodes de restauration spécifiques pour toutes les installations du site minier. Les plans de déclassement relatifs à la ligne de transmission et aux éléments connexes, y compris les routes d'accès pour l'entretien, lorsque cela s'impose, seront inclus. Le cas échéant, le plan conceptuel final de réclamation devra être élaboré conformément aux articles 10.6 et 10.7 de la « *Health, Safety and Reclamation Code for Mines in British Columbia* ». En outre, le plan conceptuel comprendra la description des programmes de suivi qui seront nécessaires pour démontrer que les objectifs d'une restauration et d'une fermeture réussies seront respectés. Si des installations liées au projet doivent demeurer et ne pas être restaurées, une justification devra être fournie.

Le promoteur doit énoncer et justifier la stratégie de restauration et de déclassement privilégiée. Il doit également indiquer les objectifs relatifs à l'état final du projet, les grandes étapes du déclassement, du désassemblage et de la remise en état ainsi que les types et les quantités approximatives des déchets produits et fournir un aperçu des principaux dangers et des stratégies de protection envisagées pour le déclassement.

Comme condition de la BC *Mines Act* (articles 10.4 et 10.5), une sécurité financière est nécessaire pour une partie ou pour tous les coûts exigibles liés à la restauration de la mine et à la protection du territoire, des cours d'eau et des ressources culturelles. Dans le cas du défaut de paiement d'une entreprise, la sécurité devrait permettre au gouvernement de gérer efficacement les problèmes environnementaux sur le site minier, de faire toutes les restaurations nécessaires et de continuer de surveiller et d'entretenir le site aussi longtemps qu'il sera nécessaire de le faire. Une sécurité financière devrait permettre de couvrir les coûts des mesures préventives/de gestion, d'entretien, de surveillance et d'amélioration du site nécessaires au fil du temps.

L'EIE comprendra un examen des responsabilités éventuelles à long terme liées au projet et une description des exigences relatives à l'obtention des permis en ce qui concerne la sécurité financière.

7.3.1 Plan de restauration

Le plan conceptuel de restauration finale fournira de l'information sur les questions suivantes :

- objectifs proposés quant à l'utilisation finale des terres pour les diverses composantes du site minier;
- objectifs de productivité et de capacité et moyens généraux utilisés pour les atteindre;
- stabilité physique et chimique à long terme pour toutes les structures et les rejets du site minier;
- structures et équipement (le cas échéant) qui demeureraient sur place après le déclassement de la mine et mesures de restauration proposées;
- remise en état de la décharge de stériles, y compris les configurations finales prévues, réfection des pentes, traitement en surface pour la gestion des eaux après la fermeture en vue d'éviter la compaction, détails sur le remplacement du sol, description des méthodes proposées pour la remise en végétation et plans de surveillance et d'entretien à long terme;
- remplissage de la carrière après la fermeture. L'EIE établira aussi si un traitement relatif à la qualité de l'eau sera nécessaire pour satisfaire aux exigences réglementaires à la décharge de la carrière après qu'elle sera comblée et décrira les éventuels besoins d'entretien à long terme;
- détails sur le rétablissement des cours d'eau de la mine et sur la gestion de l'eau sur le site minier;
- plan conceptuel proposé pour la surveillance à long terme des structures inondées, comme le dépôt de résidus et l'aire d'entreposage des stériles potentiellement acidogènes; et
- plans de gestion d'une fermeture temporaire ou hâtive.
- 7.32. Plan de déclassement

- L'EIE comprendra un examen de ce qui suit :
- Les plans pour rétablir les routes, les lignes de transmission et les éléments et toute autre perturbation linéaire;
- Les plans pour déclasser la ligne de transmission et les éléments connexes, y compris les routes d'accès pour l'entretien, s'il y a lieu; et
- La stabilité physique et chimique à long terme de toutes les structures et décharges le long de la ligne de transmission.

7.3.2 Plan de déclassement

L'EIE comprendra un examen de ce qui suit :

- Les plans pour rétablir les routes, les lignes de transmission et les éléments et toute autre perturbation linéaire;
- Les plans pour déclasser la ligne de transmission et les éléments connexes, y compris les routes d'accès pour l'entretien, s'il y a lieu; et
- La stabilité physique et chimique à long terme de toutes les structures et décharges le long de la ligne de transmission.

8.0 Tableau des engagements

L'EIE résumera les principaux engagements de Taseko Mine en ce qui concerne l'application des mesures d'atténuation, des plans d'urgence, des mesures de surveillance et des mesures correctives, ainsi que la remise en état des lieux et les mesures destinées à compenser les effets inévitables du projet.

MILIEU EXISTANT

Cette section de l'EIE doit comporter une description de référence de l'environnement, y compris les composantes du milieu et les processus environnementaux existants, leurs interactions et interdépendances ainsi que le caractère variable des composantes, processus et interactions dans les échelles temporelles appropriées. Le promoteur doit fournir une description suffisamment détaillée pour permettre de circonscrire, d'évaluer et de déterminer l'importance des effets négatifs potentiels du projet sur l'environnement, de circonscrire et de caractériser adéquatement les effets bénéfiques du projet, et de fournir les données nécessaires pour permettre la mise à l'épreuve efficace des prévisions dans le cadre du programme de suivi. La description du milieu existant peut être soumise sous forme de chapitre distinct de l'EIE ou être intégrée dans des sections clairement établies au sein des données de l'évaluation des effets de chaque CEV.

La description doit comprendre les résultats des études réalisées avant que l'environnement n'ait été perturbé par les activités initiales de déblaiement prévues à l'étape de la préparation de l'emplacement. Elle doit aussi s'attarder aux caractéristiques des conditions environnementales, résultant des activités actuelles et antérieures dans les zones d'étude locale et régionale (voir la section sur les Effets cumulatifs). L'EIE doit comparer les données de base avec les exigences législatives, les normes, les Lignes directrices ou les objectifs fédéraux, provinciaux, municipaux ou autres qui sont applicables.

Cette description doit comprendre, sans s'y limiter, les CEV, les processus et les interactions dont on a, soit déterminé qu'ils étaient d'intérêt au cours des ateliers ou rencontres organisés par le promoteur, soit qui, de l'avis du promoteur, pourraient vraisemblablement être touchés par le projet. Ce faisant, le promoteur doit indiquer qui est principalement touché par ces questions et pourquoi, en ce qui a trait notamment à des questions sociales, économiques, récréatives et esthétiques. Il doit décrire la nature et le caractère sensible de la zone du projet et des environs, et toute utilisation actuelle ou prévue des terres et des eaux de cette zone. Le promoteur doit aussi indiquer les zones géographiques et les écosystèmes particulièrement sensibles, et leurs relations avec l'environnement régional et l'économie pris plus globalement. Des renseignements pertinents au sujet des CEV doivent être présentés sous forme de graphique pour documenter les caractéristiques physiques et biologiques (p. ex. domaine vital).

Si on a extrapolé à partir de données sur le milieu existant ou qu'on les a modifiées dans le but de dépeindre les conditions environnementales des zones d'étude, il est nécessaire de décrire les méthodes de modélisation et les équations et de tenir compte des marges d'erreurs et d'autres données statistiques pertinentes, comme les intervalles de confiance et les sources potentielles d'erreurs. De tels renseignements sont inclus dans le texte principal de l'EIE ou dans des documents d'appui indiqués dans l'EIE.

1.0 Milieu biophysique

Lorsqu'il décrit le milieu physique et biologique, le promoteur doit adopter une approche écosystémique qui tient compte à la fois des connaissances scientifiques et du savoir traditionnel, ainsi que des perspectives concernant la santé et l'intégrité de l'écosystème. La société Taseko doit tenir compte de la mesure dans laquelle la diversité biologique (par exemple les écosystèmes ou la diversité des espèces, ou ces deux éléments) est touchée par le projet. Il doit déterminer, en justifiant son choix, les indicateurs et les mesures relatifs à la santé de l'écosystème, à la santé sociale et à l'intégrité. Ces éléments doivent être liés aux mesures de surveillance et de suivi du projet.

En ce qui a trait au milieu biologique, les données de référence se résumant seulement à des inventaires sont insuffisantes pour permettre aux représentants du Bureau de l'évaluation environnementale et de la commission d'évaluer les effets. Le promoteur doit examiner la capacité d'adaptation des espèces, des collectivités et de l'habitat et s'il y a lieu, le promoteur doit résumer tous les renseignements historiques pertinents sur la taille et l'étendue géographique des populations animales, ainsi que leur densité. L'habitat à l'échelle régionale et locale doit également être défini, s'il y a lieu, dans la cartographie écologique des types et des espèces de végétation aquatique et terrestre (p. ex., la cartographie de la classification écologique des terres). L'utilisation de l'habitat doit être définie en fonction de son utilisation (fraie, reproduction, migration, alimentation, nurserie, alevinage, hivernage), de sa fréquence et de sa durée. L'accent doit être mis sur les espèces, les communautés et les processus identifiés comme étant des CEV. Toutefois, il convient d'indiquer les interdépendances entre ces composantes et leur relation à l'écosystème dans son ensemble, et par rapport aux collectivités dont elles font partie. Le promoteur doit examiner les aspects tels que l'habitat, les cycles nutritifs et chimiques, les chaînes alimentaires, la productivité, car ces éléments peuvent contribuer à une meilleure compréhension de l'effet du projet sur la santé et l'intégrité de l'écosystème. On doit également tenir compte des approximations et probabilités de la variation naturelle du milieu au fil du temps.

1.1 Géologie

L'EIE doit fournir les données suivantes :

- Une discussion portant sur les sols et la géologie des matériaux de surface et du substratum rocheux du gisement, y compris des cartes géologiques et des coupes transversales. Le cas échéant, les paramètres géologiques suivants devront être présentés:
 - Des descriptions lithologiques comprenant l'âge des roches, leur couleur, leur granulométrie, leur minéralogie, leur résistance mécanique, leur dureté, leurs caractéristiques liées à l'altération superficielle, la répartition sédimentaire et les rapports de corrélation connexes;
 - La répartition spatiale et l'épaisseur des unités lithologiques;
 - Les types d'altération, leur minéralogie, leur occurrence et leur importance;

- La fabrique structurale (par exemple les fractures, les failles, les structures de foliation et de linéation) et les relations structurales;
 - La minéralogie du minerai, y compris les types de minéraux sulfurés, leur abondance, leur mode d'occurrence, l'importance de l'oxydation antérieure et une estimation de la réactivité relative des minéraux sulfurés;
 - Le type et le degré de métamorphisme;
 - Le cadre géologique régional, y compris la ceinture tectonique, la zone structurale (le terrane), les zones de métamorphisme régional et la structure régionale; et
- La délimitation des structures géologiques régionales et locales, au sein de la zone du projet, qui pourraient avoir des effets sur les infrastructures proposées, et la présentation de leurs effets potentiels sur les infrastructures proposées ainsi que les rapports qui existent avec la géochimie favorisant l'atténuation du processus de DRA-LM (drainage rocheux acide et lixiviation des métaux). Les structures géologiques identifiées doivent comprendre les principaux éléments structuraux et les structures locales de moindre importance.

1.2 Environnement atmosphérique

Cette section de l'EIE doit décrire les conditions climatiques du site et des zones d'étude locale et régionale. L'EIE doit également fournir une description des variations saisonnières dans les conditions météorologiques des zones d'étude afin que leurs effets sur le projet puissent être évalués. Les données météorologiques fournies doivent comprendre la température de l'air, l'humidité relative, les précipitations, la vitesse et l'orientation des vents, la pression atmosphérique et le rayonnement solaire, et décrire les phénomènes météorologiques, notamment les tornades, les orages accompagnés d'éclairs, les inversions de température et le brouillard. Une attention spéciale doit être accordée à l'analyse des phénomènes météorologiques extrêmes et rares. Les incertitudes doivent être décrites et prises en compte au moment d'examiner la fiabilité des renseignements présentés.

L'influence de la topographie régionale ou d'autres éléments susceptibles d'influer sur les conditions météorologiques des zones d'étude doit également être décrite.

Une description de la qualité de l'air ambiant dans les zones d'étude doit également être fournie.

1.3 Environnement acoustique

L'EIE doit présenter les niveaux de bruit ambiant relevés sur le site et dans les zones d'étude locales, y compris les données relatives aux sources de bruit, à leur portée géographique et à leurs variations dans le temps. Elle doit également faire mention des niveaux de bruit ambiant relatifs aux autres zones pouvant être touchées par le projet, notamment le long du couloir de transport d'énergie proposé.

1.4 Quantité et qualité de l'eau

1.4.1 Eaux de surface

Cette section de l'EIE doit décrire la qualité des eaux de surface, l'hydrologie et la qualité des sédiments du site et des zones d'étude locale et régionale. L'EIE devra présenter un rapport sur les résultats des études hydrologiques des eaux de surface qui ont été réalisées depuis 1992. La description doit comprendre la délimitation des bassins de drainage aux échelles appropriées, ainsi qu'une description des données hydrologiques, comme les données relatives aux niveaux et aux débits des eaux, recueillies au fil des ans. Le promoteur doit décrire les régimes hydrologiques, y compris les fluctuations saisonnières et la variabilité d'année en année de toutes les eaux de surface. Ces renseignements doivent permettre d'évaluer l'écoulement normal, les inondations et les caractéristiques des niveaux des plans d'eau, ainsi que les interactions entre les eaux superficielles et les eaux souterraines. Le promoteur doit décrire toutes les sources d'eau de surface servant à l'approvisionnement en eau potable dans la région.

Le promoteur doit fournir une description des protocoles d'échantillonnage et des méthodes d'analyse, accompagnée de cartes et de figures, le cas échéant.

1.4.2 Eaux souterraines

Cette section de l'EIE doit décrire l'hydrogéologie du site et des zones d'étude locale et régionale. La description doit identifier les caractéristiques physiques et géochimiques des entités hydrogéologiques telles que les couches semi-perméables et les aquifères, délimiter les modèles d'écoulement souterrain, identifier les zones d'alimentation et d'évacuation, et décrire les interactions des eaux souterraines avec les eaux de surface.

L'EIE doit présenter un modèle conceptuel hydrogéologique illustrant l'hydrostratigraphie et les réseaux d'écoulement souterrain. Un modèle numérique tridimensionnel des réseaux d'écoulement souterrain sera élaboré pour représenter les principales caractéristiques du système conceptuel d'écoulement souterrain hydrogéologique régional. Le modèle sera étalonné en fonction de conditions initiales et utilisé pour effectuer une évaluation quantitative des effets résiduels de la période de l'après-fermeture. L'évaluation doit décrire les changements prévus ou possibles au niveau de l'écoulement souterrain et de la qualité des eaux de surface.

L'EIE doit aussi comprendre une description de la qualité de base des eaux souterraines sur le site et dans la zone d'étude locale. Elle doit présenter un inventaire et une analyse

des données sur les ressources en eau souterraine dans la région, notamment des rapports publiés, des cartes géologiques, des données sur les puits et les procédures suivies en matière d'assurance de la qualité/contrôle de la qualité (AQ/CQ). La description doit également préciser toutes les sources d'approvisionnement en eau souterraine potable à l'échelle locale et régionale, leur utilisation actuelle et leur potentiel d'utilisation future.

L'EIE devra comprendre des cartes représentant les lignes de partage des eaux souterraines et l'émergence des sources, ainsi que les installations du projet en superposition. En outre, elle devra inclure un examen de la géographie physique et de la géologie de la région, relativement aux modèles locaux et régionaux d'écoulement des eaux souterraines et aux aquifères/couches semi-perméables dans la région de la mine. Les données et les évaluations produites pour l'EIE devront refléter les critères et directives pour la cartographie et l'évaluation des eaux souterraines contenus dans : *Criteria and Guidelines for Groundwater Mapping and Assessment in British Columbia*, du Comité d'inventaire des ressources (CIR), octobre 1993. L'EIE devra également inclure des cartes hydrogéologiques et des coupes transversales de la région de la mine permettant de délimiter l'étendue des aquifères et représentant les zones de fracture du substratum rocheux, les emplacements des puits, les sources, les courbes potentiométriques et la direction de l'écoulement.

1.4.3 Invertébrés benthiques

La description du milieu aquatique existant doit comporter des renseignements sur les communautés d'invertébrés benthiques, y compris une description de leur diversité et de leur abondance.

1.4.4 Périphyton

L'EIE doit comporter des renseignements de base sur la diversité des communautés de périphytons, de même que sur le niveau de production primaire connexe dans les cours d'eau.

1.5 Poisson et habitat du poisson

L'EIE doit inclure les renseignements suivants :

- des données de base décrivant et quantifiant en détail les habitats du poisson et les populations de poisson au sein du bassin hydrographique de Fish Creek, dont une quantification des habitats par étendue ou par type, y compris des mesures telles que la longueur du cours d'eau, la superficie en mètres carrés, les profondeurs et les vitesses. Pour ce qui est du lac touché, des détails sur la superficie totale, la zone de haut-fond, les profondeurs maximales et moyennes ainsi que les paramètres relatifs à la qualité de l'eau doivent être inclus. La capacité productive des habitats lotiques et lacustres doit être exprimée en nombre de poissons par unité de longueur ou de surface, en kilogrammes par unité de mesure ou, dans le cas du lac, en kilogrammes par hectare par année;

- la distribution et l'abondance du poisson par espèce et par étape du cycle de vie;
- une évaluation de la capacité productive existante d'habitats lotiques et lacustres particuliers;
- une description des concentrations de métal relevées dans les muscles et le foie de poissons vivant dans des secteurs risquant d'être touchés par des effluents ou des eaux d'infiltration provenant de la mine; et
- les résultats d'une étude de reconnaissance sur le poisson et l'habitat du poisson (d'après les normes du Resource Information Standards Committee) menée le long des voies d'accès au lac Taseko et à la route 4500. Si la ligne médiane de la ligne de transport d'électricité a été déterminée et que l'information sur l'étude est disponible, l'EIE comprendra également l'information concernant le poisson et l'habitat du poisson aux traverses de cours d'eau potentiels associées à la ligne de transport d'électricité proposée.

1.6 Terrain et sol

Les SRP de 1998 ont été revues de façon à relever les données manquantes et à veiller à ce que l'on fournisse des données de base complètes et à jour pour les normes d'EE actuellement en vigueur. L'EIE doit inclure :

- des cartes de base sur le corridor routier d'accès de façon à étayer l'évaluation des effets pour toutes les disciplines terrestres;
- une carte plus détaillée (échelle de 1/10 000 et intensité de 2) de façon à répondre aux exigences de la *BC Mines Act* en ce qui concerne les demandes de permis dans la zone du site minier;
- une carte de la profondeur du sol par horizon à l'intérieur de la zone du site minier, de façon à étayer les travaux de récupération et de mise en valeur du sol; et
- une vérification ou un contrôle sur le terrain de cartes antérieures illustrant les risques de terrain dans le corridor de transport d'électricité.

L'EIE comportera des détails sur les analyses d'échantillon de sol effectuées ainsi que sur le programme d'assurance de la qualité/contrôle de la qualité suivi.

1.7 Végétation

L'EIE décrira les communautés végétales de base présentes dans la zone que le projet proposé pourrait toucher. En particulier, l'étude comportera des renseignements sur sept communautés, groupes d'espèces ou écosystèmes indicateurs clés ayant une valeur sociale ou écologique intrinsèque, soit :

- les forêts anciennes;
- les écosystèmes écologiques humides;
- les écosystèmes riverains;

- les écosystèmes de prairie;
- les plantes rares;
- les communautés écologiques qui suscitent des préoccupations sur le plan de la conservation; et
- la productivité forestière.

1.8 Faune

Cette section de l'EIE doit décrire les espèces terrestres du site et des zones d'étude locales et régionales, y compris la flore, la faune et leur habitat. L'EIE doit décrire tout trajet de passage de la faune et tout obstacle physique qui existe à l'intérieur de la zone du projet. Toute espèce biologique visée par des mesures de conservation fédérales, provinciales, régionales ou locales – et son habitat critique – doit être identifiée.

Toutes les zones protégées et les zones de conservation établies par le gouvernement fédéral, la province et les municipalités (p. ex., aires de nature sauvage, parcs, sites d'importance historique ou écologique, réserves naturelles, refuges d'oiseaux migrateurs et zones d'aménagement de la faune) doivent être indiquées.

2.0 Évaluation des risques pour l'environnement socioéconomique, la santé humaine et l'écologie

Dans sa description de l'environnement socioéconomique, le promoteur doit fournir des renseignements sur le fonctionnement et l'environnement, lequel englobe un vaste éventail de questions touchant les habitants et les collectivités de la zone d'étude, de manière à reconnaître les interrelations, les fonctions des systèmes et les vulnérabilités. Il doit également décrire les milieux ruraux et urbains qui seront vraisemblablement touchés par le projet.

Les renseignements sur la densité et la distribution actuelles et prévues de la population régionale, y compris les résidents et les gens de passage, doivent être présentés pour chaque étape du projet, et pour toute la durée de ce dernier. Le promoteur est tenu de fournir des renseignements sur l'utilisation actuelle et future des terres et des ressources, y compris l'infrastructure des transports, l'infrastructure et les services de santé publique (installations municipales de traitement d'eau pour usage domestique ou consommation humaine, traitement des eaux usées, décharge), les habitations et leur valeur, la pêche commerciale, les loisirs et le tourisme, dans la mesure où ces renseignements seront requis pour évaluer les effets négatifs potentiels du projet sur la santé humaine et les conditions socio-économiques dans la région, de même que les effets de l'environnement sur le projet. Le promoteur doit aussi décrire toute entente qu'il a conclue avec des partenaires au sujet de plans d'urgence ou de mesures de protection.

Le promoteur doit décrire toutes les activités traditionnelles des groupes autochtones, dont leurs habitudes alimentaires traditionnelles et leur dépendance à l'égard d'aliments traditionnels et d'activités de récolte à d'autres fins, y compris la récolte de plantes à des

fins médicales. L'analyse doit être axée sur la détermination des effets négatifs potentiels du projet sur la capacité des générations autochtones à venir (jusqu'à sept générations) de poursuivre leurs activités ou leurs habitudes de vie traditionnelles.

2.1 Questions économiques

L'EIE doit décrire les conditions socio-économiques générales dans les zones d'étude locale et régionale. Le promoteur doit décrire la répartition et la densité de la population et des collectivités dans la zone d'étude régionale et déterminer la proximité du projet par rapport aux collectivités touchées, ainsi que les fluctuations de la population et les attributs (groupes d'âge, emplois, etc.) de cette dernière.

Le promoteur doit décrire la situation économique à l'échelle locale et régionale, y compris la main-d'œuvre et l'emploi, et fournir des renseignements sur la disponibilité de main-d'œuvre et les taux d'emploi dans les collectivités environnantes et dans la région.

L'EIE doit :

- présenter un profil de la zone d'étude qui comporte les renseignements suivants :
 - une définition claire, y compris une représentation cartographique, de la zone géographique prise en considération dans l'évaluation des impacts;
 - un profil démographique général de la région, y compris les groupes d'âge, le sexe, l'état familial et les niveaux d'aide sociale;
 - un profil de la main-d'œuvre locale et de la situation du marché du travail, y compris une description du bassin de travailleurs et des taux de chômage existants, notamment en ce qui concerne les types d'emplois que le projet créera, tant au stade de la construction qu'à celui de l'exploitation;
 - la situation économique existante dans la zone d'étude; et
 - un profil des services communautaires existants.

2.2 Questions sociales

L'EIE indiquera la demande existante en logements dans la zone du projet, les volumes de circulation existants ainsi que les caractéristiques connexes dans la zone du projet, y compris les collectivités locales. L'EIE exposera la situation de base des services communautaires existants (police, soins de santé, lutte contre incendies, services ambulanciers, services sociaux, loisirs, infrastructure de base, justice, commerces, points de vente au détail et industries) dont disposent les résidents.

2.3 Services communautaires et de santé

L'EIE indiquera la situation existante des installations et des services communautaires et de santé, y compris l'offre et la demande en services de santé communautaire.

2.4 Effets sur les utilisations des ressources

L'EIE doit décrire l'utilisation des terres dans les zones d'étude locales et régionales. Le promoteur est tenu d'indiquer les utilisations des terres, actuelles et prévues, dans les zones d'étude ou ailleurs qui pourraient être touchées par le projet.

Mode de possession des terres

L'EIE doit inclure les modes de possession des terres et les utilisations qui en sont faites à l'intérieur de la zone du site minier proposé.

Pêche

Une description des pêches terrestres et lotiques récréatives qui pourraient être touchées par le projet doit être fournie, y compris l'utilisation du lac, le succès des prises et l'importance du lac dans un contexte régional et provincial. Des données sur les visiteurs et les pêcheurs de Fish Lake seront également fournies.

Activités touristiques et récréatives de plein air

Des estimations concernant la valeur actuelle et projetée des activités récréatives et touristiques (p. ex., pêche, randonnée pédestre, parcs, canotage et chalets) doivent être fournies pour les zones d'étude. Les activités et les installations récréatives commerciales situées dans la zone du projet doivent être identifiées.

Chasse, piégeage et guidage

Des estimations de la valeur actuelle et projetée des activités de chasse, de piégeage et de guidage pour les zones d'étude doivent être fournies. Le nombre de territoires de piégeage et de guidage situés dans la zone du projet doit être indiqué.

Foresterie

Les ressources et les activités forestières actuelles dans la zone de projet proposée seront indiquées.

Agriculture/élevage

L'EIE indiquera les ressources et les activités actuelles dans le domaine de l'agriculture et de l'élevage.

2.5 Évaluation des risques pour la santé humaine et des risques écologiques terrestres

Cette section de l'EIE doit décrire l'état de santé actuel des collectivités que le projet pourrait toucher. L'EIE doit examiner les aspects de la santé humaine définis par l'Organisation mondiale de la santé et tenir compte de la santé physique, du bien-être ainsi que des facteurs émotionnels, sociaux, culturels et économiques connexes.

L'EIE doit fournir des renseignements sur l'état de santé des collectivités présentes dans la zone d'étude régionale, et décrire aussi les services de santé communautaire et de santé publique offerts aux résidents des collectivités et aux Autochtones vivant dans

cette zone.

Conformément aux principes directeurs énoncés dans les présentes Lignes directrices, le promoteur doit présenter, des renseignements sur les effets que le projet pourrait avoir sur la capacité des groupes autochtones de s'adonner aux activités traditionnelles liées à la santé, dont l'accès à des sites spirituels présents dans la zone d'étude régionale. Ces activités pourraient inclure l'obtention d'aliments traditionnels à des fins de consommation (chasse, pêche, piégeage, culture et récolte de plantes à des fins médicinales) et la pratique d'activités ayant une dimension spirituelle. Dans la mesure du possible, il faudrait aussi fournir des renseignements sur la consommation actuelle d'aliments traditionnels des groupes autochtones et leur qualité (par type d'aliments, quantités et parties consommées [animal entier ou organe particulier]).

2.6 Utilisation des terres, des eaux et des ressources par les Autochtones

Conformément aux principes directeurs énoncés dans les présentes Lignes directrices, l'EIE doit décrire comment les terres sont utilisées à l'emplacement choisi et dans les zones d'étude locales et régionales. Elle doit indiquer les terres, les eaux et les ressources qui revêtent une valeur sociale, économique, archéologique, culturelle ou spirituelle particulière pour les peuples autochtones, y compris les Métis, qui font valoir des droits ou des titres ancestraux ou des droits issus de traités, ou en rapport avec lesquels de tels droits ou titres ont été établis, et qui pourraient être touchés par le projet. L'EIE doit comprendre, si possible, des renseignements concernant les activités traditionnelles, y compris les activités à des fins alimentaires, sociales, rituelles ou autres fins culturelles, en mettant l'accent sur l'utilisation traditionnelle actuelle des terres, des eaux et des ressources. L'utilisation traditionnelle des terres peut inclure des zones où ont eu lieu des activités traditionnelles (campement, déplacement sur des routes ancestrales, aliments traditionnels : chasse, pêche, piégeage, culture et récolte). Les sites spirituels doivent aussi être considérés comme des sites traditionnels d'importance pour les Autochtones.

3.0 Ressources archéologiques et patrimoniales

L'EIE doit indiquer les zones terrestres et aquatiques qui présentent un intérêt historique, archéologique, paléontologique, architectural ou culturel. Elle doit décrire la nature des caractéristiques de ce type dans les zones d'étude. Il est nécessaire d'accorder une attention particulière aux ressources culturelles, archéologiques et historiques autochtones, étant donné qu'il existe une preuve documentée de telles ressources dans ces zones. Les résultats d'évaluations d'étude archéologique (EEA) antérieures au sujet du corridor de transport d'électricité proposé doivent aussi être fournis.

PRÉVISION DES EFFETS, MESURES D'ATTÉNUATION ET IMPORTANCE DES EFFETS RÉSIDUELS

1.0 Prévion des effets

Cette section doit comprendre une description des changements que la réalisation du projet causera à l'environnement, y compris les effets de ces changements environnementaux sur les conditions sanitaires et socio-économiques, sur le patrimoine physique et culturel, sur l'utilisation actuelle des terres et des ressources à des fins traditionnelles par les Autochtones, et sur une construction, un site ou un objet d'importance sur le plan historique, archéologique, paléontologique ou architectural. Il faut porter une attention particulière aux interactions entre le projet et les CEV identifiées. Cette section doit également décrire les changements que l'environnement peut causer au projet. Il convient de préciser, pour chaque changement environnemental, si ce dernier est direct ou indirect, positif ou négatif.

L'EIE doit comporter une analyse exhaustive des effets à court et à long terme du projet sur l'environnement. Le promoteur doit indiquer le degré d'incertitude de sa prévision des effets environnementaux déterminés. Lorsqu'il recourt à des modèles numériques (p. ex., un modèle quantitatif d'évaluation des risques écologiques ou un modèle d'évaluation des risques écologiques à l'échelle de la population), il doit démontrer la solidité du projet du point de vue scientifique en soumettant le modèle utilisé à une vérification (p. ex., un examen par des pairs de la théorie du modèle), à un calibrage (p. ex., un rajustement des paramètres clés en fonction des données propres au site), ainsi qu'à un processus de validation (p. ex., une comparaison entre les faits prévus et observés) et à une analyse de sensibilité et d'incertitude.

Le promoteur est censé utiliser des cadres standards d'évaluation des risques écologiques pour catégoriser les niveaux de détail et la qualité des données qu'exige l'évaluation. Ces niveaux sont les suivants :

- Niveau 1 : qualitatif (opinion d'expert, examen de la documentation et renseignements existants sur le site);
- Niveau 2 : semi-quantitatif (données mesurées propres au site et renseignements existants sur le site); et
- Niveau 3 : quantitatif (études récentes sur le terrain et méthodes quantitatives détaillées)

C'est donc dire que si l'évaluation de niveau 2 indique encore que le projet pourrait avoir des effets sur les récepteurs importants, il est nécessaire de procéder à une évaluation de niveau 3 pour réduire le degré d'incertitude. Si la composante de caractérisation du risque est incertaine, il faudra peut-être recourir à une modélisation probabiliste des conséquences du projet proposé sur la population.

Dans le cadre de récents travaux scientifiques, on a élaboré une approche reconnue d'évaluation des risques écologiques au niveau de la population et de son utilisation dans la prise de décisions en matière d'environnement (voir Barnthouse, L.W., W.R. Munns Jr. et M.T. Sorensen. 2008. "Population-Level Ecological Risk Assessment", CRC Taylor and Francis, NY. Society of Environmental Toxicology and Chemistry. Cette approche comporte une détermination du moment où il est justifié d'évaluer les risques pour la population (évaluations de niveau 1 et de niveau 2), une prise en considération des critères de sortie et une détermination de la valeur de l'évaluation.

La prise en compte des opinions du public et des groupes autochtones, y compris les changements perçus qui sont attribués au projet, doit être reconnue et traitée dans la méthode d'évaluation.

2.0 Mesures d'atténuation

L'atténuation est l'élimination, la réduction ou le contrôle des effets négatifs du projet sur l'environnement, et cela inclut la réparation de tout dommage à l'environnement causé par ces effets, au moyen de mesures de remplacement, de remise en état ou de compensation, etc. Le promoteur doit décrire les mesures générales et particulières qu'il entend prendre pour atténuer les effets négatifs potentiels du projet sur l'environnement. Il doit indiquer aussi quelles mesures satisfont directement aux exigences législatives ou réglementaires en vigueur.

Il est nécessaire de décrire toutes les mesures d'atténuation proposées en fonction des phases du projet, du moment de leur application et de leur durée. Il convient de fournir des renseignements sur les méthodes, l'équipement, les procédures et les politiques associés aux mesures d'atténuation. Le promoteur doit examiner et évaluer l'efficacité des mesures proposées et estimer le risque que les méthodes d'atténuation échouent, ainsi que la gravité potentielle des conséquences des défaillances. Il faut aussi fournir des renseignements sur des mesures d'atténuation semblables qui ont été prises dans le cadre de projets analogues, et en indiquer le degré de réussite.

Le promoteur doit indiquer les autres mesures d'atténuation envisagées, y compris les différentes composantes visées par les mesures d'atténuation, et expliquer pourquoi elles ont été rejetées. Il doit justifier les compromis faits entre les économies de coût et l'efficacité des diverses mesures, et indiquer le responsable de la mise en œuvre de ces mesures et du système d'obligation redditionnelle.

Pour ce qui est des espèces en péril définies par la *Loi sur les espèces en péril* du gouvernement fédéral, aux termes du paragraphe 79(1) de cette loi les autorités responsables aux termes de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* doivent informer le ministre fédéral compétent si une espèce inscrite, son habitat essentiel, ou les résidences d'individus de cette espèce risquent d'être touchés par le projet. Aux termes du paragraphe 79(2) de la *Loi sur les espèces en péril*, si le projet est réalisé, les autorités responsables doivent aussi veiller à ce que des mesures compatibles avec tout programme de rétablissement et tout plan d'action applicable

soient prises en vue d'éviter ou d'amoindrir et de contrôler les effets du projet. Le promoteur doit donc inclure dans l'EIE les renseignements qui permettront aux autorités responsables de se conformer à cette exigence.

Un programme de surveillance de la conformité vérifie si les mesures d'atténuation requises ont été prises. La surveillance de la conformité ne répond pas en soi aux exigences relatives à un programme de suivi, tel que décrit auparavant dans ces Lignes directrices sur l'EIE, mais elle permet de suivre des conditions ou des problèmes pendant toute la durée du projet ou à certains moments. Pour chaque composante environnementale qui pourrait être touchée par le projet, l'EIE doit décrire tout programme de surveillance proposé qui sera conçu.

3.0 Importance des effets résiduels

On s'attend à ce que le promoteur prenne toutes les précautions raisonnables pour protéger l'environnement. Ainsi, tous les moyens raisonnables (p. ex., la meilleure technologie disponible et réalisable sur le plan économique devraient être employés pour éliminer ou atténuer les effets environnementaux négatifs. Tous les effets résiduels qui persistent malgré les activités d'atténuation proposées doivent être évalués du point de vue de leur importance.

L'EIE doit indiquer les critères employés pour attribuer des cotes d'importance aux effets négatifs prévus. Elle doit comprendre une analyse détaillée de l'importance des effets résiduels négatifs que le projet peut avoir sur l'environnement. L'EIE comprendra également une description des méthodes utilisées pour quantifier tout effet environnemental résiduel. Lorsque les effets environnementaux résiduels ne sont pas quantifiables, l'EIE devrait fournir une explication. Elle doit également comporter suffisamment de détails, étayés de façon claire, pour permettre aux membres de la Commission d'examen, l'EAO et au public de comprendre et d'examiner le point de vue du promoteur quant à l'importance de ces effets. Le promoteur doit définir les termes utilisés pour décrire le degré d'importance.

Le promoteur doit évaluer l'importance des effets prévisibles en fonction des catégories suivantes :

- l'ampleur de l'effet;
- l'étendue géographique de l'effet;
- le moment de l'apparition de l'effet, sa durée et sa fréquence;
- le caractère réversible ou atténuable de l'effet;
- le contexte écologique, social et culturel; et
- la probabilité que l'effet se produise.

Afin d'évaluer l'importance par rapport à ces critères, l'EIE doit, dans la mesure du possible, s'appuyer sur des documents existants – documents d'application de la réglementation, normes environnementales, Lignes directrices ou objectifs comme les

niveaux maximums prescrits d'émissions ou de rejets d'agents dangereux particuliers dans l'environnement ou les niveaux maximums acceptables d'agents dangereux dans l'environnement. Si le niveau d'un effet environnemental négatif est moindre que ce que prévoit la norme, la ligne directrice ou l'objectif, il est possible qu'il ne soit pas important.

On doit éviter, dans la mesure du possible, les répétitions dans l'EIE en déterminant les effets négatifs potentiels sur l'environnement, les mesures d'atténuation proposées et l'importance de ces effets, compte tenu de l'application des mesures d'atténuation, par rapport à chaque CEV tant biophysique que socioéconomique, dans le cadre du même processus d'examen. Il serait bon de fournir un résumé des effets, des mesures d'atténuation et de l'importance associés à chaque CEV, sous forme de tableau, pour plus de clarté et pour faciliter le processus de consultation.

L'EIE doit clairement expliquer la méthode et les définitions employées pour décrire le niveau des effets négatifs (p. ex., faible, moyen et élevé) qui est attribué à chacune des catégories susmentionnées, et comment ces niveaux ont été combinés pour tirer une conclusion générale sur l'importance des effets négatifs pour chaque CEV. Cette méthode doit être transparente et reproductible.

4.0 Compensation

Dans une lettre datée du 19 mai 2006, le sous-ministre à l'Environnement de la province indiquait que bien que «...le Ministre préférerait la protection de la population des poissons et de l'habitat des poissons, la capacité de production du lac, les valeurs récréatives, la faune, l'habitat faunique et l'habitat des espèces en péril,... si la décision est prise d'aller de l'avant avec le projet Prosperity, le ministère demandera compensation pour la perte de ces ressources » [trad.]. En conséquence, l'EIE doit indiquer et définir l'étendue dans laquelle ces valeurs peuvent être produites et examiner la manière dont ces effets peuvent être évités, réduits ou atténués.

En ce qui concerne la population de poissons, l'habitat du poisson et la capacité de production des lacs et de pêches, l'EIE comprendra la proposition d'un plan de compensation. Ce plan devrait être soumis à l'examen minutieux du public et de l'organisme réglementaire avant que l'on en établisse la version définitive, de sorte que si le projet Prosperity est approuvé et que le plan de compensation l'est également, le projet sera mis en œuvre.

En ce qui concerne les valeurs récréatives, la faune, l'habitat faunique, les communautés végétales à risque (y compris les communautés figurant sur la liste bleue et la liste rouge), les espèces inscrites par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) et par *la Loi sur les espèces en péril* et l'habitat des espèces en péril, l'EIE comprendra une proposition de plan de réclamation conceptuel, ayant pour but notamment d'atténuer les effets résiduels pour ces valeurs. Il est entendu que si le projet Prosperity est approuvé, que ce plan de réclamation conceptuel sera soumis à l'examen minutieux du public et de l'organisme réglementaire dans le cadre du processus d'examen du développement minier avant que sa version finale soit arrêtée définitivement. Il est également entendu que si les mesures d'atténuation et le plan final

de réclamation sur le site minier et les mesures d'atténuation proposées pour le droit de passage de 30 m – 80 m pour la ligne de transport d'électricité n'atténuent pas suffisamment ces valeurs importantes, qu'une stratégie de compensation, conforme à la loi et aux politiques gouvernementales actuelles devront être élaborées et mises en œuvre.

5.0 ENVIRONNEMENT PHYSIQUE

5.1 Environnement atmosphérique

L'EIE déterminera les effets environnementaux potentiels sur le site minier de la pollution par la lumière artificielle et décrira les mesures de gestion pour atténuer de tels effets.

5.1.1 Météorologie

L'EIE fournira une description des conditions météorologiques qui existent au voisinage du site de la mine et des conditions climatiques régionales. Les données sur la température (maximum, minimum et moyenne quotidiens), les précipitations (périodes sans gel seulement; mm/j), l'évaporation, la vitesse et la direction des vents, l'humidité relative et le rayonnement solaire (MJ/m²/j) recueillies par les stations météorologiques situées dans la vallée du ruisseau Fish et par les stations climatiques régionales du Service d'environnement atmosphérique d'Environnement Canada (SEA) seront fournies. Il sera également fait état des résultats du programme d'AQ/CQ, y compris des données sur la fréquence de l'étalonnage des capteurs et des renseignements sur les protocoles de remplacement et les procédures de vérification et de téléchargement des données. Taseko évaluera les données climatiques afin d'établir les conditions climatiques de base, de contribuer à l'évaluation de la dispersion atmosphérique et de participer aux travaux d'hydrologie et de gestion de l'eau.

Les documents ci-dessous serviront de guides pour l'établissement et l'exploitation des stations météorologiques :

- Environnement Canada, SEA, 2004. MSC Guidelines for Co-operative Climatological Autostations, version 3.0, Service météorologique du Canada, septembre 2004; et
- Organisation météorologique mondiale (OMM), 2006. Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation. Septième édition préliminaire. WMO-No.8. Secrétariat de l'Organisation météorologique mondiale, Genève, Suisse.

5.1.2 Principaux contaminants atmosphériques

L'EIE cernera les effets potentiels, sur la qualité de l'air, de toutes les phases du projet, y compris les sources ponctuelles et mobiles — p. ex. gaz d'échappement des véhicules lourds et légers, et particules de sources fugitives ou provenant du dynamitage et du transport du concentré de minerai.

L'analyse portera notamment sur les éléments suivants :

- les données de base sur les particules inhalables (PM10) recueillies à des endroits appropriés au voisinage du site de la mine et les données sur les particules respirables (PM2.5) prédites et modélisées;
- les données de base sur les retombées de poussières recueillies à des endroits précis au moyen d'analyses des conditions météorologiques dominantes par rapport au site de la mine;
- les émissions et les effets à court terme sur la qualité de l'air des activités de préparation du site et de construction, y compris le brûlage en plein air;
- une liste des principales sources de poussières provenant de sources fugitives ou du transport du minerai et du concentré, y compris les impacts supplémentaires du projet sur les émissions produites par les installations de chargement du concentré de la mine Gibraltar, près de Macalister, classées par ordre de priorité; et
- un tableau synoptique des émissions produites sur le site de la mine décrivant la source, la période d'exploitation, l'équipement antipollution (le cas échéant), les dimensions de la cheminée, le type de contaminants et les concentrations prévues.
- L'EIE inclura un examen :
 - des mesures envisagées pour minimiser les rejets de gaz à effet de serre et de contaminants atmosphériques (poussières émises et diffuses, particules de fumée et autres contaminants);
 - de la dispersion atmosphérique des émissions — notamment des PM2.5 et des PM10 à l'échelle locale et régionale;
 - des dépôts acides humides ou secs découlant du rejet de gaz comme les NOx et les SOx;
 - des effets sur les récepteurs biologiques comme la végétation, les poissons, les animaux sauvages et la santé des humains; et
 - de la conformité aux normes fédérales et provinciales de la qualité de l'air qui s'appliquent.
- Elle utilisera des modèles de dispersion atmosphérique (CALPUFF) et un modèle de diagnostic météorologique en trois dimensions (CALMET) aux fins suivantes :
 - prédire les concentrations au niveau du sol des PCA et des autres contaminants conformément aux directives du MOE concernant la modélisation de la dispersion; et
 - évaluer les risques d'effets sur la santé humaine à l'aide de récepteurs sensibles choisis dans un rayon maximal de 25 km du site de la mine, en insistant notamment sur la collectivité voisine de Nemiah Valley.

Retombées de poussières

Les données sur les retombées de poussières ont été recueillies conformément aux directives suivantes :

- recueillir à chacun des sites de collecte des données sur la masse des retombées de poussières par unité de surface et par unité de temps ainsi que sur les concentrations des métaux présents dans la poussière.
- L'EIE examinera les mesures d'atténuation des retombées de poussière produites par les plages de stériles exposées durant les phases de fermeture et d'abandon, y compris la probabilité d'établir et de maintenir la couverture végétale autochtone.

5.1.3 Gaz à effet de serre

S'agissant des gaz à effet de serre (GES), l'EIE :

- se penchera sur les techniques d'analyse et les stratégies pertinentes examinées dans l'évaluation environnementale;
- énumérera et estimera les émissions de GES prévues à toutes les sources pertinentes du projet et les comparera aux totaux provinciaux et nationaux;
- traitera des changements climatiques possibles;
- traitera des mesures d'atténuation envisagées pour réduire les émissions de GES découlant du projet; et
- se penchera sur la sensibilité du projet aux variations de paramètres climatiques et autres paramètres environnementaux particuliers, y compris les précipitations annuelles totales sous forme de pluie et de neige, la fréquence et l'intensité des précipitations extrêmes, le niveau des lacs et le débit des cours d'eau.

Le guide de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale intitulé *Intégration des considérations relatives au changement climatique à l'évaluation environnementale : Guide général des praticiens* (ACEE, 2003) est l'ouvrage qui servira à orienter ces travaux.

5.2 Environnement acoustique

L'EIE fournira une description de l'environnement acoustique du projet et évaluera les risques d'incidences dues au bruit. Elle s'attachera notamment à :

- recenser et quantifier les sources possibles de bruit, notamment au cours des phases de construction et d'exploitation, ainsi que le bruit engendré par le chargement du concentré dans les wagons de chemin de fer et par l'augmentation du trafic routier;

- recenser les récepteurs possibles et décrire la proximité de ces récepteurs aux sites d'exploitation du projet;
- décrire la méthode de modélisation CadnaA (réduction du bruit assistée par ordinateur; DataKustik, 2003) utilisée pour évaluer les émissions de bruit liées au projet; et
- décrire les mesures de réduction et de gestion du bruit prévues dans un plan de gestion du bruit, ainsi que les conditions qui justifieront leur mise en œuvre, et évaluer la mesure dans laquelle le projet respecte les Lignes directrices appropriées concernant l'environnement acoustique.

5.3 Hydrologie des eaux de surface et hydrogéologie

5.3.1 Hydrologie des eaux de surface

En utilisant les résultats de l'analyse des données de référence, l'EIE s'emploiera à :

- évaluer les possibilités de dilution dans le milieu récepteur;
- aider à l'établissement du bilan hydrique du site;
- déterminer la taille des ouvrages de contrôle du ruissellement et de la sédimentation;
- déterminer les exigences en matière d'approvisionnement en eau;
- évaluer les effets des modifications apportées au débit des cours d'eau sur les habitats des poissons et sur les détenteurs de permis d'exploitation hydraulique; et
- participer au travail de prévision du drainage minier acide et de la lixiviation des métaux, ainsi qu'à l'élaboration de méthodes de prévision de la qualité de l'eau et de consignes pour l'atténuation des effets.

Les travaux de collecte des données hydrologiques et nivométriques s'inspireront des procédures décrites dans l'ouvrage du ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs intitulé *Manual of Standard Operating Procedures for Hydrometric Surveys in British Columbia*, version 1.1, 2 novembre 1998.

On établira des cartes des stations de surveillance de l'hydrologie des eaux de surface sur lesquelles seront indiquées la latitude et la longitude des stations. Ces cartes indiqueront la direction des eaux de drainage touchées par le projet.

L'EIE :

- inclura des estimations du ruissellement moyen mensuel et annuel — y compris les limites de confiance — pour chaque bassin versant qui pourrait être touché par le site minier proposé. Une courbe altimétrique sera établie pour chaque bassin et sera corrélée aux données des stations hydrométriques voisines possédant des registres plus complets. En ce qui concerne la ligne de transport d'électricité, l'EIE comprendra l'information sur

les bassins hydrologiques qui sont liés au passage éventuel des cours d'eau le long de la ligne de transport d'électricité proposée.

- fournira pour chaque bassin versant du site des estimations du régime d'étiage prévu sur sept jours pour les conditions annuelles moyennes et pour un intervalle de récurrence de dix ans;
- fournira des estimations du débit instantané maximal et du régime d'étiage prévus sur sept jours pour des intervalles de récurrence de 200, 100, 50 et 10 ans;
- produira des données limnimétriques, des courbes des débits jaugés et des données de débitmètres;
- évaluera l'exhaustivité des données et de la documentation portant sur les changements apportés;
- fournira des détails sur l'AQ/CQ, l'élaboration des courbes de débits jaugés et les méthodes de mesure limnimétriques utilisées;
- évaluera les changements hydrologiques en rapport avec les projets d'atténuation des effets sur les poissons;
- inclura une étude de la situation des populations de dendroctones du pin ponderosa et de l'incidence de l'exploitation forestière sur les estimations hydrologiques utilisées aux fins des prévisions de la qualité de l'eau pour la conception des ponceaux, des tranchées de drainage et des ouvrages de contrôle de la sédimentation, et des estimations du bilan hydrique pour la fosse et les IER; et
- se penchera sur les effets du changement climatique sur l'hydrologie — par exemple, sur les débits de pointe et sur l'emplacement des embâcles qui pourraient avoir une incidence sur l'environnement et sur l'infrastructure du projet.

La demande intégrera les résultats du travail de prévision du drainage minier acide et de la lixiviation des métaux et les données sur l'hydrologie de surface et le bilan hydrique qui serviront à élaborer des prévisions de la qualité de l'eau aux fins d'intégration dans l'évaluation des effets. L'EIE inclura les données suivantes :

- informations sur la mesure dans laquelle chacune des diverses composantes issues de l'exploitation minière devrait influencer sur les données de référence actuelles sur la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines ainsi que sur les débits. On portera une attention particulière à la fosse, au minerai et aux amoncellements de minerai à faible teneur, aux haldes de stériles et aux IER;
- évaluation et prévisions détaillées de la qualité de l'eau exposée aux principales composantes de l'exploitation minière (dépôts de stériles, mines à ciel ouvert, amoncellements de minerai à faible teneur, etc.) et de tous les effluents au cours d'étapes importantes des travaux (exploitation, fermeture et

période post-fermeture). Cette évaluation doit inclure des données sur les volumes, la qualité de l'eau, les ouvrages d'évacuation des eaux et leur emplacement, les effets possibles sur le milieu récepteur et la description de toute mesure d'atténuation ou procédé de traitement. Elle décrira les plans d'intervention en cas d'urgence — risques ou incertitudes concernant la qualité de l'eau, crues ou périodes de sécheresse, le cas échéant;

- évaluation et prévisions détaillées des conditions à tous les points d'évacuation de l'eau. L'évaluation doit inclure les données sur les volumes, la qualité de l'eau, les ouvrages d'évacuation et leur emplacement, les effets possibles sur le milieu récepteur et la description de tout procédé de traitement. Elle décrira en outre les plans d'intervention en cas d'urgence — risques de crues ou de périodes de sécheresse;
- prévisions du taux de ruissellement en surface, de la qualité de l'eau et des stratégies de contrôle et d'atténuation du ruissellement en provenance des diverses composantes de la mine;
- stratégies d'atténuation pour séparer les eaux de drainage non contaminées de celles qui risquent de l'être, et pour prévenir l'érosion et le débit solide pendant les phases de construction, d'exploitation et de fermeture; et
- détails sur la quantité d'eau nécessaire (le cas échéant) pour assurer la saturation complète des matériaux potentiellement acidogènes. Si une exposition est prévue, il faudra fournir les résultats des essais cinétiques afin d'aider à la détermination d'une période d'exposition acceptable.

BILAN HYDRIQUE

L'EIE inclura :

- un bilan hydrique détaillé pour le broyeur, la fosse, les IER et toute autre infrastructure connexe pendant les phases d'exploitation, de fermeture et de post-fermeture pour les scénarios humide et sec et le scénario prévu;
 - Le modèle de bilan hydrique évaluera le scénario des précipitations moyennes ainsi qu'une gamme complète de scénarios humides et secs envisageables. Les effets possibles de chaque séquence de précipitations sur la gestion de l'eau de la mine seront examinés et les résultats seront présentés sous forme de probabilités d'occurrence.
- un tableau présentant le bilan hydrique projeté pour chaque année d'exploitation de la mine et toutes les données sur les affluents et les effluents. Des intervalles de récurrence seront définis et les méthodes envisageables d'évaluation des scénarios humide, sec et prévu seront examinés.

Gestion de l'eau

L'EIE :

- prédira le coefficient de ruissellement de surface et le taux de ruissellement dans les différentes zones du site de la mine et décrira les plans d'intervention d'urgence à mettre en œuvre en cas de ruissellement excessif ou de sécheresse;
- fournira une évaluation et une prévision détaillées de toutes les dérivations d'eau sur le site;
- recommandera des mesures de contrôle des apports d'eau dans la fosse pendant l'exploitation de la mine;
- établira un profil de la fosse et indiquera les niveaux d'eau qui pourraient être atteints après la fermeture compte tenu des caractéristiques hydrologiques de l'endroit et de la conception et des contours de la fosse; prédira les taux d'inondation et les niveaux d'eau qui seront atteints dans la fosse après la fermeture. Il convient que les prévisions concernant les débits de la nappe vers la mine à ciel ouvert et vers l'extérieur de celle-ci durant la phase de l'après-fermeture proviennent d'un modèle numérique du ruissellement des eaux des surface en trois dimensions du bassin hydrologique de Fish Creek ou de sous-bassins plus petits selon le cas ;
- présentera les caractéristiques conceptuelles de tous les collecteurs et fossés de dérivation, des grands ponceaux, des ponts et des réservoirs d'eau (y compris les étangs de sédimentation et les étangs de collecte des eaux d'infiltration); fournira des coupes transversales des fossés et des réservoirs d'eau, et indiquera l'intervalle de récurrence des événements de ruissellement dont il conviendra de tenir compte pour gérer les apports d'eau et éviter tout dommage grave;
- inclura une évaluation et une prédiction détaillées de tous les ouvrages de dérivation, y compris les volumes d'eau, les ouvrages d'évacuation et leur emplacement et les incidences possibles sur l'hydrologie du milieu récepteur; et
- recensera, cartographiera et caractérisera les failles présentes dans la fosse et indiquera l'étendue de ces failles au-delà de la fosse; inclura une évaluation des liens hydrauliques entre la fosse et les cours d'eau voisins.

Dans le cadre des travaux entourant le tracé de l'emprise de la ligne de transmission, il est prévu de réaliser un inventaire de toutes les sources d'eau présentes à l'intérieur d'un corridor de 80 m de largeur. Dans la mesure du possible, les routes nécessaires pour la ligne de transmission seront construites de manière à ne pas nuire aux sources d'eau.

5.3.2 Eaux souterraines

Comme nous l'avons indiqué précédemment, il convient que toutes les estimations concernant les infiltrations des eaux souterraines proviennent d'un modèle numérique des eaux de ruissellement en trois dimensions du bassin hydrologique de Fish Creek ou de sous-bassins plus petits, selon le cas. L'EIE :

- contiendra une évaluation complète des eaux souterraines afin de déterminer comment le projet et les installations connexes risquent d'influer sur l'écoulement, la qualité et le volume de ces eaux. L'évaluation décrira l'ampleur et la portée de tous les effets prévisibles, ainsi que les mesures d'atténuation ou de contrôle qui pourraient s'avérer nécessaires; elle contribuera également au travail de prévision du drainage minier acide et de la lixiviation des métaux;
- présentera les résultats d'une étude hydrogéologique déterminant les taux d'infiltration, la qualité et la direction de l'écoulement des eaux souterraines dans la fosse et à partir de cette dernière, l'emplacement des haldes de stériles et des IER, et tout effet sur le débit et la qualité des eaux de surface dans la zone d'étude locale, soit le bassin versant du ruisseau Fish et les bassins situés immédiatement en aval (rivière Taseko, cours inférieur du ruisseau Fish, lacs Wasp, Big Onion et Little Onion);
- fournira les résultats d'un modèle de ruissellement des eaux souterraines du bassin hydrologique de Fish Creek pour période de l'après-fermeture, y compris les grands éléments de la mine, dont la IER et la mine à ciel ouvert inondée;
- inclura une détermination de l'emplacement prévu et des taux d'infiltration des IER et de la qualité des eaux d'infiltration et définira toute stratégie proposée d'atténuation des effets; portera une attention particulière aux risques d'infiltration dans les lacs Little Onion et Big Onion; fournira enfin des illustrations ou des graphiques détaillés des courbes équipotentielles de la zone afin de déterminer/illustrer les conditions prévues d'infiltration pour les barrages et digues;
- présentera toutes les données lithologiques recueillies aux fins de la présente section et des autres sections de l'EIE; fournira tous les fichiers cartographiques pertinents et tous les ensembles de données d'étalonnage; et
- inclura des recommandations ayant trait à l'emplacement des puits de surveillance destinés à détecter les eaux d'infiltration provenant des diverses installations liées au projet, aux exigences à respecter en ce qui a trait au nettoyage des puits avant l'échantillonnage, et à la fréquence appropriée des échantillonnages effectués dans les puits de surveillance.

6.0 ENVIRONNEMENT BIOTIQUE

6.1 Qualité de l'eau et écologie aquatique

6.1.1 Surveillance de la qualité de l'eau

L'EIE fournira les détails d'un programme de surveillance de la qualité des eaux de surface réalisé par Taseko pour le site minier et :

- à caractériser la gamme des valeurs de la qualité de l'eau, des sédiments et de l'écologie aquatique;

- à fournir les données de référence requises pour la prévision, la modélisation et l'évaluation des répercussions possibles avant les travaux de mise en valeur;
- à établir les fondements d'un programme de surveillance et d'évaluation des changements qui surviendront pendant la construction et l'exploitation des installations, ainsi qu'à leur fermeture et au cours de la période qui suivra;
- à établir les fondements d'un ensemble d'objectifs de qualité de l'eau propres au site (le cas échéant) aux fins de la protection de l'environnement aquatique;
- à fournir les bases de la détermination des valeurs maximales autorisées de taux de rejet d'eaux usées et d'infiltration fondées sur des objectifs précis de qualité de l'eau; et
- à appuyer les programmes de biosurveillance.

Si la ligne centrale de transmission a été déterminée, l'IEI fournira pour le moins un programme conceptuel de suivi de la qualité des eaux de surface pour le stade de la construction.

Choix des sites de surveillance

Les principaux sites de surveillance retenus aux fins du projet sont le ruisseau et le Fish Lake, le ruisseau Beece, le lac Wasp, le lac Big Onion et sa décharge, et la rivière Taseko (voir tableau 1). D'autres données d'échantillonnage recueillies depuis 1992 à 24 sites fluviaux et 12 sites lacustres de la région seront également mentionnées et utilisées le cas échéant (voir figure 4). La présentation et l'analyse des données recueillies dans tous ces sites feront l'objet d'un rapport technique distinct qui sera intégré à l'EIE.

Tableau 1- Principaux sites d'échantillonnage de la qualité de l'eau³

Étendue d'eau	Station n°	Type de site
Entrée du ruisseau Fish dans le lac Fish	W1	Impact
Sortie du ruisseau Fish du lac Fish	W2	Impact
Ruisseau Fish près de la confluence de la rivière Taseko	W3	Impact
Rivière Taseko en amont du ruisseau Fish	W5	Surveillance/impact
Rivière Taseko en aval du ruisseau Fish	W6	Impact
Ruisseau Fish (en aval du corps minéralisé)	W8	Impact
Ruisseau Beece en amont de la rivière Taseko	W11	Impact
Lac Fish		Impact
Lac Wasp		Impact/compensation
Lac Big Onion		Impact

Fréquence et durée de la surveillance

L'EIE fournira des détails sur les échantillons recueillis conformément aux exigences minimales indiquées ci-dessous concernant la fréquence et la durée des activités de surveillance menées dans les ruisseaux et rivières énumérés au tableau 1 :

- surveillance mensuelle pendant une année complète;
- surveillance hebdomadaire pendant cinq semaines consécutives en période de hautes eaux, à partir de la crue nivale et pendant la période marquée par une courbe ascendante sur les hydrogrammes, sur chaque cours d'eau; et
- surveillance hebdomadaire pendant cinq semaines consécutives en période d'étiage.

³ Notes :

1. Des données supplémentaires des ruisseaux (Tete Angela, Vick, Big Lake, Groundhog) et des lacs de référence potentiels (Vick, Slim, Big, North Rat Cabin, South Rat Cabin, Tete Angela) étudiés seront fournis.

La détermination du calendrier des périodes de surveillance hebdomadaires s'appuiera sur les données hydrographiques. En cas de débit nul dû au gel ou à une sécheresse, l'échantillonnage mensuel sera remplacé par une description des conditions ambiantes. Le calendrier des échantillonnages intensifs effectués sur cinq semaines devrait être établi de manière à éviter les périodes de gel ou de sécheresse. On veillera à recueillir le plus de données possible sur les cours d'eau dont la durée de l'écoulement est inférieure à cinq semaines (p. ex. lac Big Onion). Ces échantillonnages seront effectués au moins une fois par saison, y compris pendant la période des cinq échantillonnages hebdomadaires consécutifs. Il conviendra de prélever au moins trois échantillons à chaque site afin de pouvoir évaluer la variabilité instantanée; on pourra ainsi procéder à une mesure statistique de la variabilité du débit à chaque site et déterminer ainsi si les changements de la qualité de l'eau observés ultérieurement sont dus à l'exploitation minière ou correspondent à la variabilité naturelle du site.

En ce qui a trait aux lacs énumérés au tableau 1, l'EIE fournira des détails sur les échantillons recueillis conformément aux exigences minimales suivantes de fréquence et de durée :

- lors de l'inversion printanière, prélèvement d'échantillons à tous les 5 m de profondeur; établissement des profils de la teneur en oxygène dissous et de la température à tous les 1 m de profondeur. Ces données doivent par ailleurs être recueillies pendant au moins deux ans avant que le site ne soit perturbé par les travaux; et
- établissement des profils de la teneur en oxygène dissous et de la température à intervalles de 1 m de profondeur à la fin de l'été et à la fin de l'hiver (sous la glace) pendant un an, plus deux années supplémentaires de données avant que le site ne soit perturbé par les travaux.

Paramètre de la qualité de l'eau et seuil de détection

Le tableau 2 indique les paramètres de la qualité de l'eau et les seuils de détection à utiliser.

AQ/CQ

L'EIE décrira un programme d'assurance de la qualité aux fins de la surveillance de la qualité de l'eau et établira la qualité et l'acceptabilité des données produites aux plans de la détectabilité (contamination), de la précision et du biais. Elle utilisera pour ce faire les démarches suivantes :

- Document the quality assurance and quality control measures used in obtaining the data, as well as the data quality objectives used for data assessment. Include procedures for maximum sample hold times and sample bottle cleaning and storage prior to sampling. An evaluation of the quality of the baseline monitoring data must be presented to demonstrate its acceptability for use. The analytical laboratories used must be certified by the Canadian Association for Environmental Analytical Laboratories -or registered under the Environmental

Data Quality Assurance. Regulation pursuant to the *Waste Management Act*. The data acceptance criteria used by the laboratories must be presented;

Figure 4 – Sites d'échantillonnage fluviaux

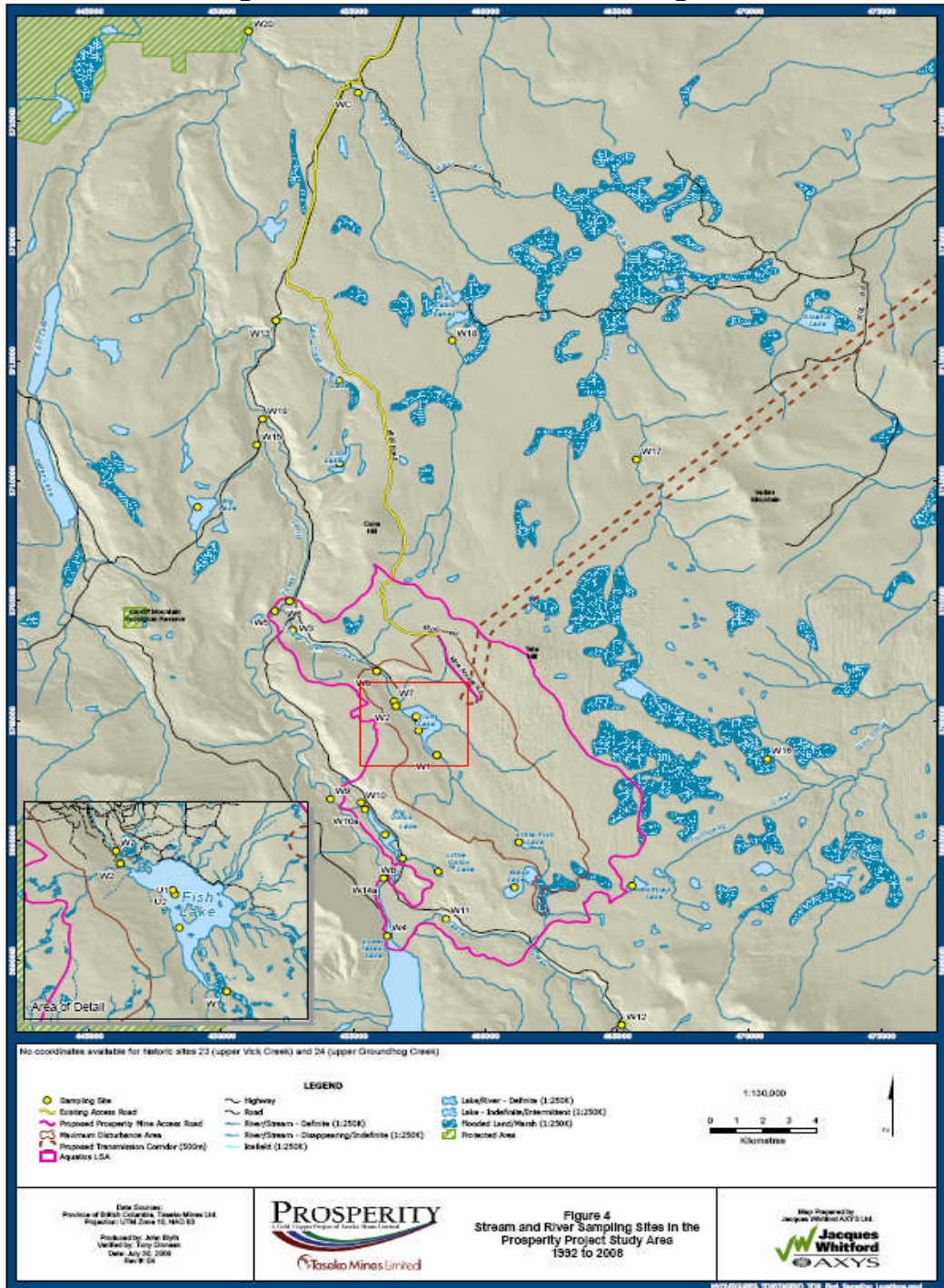


Tableau 2 – Paramètres de la qualité de l'eau, seuils de détection et recommandations applicables pour la qualité des eaux

Paramètre	Seuil de détection	Recommandation pour la qualité des eaux		
		Maximum (mg/L, sauf indication contraire)		Moyenne de 30 jours (mg/L, sauf indication contraire)
		CCME	C.-B.	C.-B.
Température, °C	0,5 °C	S.O.	Variation de 1°C par rapport à la valeur optimale pour les espèces de poissons	S.O.
Oxygène dissous	0,1 mg/L	Minimum de 5,5 à 9,5	Minimum 5 à 9, selon stade de développement	Minimum de 8 à 11, selon stade de développement
Unités de pH	0,05 - laboratoire 0,1 - terrain	6,5 à 9	6,5 à 9	S.O.
Conductivité spécifique	1 µS/cm - laboratoire 10 µS/cm - terrain	S.O.	S.O.	S.O.
Matières en suspension ^a	1 mg/L	S.O.	25 mg/L (bruit de fond ≤ 250)	S.O.
Turbidité, uTN	0,1 uTN	S.O.	8 uTN (bruit de fond ≤ 8)	S.O.
Carbone organique dissous	0,5 mg/L	S.O.	Médiane 30 jours ± 20 %	S.O.
Alcalinité totale	1 mg/L	S.O.	Propre au site	S.O.
Fluorures	0,02 mg/L	S.O.	0,2–0,3	S.O.
Chlorures	0,5 mg/L	S.O.	600	150
Sulfates	1 mg/L	S.O.	100	S.O.
Azote ammoniacal	0,01 mg/L	Varie avec la temp. et le pH	Varie avec la temp. et le pH	S.O.
Azote sous forme de nitrate	0,005 mg/L	2,9	200	40
Azote sous forme de nitrite	0,002 mg/L	0,197	0,06–0,6 pour Cl ⁻ 2 à >10 mg/L	0,02 à 0,2 pour Cl ⁻ 2 à >10 mg/L
Phosphore total (lacs)	0,001 mg/L	S.O.	0,005 à 0,015	S.O.

Paramètre	Seuil de détection	Recommandation pour la qualité des eaux		
		Maximum (mg/L, sauf indication contraire)		Moyenne de 30 jours (mg/L, sauf indication contraire)
		CCME	C.-B.	C.-B.
Aluminium, total	0,001 mg/L	0,005 (total), pH<6,5 0,1 (total), pH≥6,5	S.O.	S.O.
Aluminium, dissous	0,001 mg/L		0,1 pour pH ≥ 6,5	0,05 pour pH ≥ 6,5
Antimoine, total	0,00005 mg/L	S.O.	0,02	S.O.
Argent, total	0,00001 mg/L	0,0001	0,0001 (dureté≤100) et 0,003 (dureté>100)	0,00005 (dureté≤100) et 0,0015 (dureté>100)
Arsenic, total	0,0001 mg/L	0,005	0,005	S.O.
Baryum, total	0,00005 mg/L	S.O.	5	1
Béryllium, total	0,0005 mg/L	S.O.	0,0053	S.O.
Bore, total	0,001 mg/L	S.O.	1,2	S.O.
Cadmium, total	0,00005 ou 0,000017 mg/L	0,00001 à 0,00006 ^b	0,00001 à 0,00006 ^b	S.O.
Chrome, total	0,0005 mg/L	0,0089 (Cr III)	0,0089 (Cr III)	S.O.
Cobalt, total	0,0001 mg/L	S.O.	0,11	0,004
Cuivre, total	0,0001 mg/L	0,002 (dureté<120 mg/L) à 0,004 (dureté>180 mg/L)	0,004 à 0,019 ^b	0,002 (dureté<50) à 0,00004 fois [dureté] (dureté>50 mg/L)
Fer, dissous	0,01 mg/L	S.O.	0,35 ^c	S.O.
Fer, total	0,01 mg/L	0,3	1,0 ^c	S.O.
Manganèse, total	0,00005 mg/L	S.O.	0,8 à 2,5 ^b	0,7 à 1,5 ^b
Mercure	0,00001 mg/L	0,000026	0,0001	0,00002
Molybdène, total	0,00005 mg/L	0,073	2	1
Nickel, total	0,0001 mg/L	0,025 (dureté<60 mg/L) à 0,15 (dureté>180 mg/L)	0,025 (dureté<60 mg/L) à 0,15 (dureté>180 mg/L)	S.O.
Plomb, total	0,00005 mg/L	0,001 (dureté<60 mg/L) à 0,007 (dureté>180 mg/L)	0,010 à 0,172 ^b	0,004 à 0,010 ^b

Paramètre	Seuil de détection	Recommandation pour la qualité des eaux		
		Maximum (mg/L, sauf indication contraire)		Moyenne de 30 jours (mg/L, sauf indication contraire)
		CCME	C.-B.	C.-B.
Sélénium, total	0,0005 mg/L	0,001	0,002 (considéré comme un max.)	0,0020
Titane, total	0,01 mg/L	S.O.	2	S.O.
Uranium, total	0,00001 mg/L	S.O.	0,3	S.O.
Vanadium, total	0,001 mg/L	S.O.	0,006	S.O.
Zinc, total	0,001 mg/L	0,03	0,033 à 0,1 ^b	0,0075 à 0,075 ^b
NOTE :				
^a Pour la phase de construction, la valeur recommandée s'établit à 25 mg/L au-dessus du niveau de fond par temps sec et à 75 mg/L au-dessus du niveau de fond par temps humide.				
^b Varie en fonction de la dureté; la gamme des valeurs de concentrations de métaux correspond à une gamme de valeurs de la dureté comprise entre 20 et 180 mg/L. Les paramètres supplémentaires comprennent : la conductivité (sur le terrain et au laboratoire), la dureté totale, les matières dissoutes totales (MDT), les chlorures, le phosphate (dissous, ortho et total), le sodium et le carbone organique total (COT).				
^c RQE pour le fer mises à jour par le ministère de l'Environnement de la C.-B. en 2008.				
SOURCE : CCME, 2007; MOE, 2006; Nagpal <i>et al.</i> , 2006; MOE, 2008				

- Description des méthodes de mesure d'AQ/CQ utilisées pour obtenir les données, ainsi que des objectifs de qualité retenus pour leur évaluation. Description des méthodes d'établissement de la durée maximale de conservation des échantillons et des méthodes de nettoyage et d'entreposage des bouteilles d'échantillonnage avant les prélèvements. Il convient de présenter une évaluation de la qualité des données de surveillance de base afin d'en démontrer l'acceptabilité. Les laboratoires d'analyse utilisés doivent être agréés par l'Association canadienne des laboratoires d'analyse environnementale (ACLAE) ou accrédités en vertu du Environmental Data Quality Assurance (EDQA) Regulation de la Waste Management Act (Colombie-Britannique). Il convient enfin de décrire les critères d'acceptabilité des données utilisés par les laboratoires;
- Le programme d'assurance de la qualité doit utiliser des blancs de terrain qui subiront les mêmes traitements que les échantillons prélevés sur le terrain et leurs répliqués. Le recours à des étalons de référence internes (dans une gamme de concentrations du même ordre de grandeur que les échantillons prélevés sur le terrain, inclus de préférence à l'insu du laboratoire) est optionnel pour l'EIE, mais peut être requis aux fins des contrôles ultérieurs du projet. Ces échantillons permettent de déterminer la détectabilité globale (contamination) ainsi que la précision et le biais et, par conséquent,

l'acceptabilité des résultats des échantillons environnementaux. Ces résultats doivent être présentés en même temps que ceux obtenus avec les échantillons environnementaux. Au nombre des autres échantillons d'AQ utiles pour déterminer l'acceptabilité des diverses étapes du procédé de mesure et déterminer les sources d'erreurs, on peut mentionner les blancs de laboratoire, les blancs de terrain, les répliqués de laboratoire, les échantillons de référence et les échantillons artificiellement traités. Les résultats des analyses de ces échantillons n'ont pas besoin d'être présentés, mais ils doivent être consignés et prêts à être soumis sur demande;

- Voici quelles devront être les fréquences minimales de collecte des échantillons d'AQ :
- La fréquence minimale des échantillonnages aux fins de l'assurance de la qualité sont :
 - blancs de terrain : un par campagne d'échantillonnage et par paramètre à mesurer;
 - répliqués de terrain : un par campagne d'échantillonnage et par paramètre à mesurer. Étalons de référence internes optionnels : un par campagne d'échantillonnage et par paramètre à mesurer (maximum d'un par mois).
- Les seuils de détection à retenir devront être établis à plus de 5 % des valeurs détectables, et aucun blanc ne devra dépasser une concentration supérieure à cinq fois les seuils de détection indiqués ou le résultat le plus bas obtenu. Les blancs détectables devront être identifiés et pris en compte dans l'interprétation des résultats connexes;
- Les répliqués de terrain ne devraient pas s'écarter de plus de 25 % de leur moyenne, et trois ou plus de ces répliqués devraient afficher un pourcentage de l'écart-type sur la moyenne $[(\text{É.-T.}/\text{moyenne}) \times 100]$ d'au plus 20 % lorsque les valeurs des répliqués obtenues au même moment et au même endroit sont toutes égales ou supérieures à cinq fois le seuil de détection. Les répliqués qui dépassent cette limite devront être identifiés, et les causes de cette imprécision devront être examinées. Les résultats des blancs et des échantillons de référence pourraient être utiles à cet égard. Les interprétations fondées sur des données qui dépassent ces limites devront tenir compte de cette imprécision;
- Les valeurs des échantillons de référence devront se situer à l'intérieur des limites de confiance à 95 % pour le matériel de référence, le cas échéant, ou dans un intervalle de ± 20 % de la valeur connue de l'échantillon de référence. Les valeurs qui se situent à l'extérieur de ces limites devront être identifiées, et le biais devra être pris en compte dans l'interprétation des résultats correspondant au paramètre en question;
- Le BC Environmental Laboratory Manual (1994) énumère les analyses à délai d'exécution critique et les délais à respecter pour le début de chacune d'elles (si les échantillons n'ont pas été stabilisés selon une méthode approuvée à

l'aide de produits chimiques ou par congélation). Les délais prescrits sont les suivants :

- 48 heures : nitrites, orthophosphates et phosphore total dissous;
- 72 heures : pH, conductivité spécifique, turbidité, alcalinité, carbone organique, ammoniac et nitrates.
- Les temps de transport et de garde des échantillons devront être notés et accessibles sur demande. Il conviendra d'être prudent dans l'interprétation des résultats d'analyses effectuées au-delà des délais prescrits et de signaler les cas où les délais impartis n'ont pas été respectés; et
- Les méthodes d'échantillonnage doivent être étayées pour tous les échantillonnages. L'ouvrage de référence à utiliser est le British Columbia Field Sampling Manual for Continuous Monitoring Plus the Collection of Air, Air-Emission, Water, Wastewater, Soil, Sediment, and Biological Samples (édition 2003). S'agissant des méthodes d'analyse, l'ouvrage de référence recommandé est le British Columbia Environmental Laboratory Manual: 2007 - For the Analysis of Water, Wastewater, Sediment, Biological Materials and Discrete Ambient Air Samples.

6.1.2 Qualité des sédiments

L'EIE fournira des renseignements détaillés sur un programme de surveillance de la qualité des sédiments mis en œuvre par Taseko Mines. L'EIE :

- utilisera les données de base sur la qualité des sédiments pour déterminer dans quelle mesure les changements prévisibles causés lors des phases de construction, d'exploitation, de fermeture et de post-fermeture de la mine pourraient influencer sur la toxicité du milieu et les caractéristiques physiques (p. ex. taille des particules) de l'habitat des œufs et des alevins des poissons benthiques;
- déterminera les paramètres des sédiments dont les valeurs risquent d'être élevées, et utilisera cette information pour proposer des objectifs de la qualité des sédiments propres au site (le cas échéant); et
- fournira les données de base qui pourraient servir à étayer les programmes de biosurveillance.

Choix des sites de surveillance

Les principaux sites de surveillance de la qualité des sédiments retenus aux fins du projet sont les ruisseaux Fish et Beece, la rivière Taseko ainsi que les lacs Fish, Wasp et Big Onion (voir tableau 3). D'autres données d'échantillonnage des sédiments recueillies depuis 1992 à 18 sites fluviaux et 11 sites lacustres de la région seront également mentionnées et utilisées le cas échéant (voir figure 4). La présentation et l'analyse des données recueillies dans tous ces sites feront l'objet d'un rapport technique distinct qui sera intégré à l'EIE.

Tableau 3 – Principaux sites d'échantillonnage des sédiments

Étendue d'eau	Station n°	Stratification de l'habitat	Type de site
Entrée du ruisseau Fish dans le lac Fish	W1	Mouille/seuil	Impact
Sortie du ruisseau Fish du lac Fish	W2	Mouille/seuil	Impact
Ruisseau Fish près de la confluence de la rivière Taseko	W3	Mouille/seuil	Impact
Rivière Taseko en amont du ruisseau Fish	W5	Mouille/seuil	Contrôle/Impact
Rivière Taseko en aval du ruisseau Fish	W6	Mouille/seuil	Impact
Ruisseau Fish (en aval du corps minéralisé)	W8	Mouille/seuil	Impact
Ruisseau Beece en amont de la rivière Taseko	W11	Mouille/seuil	Impact
Lac Fish		Zone profonde	Impact
Lac Wasp		Zone profonde	Impact
Lac Big Onion		Zone profonde	Impact

Paramètre de la qualité des sédiments et seuils de détection

Le tableau 4 indique les paramètres de la qualité des sédiments et les seuils de détection requis aux fins de l'analyse.

AQ/CQ

L'EIE décrira un programme d'assurance de la qualité ayant trait aux données sur les sédiments et établira la qualité et l'acceptabilité des données produites aux plans de la détectabilité (contamination), de la précision et du biais. Elle utilisera pour ce faire les démarches suivantes :

1. Les méthodes d'échantillonnage utilisées devraient être compatibles avec celles recommandées dans l'ouvrage intitulé *British Columbia Field Sampling Manual for Continuous Monitoring Plus the Collection of Air, Air-Emission, Water, Wastewater, Soil, Sediment, and Biological Samples*, édition 2003 (MOE, 2003). S'agissant des méthodes d'analyse, l'ouvrage de référence recommandé est le *British Columbia Environmental Laboratory Manual: 2007 - For the Analysis of Water, Wastewater, Sediment, Biological Materials and Discrete Ambient Air Samples* (MOE, 2007). On recommande de prélever les échantillons de sédiments jusqu'à une profondeur de 5 à 10 cm afin de recueillir les sédiments récents et de faciliter l'interprétation des données sur les invertébrés benthiques. La profondeur des échantillons devra être uniforme entre les répliqués et les sites pour assurer la comparabilité temporelle et spatiale. Au moins cinq répliqués devront être recueillis sur chaque site.

Tableau 4 – Paramètres de la qualité des sédiments, seuils de détection minimaux

Variable (métal total)	Concentration (µg/g poids sec)			
	Seuil de détection (mg/kg p.s.)	CCME Recommandations provisoires pour la qualité des sédiments (2004)	Recommandations de la C.-B. ¹	
			Concentration minimale avec effet (CMAE)	Concentration avec effet probable (CAEP)
Antimoine	0,1	-	-	-
Argent	0,1	-	0,5	-
Arsenic	0,1	5,9	5,9	17
Cadmium	0,01	0,6	0,6	3,5
Chrome	2,0	37,3	37,3	90
Cuivre	1,0	35,7	35,7	197
Fer	50	-	21 200	43 766
Manganèse	1	-	-	-
Mercure	0,005	0,170	0,170	0,486
Nickel	1,6	-	16	75
Plomb	2	35	35	91
Sélénium ²	0,1	-	5	-
Zinc	1	123	123	315

NOTE :
¹ Les recommandations de la Colombie-Britannique s'inspirent des recommandations du CCME
² Nagpal *et al.* (2006) indiquent 5 µg/g pour le sélénium tandis que le rapport synoptique sur le sélénium (Nagpal, 2001) indique plutôt 2 µg/g pour cet élément
SOURCE :
PRS, Nagpal *et al.*, 2006; CCME, 2006 (Recommandations provisoires pour la qualité des sédiments)

1. Le degré de sensibilité de la détection des différences spatiales et temporelles pour les substances d'intérêt les plus variables en fonction de la taille des échantillons prélevés devra être indiqué pour chaque site. Le nombre d'échantillons prélevés à un site donné devrait être déterminé de manière à permettre, dans la mesure du possible, la détection d'une différence de 20 % de la moyenne des substances d'intérêt les plus variables pour ce site. Il convient d'éviter autant que possible de déranger les couches superficielles des échantillons de sédiments et de veiller à retenir la fraction des particules fines, peu importe la méthode d'échantillonnage utilisée. Les échantillons devraient être placés dans des bouteilles hermétiques à large col, en plastique ou en verre, et entreposés à l'obscurité à 4 °C (pas congelés), à moins que la congélation ne fasse partie d'un protocole acceptable. Il conviendra d'appliquer les mesures

d'assurance de la qualité décrites dans la section précédente ayant trait à la qualité de l'eau.

6.1.3 Invertébrés benthiques

L'EIE fournira des détails sur le programme de surveillance de la qualité des sédiments mis en œuvre par Taseko Mines. L'EIE :

- utilisera les données de référence recueillies sur la caractérisation de la diversité et de l'abondance de la communauté benthique avant la mise en œuvre du projet afin d'évaluer les changements que cette communauté subira lors des phases de construction, d'exploitation et de fermeture du projet;
- évaluera les variations en fonction des données historiques; et
- fournira des informations d'appoint utiles pour l'évaluation des ressources halieutiques.

Choix des sites de surveillance

Les principaux sites de surveillance de la qualité du milieu benthique retenus aux fins du projet sont les ruisseaux Fish et Beece, la rivière Taseko ainsi que les lacs Fish, Wasp et Big Onion (voir tableau 5). D'autres données benthiques provenant d'échantillons recueillis depuis 1992 à 8 sites fluviaux et 5 sites lacustres de la région seront également mentionnées et utilisées le cas échéant. La présentation et l'analyse des données recueillies dans tous ces sites feront l'objet d'un rapport technique distinct qui sera intégré à l'EIE.

Tableau 5 – Principaux sites d'échantillonnage des invertébrés benthiques

Étendue d'eau	Station n°	Stratification de l'habitat	Type de site
Entrée du ruisseau Fish dans le lac Fish	W1	Mouille/seuil	Impact
Sortie du ruisseau Fish du lac Fish	W2	Mouille/seuil	Impact
Ruisseau Fish près de la confluence de la rivière Taseko	W3	Mouille/seuil	Impact
Rivière Taseko en amont du ruisseau Fish	W5	Mouille/seuil	Contrôle/impact
Rivière Taseko en aval du ruisseau Fish	W6	Mouille/seuil	Impact
Ruisseau Fish (en aval du corps minéralisé)	W8	Mouille/seuil	Impact
Ruisseau Beece en amont de la rivière Taseko	W11	Mouille/seuil	Impact
Lac Fish		Zone profonde	Impact
Lac Wasp		Zone profonde	Impact
Lac Big Onion		Zone profonde	Impact

Dans les ruisseaux et les rivières, l'échantillonnage doit être stratifié en seuils et en mouilles (seuils pour les invertébrés benthiques les plus sensibles et mouilles où se trouvent les concentrations les plus élevées de particules fines plus susceptibles d'adsorber des contaminants). Dans les lacs, il convient de prélever des échantillons dans au moins une zone de dépôt en eau profonde; on fournira en outre une description des sites retenus pour l'échantillonnage en indiquant les raisons pour lesquelles ils ont été choisis conformément aux critères suivants:

- Les méthodes d'échantillonnage devraient être uniformes dans le temps afin d'assurer la comparabilité et de reconnaître les effets du projet pendant toutes ses phases. Les méthodes d'échantillonnage reconnues (p. ex. *Guidelines for Monitoring Benthos in Freshwater Environments* [Environnement Canada, 1993]; *British Columbia Field Sampling Manual for Continuous Monitoring Plus the Collection of Air, Air-Emission, Water, Wastewater, Soil, Sediment, and Biological Samples*, édition 2003 [MOE, 2003], ou guides techniques pour la surveillance des effets environnementaux au titre du REMM, y compris l'approche des conditions de référence (ACR) du Réseau canadien de biosurveillance aquatique (CABIN) [Environnement Canada, 2002]) devraient être employées. Si les méthodes sont modifiées au fil du temps, il conviendra de procéder à un étalonnage des nouvelles méthodes en les comparant aux

anciennes pendant une période de collecte. Il conviendra d'utiliser les substrats naturels dans la mesure du possible, mais ces derniers pourront être remplacés par des substrats artificiels aux sites de la rivière Taseko qui se trouvent à des endroits où l'eau est trop profonde ou le courant trop rapide. Le calibre des tamis à utiliser pour la collecte des échantillons destinés à l'EIE ne devra pas dépasser 500 µm;

- Même si l'EIE ne l'exige pas, on s'attend à ce que des données supplémentaires sur les invertébrés benthiques soient recueillies à l'aide de tamis d'un calibre égal ou inférieur à 250 µm, et que des analyses distinctes soient effectuées sur les échantillons recueillis sur des tamis >250 µm et <500 µm avant que le site ne soit perturbé. Le tri des échantillons recueillis avant l'analyse permettra de comparer les données à celles obtenues antérieurement;
- Les échantillons seront prélevés à la fin de l'été ou en automne, pendant une période de débit stable, dans les seuils pour les eaux courantes et dans les mouilles ou les zones de dépôt pour les eaux calmes. Dans chaque cas, les sites de contrôle et de mesure de l'impact pour chaque cours d'eau ou section de cours d'eau à caractériser devraient autant que possible être semblables au plan de l'habitat physique et biologique. Il faut à cette fin recueillir des données sur la vitesse du courant, la profondeur, le type et la taille des particules du substrat et la couverture végétale de chaque site et de ses répliqués;
- En ce qui a trait à la manipulation des échantillons, Taseko est invitée à se reporter aux ouvrages de référence suivants : Guidelines for Monitoring Benthos in Freshwater Environments (Environnement Canada, 1993) et British Columbia Field Sampling Manual for Continuous Monitoring Plus the Collection of Air, Air-Emission, Water, Wastewater, Soil, Sediment, and Biological Samples, édition 2003. Tous les échantillons doivent être clairement identifiés et conservés adéquatement aux fins de l'archivage. Les procédures d'archivage doivent être celles établies dans l'ouvrage intitulé Protocols for Reference and Voucher Collections of Aquatic Invertebrates Stored at the Royal B.C. Museum de Gordon Green et Philip Lambert, RBCM, décembre 1994 (DOE Fraser River Action Plan). Il n'existe pas de système d'archivage provincial et le promoteur doit donc prendre ses propres dispositions pour conserver les échantillons en sécurité pendant au moins sept ans à partir du début des opérations minières; et
- Pour les études de référence, il convient de prélever au moins cinq répliqués par site. Il convient également d'indiquer pour chaque site le degré de sensibilité de la détection des différences spatiales et temporelles de l'abondance et de la diversité des invertébrés benthiques obtenu avec des échantillons de diverses tailles. Le nombre d'échantillons prélevés dans un site donné devrait dans la mesure du possible permettre de détecter une différence de 20 % du nombre moyen de spécimens et d'espèces pour ce site. Compte tenu du fait que la conception d'éventuels programmes de surveillance au titre du REMM risque d'être différente de celle utilisée pour la caractérisation de référence (p. ex. plus de sites et moins de répliqués),

compte tenu des pratiques en vigueur à ce moment, les deux méthodes devraient être étalonnées.

AQ/CQ

L'EIE décrira un programme d'assurance de la qualité ayant trait aux données benthiques ainsi que les procédures d'assurance de la qualité utilisées dans le cadre du programme de surveillance des invertébrés benthiques. Une collection de référence sera établie, et les références utilisées aux fins de la mesure de la qualité et de l'acceptabilité des données produites aux plans de la détectabilité (contamination), de la précision et du biais seront décrites. L'EIE utilisera pour ce faire les démarches suivantes :

- Les méthodes recommandées d'AQ/CQ sur le terrain sont celles décrites dans l'ouvrage intitulé *Guidelines for Monitoring Benthos in Freshwater Environments* (Gibbons et al., 1993). Les méthodes recommandées d'AQ/CQ des analyses sont celles décrites dans le guide intitulé *British Columbia Field Sampling Manual for Continuous Monitoring Plus the Collection of Air, Air-Emission, Water, Wastewater, Soil, Sediment, and Biological Samples*, édition 2003, et celles utilisées par Fraser Environmental Services.

6.1.4 Concentrations de métaux dans les poissons

L'EIE fournira des détails sur les concentrations de métaux mesurées dans le cadre d'un programme de surveillance réalisé par Taseko Mines. L'EIE :

- utilisera les données de référence sur les concentrations de métaux dans les muscles et le foie des poissons vivant dans des zones qui risquent d'être exposées aux effluents ou aux eaux d'infiltration provenant de la mine afin d'évaluer les changements survenus à cet égard après la mise en œuvre du projet.

Choix des sites de surveillance

Les sites d'échantillonnage retenus sont la rivière Taseko près du ruisseau Fish, le ruisseau Beece, le ruisseau Fish en aval des chutes, le lac Fish et le lac Little Fish.

On recueillera au moins dix spécimens de chaque espèce résidente par site, en veillant de préférence à obtenir des spécimens des deux sexes affichant une gamme d'âges et de poids aux fins de l'évaluation de la bioaccumulation. On recommande de recueillir des doubles d'échantillons de muscles sur un certain nombre de spécimens de chaque espèce afin de déterminer la variabilité intra-organisme.

Paramètres relatifs aux poissons et aux tissus et seuils de détection

Le tableau 6 présente les paramètres à mesurer pour les poissons et les tissus de poissons, les seuils de détection et les critères relatifs aux tissus.

AQ/CQ

L'EIE décrira un programme d'assurance de la qualité ayant trait aux données sur les poissons et les tissus de poisson ainsi que les procédures d'assurance de la qualité utilisées dans le cadre du programme de surveillance. Elle utilisera pour ce faire les démarches suivantes :

Tableau 6 – Variables relatives aux poissons et aux tissus de poissons (muscles et foie)

Variable	Critère C.-B. ¹	Seuils de détection
Humidité (%)	Aucun	S.O.
Antimoine total	Aucun	0,05 µg/g poids humide
Arsenic total	Aucun	0,05 µg/g poids humide
Cadmium total	Aucun	0,03 µg/g poids humide
Chrome total	Aucun	0,5 µg/g poids humide
Plomb total	0,8 µg/g poids humide ²	0,05 µg/g poids humide
Mercure total	0,1-0,5 µg/g poids humide ³	0,005 µg/g poids humide
Nickel total	Aucun	1 µg/g poids humide
Sélénium total	1 µg/g poids humide ⁴	0,1 µg/g poids humide
Longueur	Aucun	1 mm
Poids	Aucun	0,5 g
Âge	Aucun	1 an
Sexe	Aucun	Mâle ou femelle
Maturation des gonades	Aucun	Immature, en voies de maturation, mature, gravide, taries

- Description des procédures d'AQ utilisées dans le cadre du programme de surveillance des concentrations de métaux dans les poissons. Les méthodes et les mesures d'AQ utilisées doivent être compatibles avec celles préconisées dans l'ouvrage British Columbia Field Sampling Manual for Continuous Monitoring Plus the Collection of Air, Air-Emission, Water, Wastewater, Soil, Sediment, and Biological Samples, édition 2003 (MOE, 2003). Toutes les données d'AQ des répliqués et des données de référence doivent être communiquées avec les données normales; et
- Il convient de prendre les précautions suivantes pour éviter les risques de contamination :
 - utiliser des lames en acier inoxydable et des planches à découper en plastique, nettoyer les instruments de dissection à l'eau désionisée et utiliser des bouteilles à échantillons à large col lavées à l'acide. Les tissus musculaires doivent être débarrassés de la peau et des os. Prendre également garde de ne pas contaminer les échantillons avec les liquides provenant des organes internes.

6.1.5 Périphyton

L'EIE fournira les détails d'un programme de surveillance du périphyton réalisé par Taseko Mines. L'EIE :

- déterminera le niveau de référence de la productivité primaire des cours d'eau sous forme de concentrations de chlorophylle a des végétaux sur pied aux fins de comparaison avec les concentrations dans les cours d'eau qui risquent d'être perturbés par le projet; et
- déterminera les valeurs de référence de la diversité des communautés de périphyton au fins de comparaison qualitative avec les communautés futures des cours d'eau qui risquent d'être perturbés par le projet.

Choix des Sites de Surveillance

Les principaux sites d'échantillonnage du périphyton sont les ruisseaux Fish et Beece et la rivière Taseko (voir tableau 7). D'autres données benthiques provenant d'échantillons recueillis depuis 1992 dans 9 sites fluviaux (figure 4) seront également utilisées le cas échéant. La présentation et l'analyse des données recueillies dans tous ces sites feront l'objet d'un rapport technique distinct qui sera intégré à l'EIE.

Tableau 7 – Sites d'échantillonnage du périphyton

Étendue d'eau	Station n°	Stratification de l'habitat	Type de site
Entrée du ruisseau Fish dans le lac Fish	W1	Mouille/seuil	Impact
Sortie du ruisseau Fish du lac Fish	W2	Mouille/seuil	Impact
Ruisseau Fish près de la confluence de la rivière Taseko	W3	Mouille/seuil	Impact
Rivière Taseko en amont du ruisseau Fish	W5	Mouille/seuil	Contrôle/ impact
Rivière Taseko en aval du ruisseau Fish	W6	Mouille/seuil	Impact
Ruisseau Fish (en aval du corps minéralisé)	W8	Mouille/seuil	Impact
Ruisseau Beece en amont de la rivière Taseko	W11	Mouille/seuil	Impact

Au moins cinq réplicats sont requis pour chaque site. Il conviendra d'indiquer pour chaque site le degré de sensibilité de détection des différences spatiales et temporelles de la concentration de chlorophylle *a* dans les végétaux sur pied. Le nombre d'échantillons prélevés dans un site donné devrait dans la mesure du possible permettre de détecter une différence de 20 % dans la concentration moyenne de chlorophylle *a* dans les végétaux sur pied et de détecter l'espèce dominante dans ce site.

Les échantillons doivent être prélevés pendant la période de croissance maximale du milieu de l'été, après la période de crue.

6.1.6 Communautés aquatiques dans les lacs (phytoplancton, zooplancton et invertébrés benthiques)

L'EIE examinera et décrira les communautés aquatiques de référence présentes dans les lacs pour évaluer les effets possibles du projet.

Les méthodes et les mesures d'AQ utilisées doivent être compatibles avec celles préconisées dans l'ouvrage *British Columbia Field Sampling Manual for Continuous Monitoring Plus the Collection of Air, Air-Emission, Water, Wastewater, Soil, Sediment, and Biological Samples*, édition 2003 (MOE, 2003). On recommande l'échantillonnage sur substrat naturel pour déterminer la diversité et la productivité des communautés naturelles. On pourra également envisager d'utiliser des substrats artificiels — de la mousse de polystyrène, par exemple — pour les mesures de la chlorophylle *a*. Les ouvrages de référence utilisés pour l'identification doivent être indiqués.

6.1.7 Évaluation de la qualité de l'eau

L'EIE fournira une évaluation de la qualité de l'eau et de l'écologie aquatique conformément aux directives indiquées ci-dessous :

- présentation graphique des principales variables et des valeurs du débit en fonction du temps pour les principaux sites, pour une illustration des tendances et de la variabilité;
- calculs de la puissance et de l'intervalle de confiance pour les principales variables aux sites principaux, lorsque les incidences prévisibles auront été déterminées, aux fins des activités de surveillance futures. Les variables principales sont celles qui, selon l'évaluation des impacts, risquent de contribuer à la dégradation de la qualité de l'eau, et les sites principaux sont ceux où les effets des variables principales risquent de se faire sentir;
- pour évaluer la qualité de l'eau et l'écologie aquatique, il convient de prendre en compte la gamme complète des données en plus des valeurs moyennes puisque les événements extrêmes qui ont des répercussions graves sur l'environnement risquent d'être passés sous silence lorsqu'on n'utilise que les moyennes. Par exemple, il peut arriver que l'acidité ou les concentrations de métaux atteignent des niveaux élevés pendant de courtes périodes au moment de la crue nivale et éliminent un grand nombre des organismes aquatiques sensibles présents dans les eaux réceptrices; et
- communication de toutes les données dans une annexe, notamment des synopsis des valeurs maximales, minimales, moyennes ou médianes, des valeurs d'écart-type et des coefficients de variation pour chaque site.

Prévisions et évaluation des impacts sur la qualité de l'eau et de l'écologie aquatique

L'EIE prédira les volumes de déchets produits par la mine proposée, les effets qu'ils auront sur la qualité des eaux réceptrices dans le pire des scénarios envisageables, et les répercussions de la qualité de l'eau sur les organismes aquatiques en s'appuyant sur les objectifs de la qualité de l'eau élaborés selon les méthodes décrites ci-dessous. Si la ligne centrale a été établie, l'EIE évaluera également les effets environnementaux sur la qualité des eaux de surface causés par une augmentation de la sédimentation produite par l'érosion associée à la récolte du bois dans le corridor de la ligne de transmission proposé. L'évaluation inclura des recommandations ayant trait aux caractéristiques qui pourraient s'avérer utiles aux fins des évaluations futures des impacts et de la détection des infiltrations. L'EIE utilisera pour ce faire les démarches suivantes :

- prévision des volumes de déchets et d'eaux d'infiltration, de leurs concentrations et de leurs charges fondée sur des données de diverses sources, notamment:
 - la quantité et la qualité de l'eau souterraine et de l'eau de drainage de surface provenant de la zone exploitée par la mine;

- la quantité et la qualité des résidus liquides provenant des essais de broyage;
- la quantité et la qualité des lixiviats provenant des échantillons de résidus, de stériles et de minerai;
- la quantité et la qualité du liquide utilisé aux fins de l'analyse du drainage minier acide en cellules humides ou en colonnes;
- les données modélisées du rejet de déchets (p. ex. azote provenant des explosifs tel qu'exposé dans l'article d'Environnement Canada intitulé « The Export of Nutrients from Surface Coal Mines », *Regional Program Report 87-12* (K.D. Ferguson et S.M. Leask, 1988).
- la quantité et la qualité de l'eau souterraine et de l'eau de drainage de surface provenant de la zone exploitée par la mine;
- la quantité et la qualité des résidus liquides provenant des essais de broyage;
- la quantité et la qualité des lixiviats provenant des échantillons de résidus, de stériles et de minerai;
- la quantité et la qualité du liquide utilisé aux fins de l'analyse du drainage minier acide en cellules humides ou en colonnes;
- les données modélisées du rejet de déchets (p. ex. azote provenant des explosifs tel qu'exposé dans l'article d'Environnement Canada intitulé « The Export of Nutrients from Surface Coal Mines », *Regional Program Report 87-12* (K.D. Ferguson et S.M. Leask, 1988).
- communication de toutes les hypothèses utilisées pour prédire les volumes de déchets;
- utilisation des volumes prédits de déchets dans un modèle de bilan massique de la zone minière afin de prédire la qualité des eaux réceptrices dans des conditions normales (construction, exploitation, modification, fermeture et post-fermeture) et dans le pire des scénarios envisageables (p. ex. crue décennale et débits d'étiage). Le rapport doit inclure des prévisions concernant les volumes de déchets et la qualité de l'eau de mois en mois pendant les années critiques de mise en valeur de la mine (années au cours desquelles on s'attend à observer les pires conditions de contamination — p. ex. pendant les années de construction ou divers événements et changements de l'utilisation de l'eau peuvent survenir, pendant certaines années marquantes de l'exploitation et au moment de la fermeture). La modélisation du bilan massique exige des données hydrologiques détaillées, des données sur la qualité des eaux réceptrices et des prévisions du volume de déchets. Taseko est invitée à consulter à ce propos le document du ministère de l'Environnement intitulé *Mass Balance Guidelines for Mining Proposals*;

- évaluation de l'étendue spatiale des effets en aval du projet (p. ex. modélisation de la dilution de l'effluent) jusqu'à un niveau impossible à distinguer de la variabilité naturelle (référence plus ou moins 2 écarts-types; hors de l'intervalle de confiance à 95 % des résultats mesurés ou autres critères pertinents); et
- évaluation des effets environnementaux des volumes prédits de déchets et de la qualité des eaux réceptrices sur l'écologie aquatique. Si l'évaluation des effets donne à conclure que les objectifs de qualité de l'eau risquent de ne pas être atteints et que les eaux réceptrices risquent de ne pas être protégées adéquatement, des mesures supplémentaires de réduction des déchets seront requises ou le promoteur devra prouver que la qualité prévue de l'eau n'aura aucun effet nuisible sur l'environnement récepteur, à défaut de quoi le protocole devra interdire le rejet de déchets.

Objectifs de la qualité de l'eau

L'EIE inclura des recommandations ayant trait à l'élaboration d'objectifs de la qualité de l'eau propres au bassin versant pour l'ensemble des principaux paramètres de tous les cours d'eau exposés aux effets possibles des effluents ou des infiltrations provenant du projet, en prenant dûment en compte les critères provinciaux et les recommandations du CCME ayant trait à la qualité de l'eau, des sédiments, des biotes, ainsi que les utilisations actuelles et prévues de l'eau qui pourraient justifier des mesures de protection, y compris, le cas échéant, l'eau potable.

Des objectifs sur la qualité de l'eau seront établis pour la rivière Taseko. Ils stipuleront qu'il n'y aura aucun changement causé par les opérations de la mine Prosperity en amont et en aval. Les objectifs sur la qualité de l'eau seront examinés avant qu'il y ait des rejets dans le ruisseau Fish, lorsque plus de renseignements exacts sur les effluents du bassin de résidus et ses effets potentiels seront disponibles. Après l'examen des objectifs, ces derniers ne doivent en aucun cas dépasser les Lignes directrices aquatiques les plus faibles, que ce soit pour la Colombie-Britannique ou le Conseil canadien des ministres de l'Environnement (CCME), à moins que la rivière Taseko dépasse déjà ces Lignes directrices. Si une telle situation existe, il ne devrait pas y avoir une augmentation sensible de la rivière Taseko du déversoir. Dans tous les cas et au cours des différentes étapes de l'exploitation de la mine, l'intention d'élaborer des objectifs liés à la qualité de l'eau propres au site vise à maintenir la qualité de l'eau de la rivière Taseko en aval du ruisseau Fish relativement aux niveaux naturels de la rivière Taseko en amont du ruisseau Fish.

S'agissant du ruisseau Fish, les objectifs de la qualité de l'eau seront établis avant la période de rejet d'effluents; ils seront propres au site et fondés sur les résultats des essais de toxicité ou seront d'une rigueur égale ou supérieure aux objectifs minimums établis par la province ou par le CCME pour la protection de la vie aquatique.

Voici quelles seront les étapes de l'approbation et de l'adoption des objectifs proposés de la qualité de l'eau :

- Conformément aux directives du ministère de l'Environnement, Taseko procédera à une analyse afin d'établir des objectifs précis de qualité de l'eau et les soumettra ensuite à l'approbation du Ministère;
- le ministère de l'Environnement a le pouvoir d'établir ou d'approuver les objectifs de la qualité de l'eau propres au site; et
- le processus d'approbation ne remettra pas en question la validité des données si les procédures d'AQ/CQ et les objectifs de qualité des données établis sont respectés.

Les objectifs de la qualité de l'eau sont établis en fonction des critères provinciaux pertinents (résumés dans les éditions les plus récentes des documents décrivant les critères approuvés (MOE, 2006; Nagpal, 2006) ayant trait aux utilisations de l'eau dont il est question), ou sont fondés sur les valeurs de référence (p. ex. limite supérieure de l'intervalle de confiance de 95 % ou augmentation de 20 % par rapport à la valeur de référence), lorsque les valeurs de référence dépassent le critère. Le promoteur devra prouver au ministère de l'Environnement que toute augmentation significative des concentrations de référence au-delà du critère prescrit ne représentera aucun danger pour les utilisations prévues de l'eau. Le guide intitulé *Developing Water Quality Objectives in British Columbia - A User's Guide* ainsi que d'autres ouvrages semblables fournissent des indications sur l'établissement des objectifs de la qualité de l'eau en Colombie-Britannique. S'adresser au ministère de l'Environnement pour obtenir ces documents ainsi que d'autres conseils ayant trait à l'établissement des objectifs de la qualité de l'eau.

Taseko Mines prendra en compte les lois, politiques, recommandations et directives pertinentes lors de l'élaboration de son projet et de l'évaluation environnementale ayant trait à la qualité de l'eau et à l'écologie aquatique. Taseko utilisera à cette fin, sans s'y limiter, les documents suivants :

- MOE. 2003. British Columbia Field Sampling Manual for Continuous Monitoring Plus the Collection of Air, Air-Emission, Water, Wastewater, Soil, Sediment, and Biological Samples, 2003;
- MOE. 2006. British Columbia Approved Water Quality Guidelines, édition 2006. Science and Information Branch;
- MOE. 2007. British Columbia Environmental Laboratory Manual: 2007 for the Analysis of Water, Wastewater, Sediment, Biological Materials and Discrete Ambient Air Samples; et
- Nagpal, N.K., L.W. Pommen et L.G. Swain. 2006. A compendium of working water quality guidelines for British Columbia. Division de la protection de l'environnement, Environnement Canada.

6.2 Poissons et habitat du poisson

L'EIE décrira les effets possibles des diverses phases du projet sur les poissons et leur habitat. Elle décrira notamment les stratégies d'atténuation qui seront établies pour

éviter la détérioration, la destruction ou la perturbation (DDP) des poissons et de leur habitat, ainsi qu'un plan visant à compenser les pertes inévitables fondé sur la politique de gestion de l'habitat du poisson élaborée par Pêches et Océans Canada et le principe qui consiste à éviter toute perte nette de la capacité de production des habitats du poisson.

L'examen des effets éventuels du projet et des stratégies d'atténuation prévues pour éviter la DDP prendra en compte les aspects suivants :

- l'empreinte écologique du projet;
- le développement des infrastructures;
- les opérations de dénoyage (le cas échéant);
- les modifications du débit provoquées par les opérations de régularisation et de détournement des eaux; et
- les activités de compensation.

L'analyse des effets éventuels se penchera sur :

- la capacité de production des systèmes aquatiques. Elle établira notamment une comparaison avec d'autres habitats ou écosystèmes semblables de la région et de la province, et avec une gamme d'autres paramètres tels que la densité, la biomasse ou la productivité des poissons, la densité, la biomasse ou la productivité des invertébrés, la productivité primaire ou la photosynthèse, et des paramètres de la qualité de l'eau comme la teneur en nutriments, l'alcalinité et la température;
- l'ensemble des ruisseaux et rivières dont les ressources halieutiques risquent d'être touchées, y compris, sans s'y limiter, la vallée du ruisseau Fish, les lacs et ruisseaux Little et Big Onion, la rivière Taseko et les cours d'eau touchés par l'accès routier;
- la perte ou la modification des habitats, y compris la végétation aquatique et les zones vulnérables comme les frayères, les aires de grossissement, les refuges hivernaux et les couloirs de migration;
- les espèces ayant une valeur culturelle ou spirituelle ou faisant l'objet d'une utilisation traditionnelle par les Premières nations; les risques de modification du comportement migratoire des poissons, et notamment du saumon, découlant des changements apportés à la qualité de l'eau et à sa quantité; et
- la mortalité des poissons.

Les données de référence recueillies et communiquées dans le cadre de l'EIE :

- serviront à l'élaboration de mesures d'atténuation et de plans de compensation des effets liés au projet;

- serviront à l'élaboration d'un plan conceptuel de remise en état du terrain et de fermeture de la mine;
- serviront à la conduite de programmes permanents de surveillance visant à évaluer l'efficacité des mesures d'atténuation et des plans de compensation; et
- serviront à l'évaluation des effets du projet sur la pêche sportive et sur la pêche autochtone.

Taseko Mines prendra en compte les lois, politiques, recommandations et directives pertinentes relatives à la protection et à la gestion des ressources halieutiques lors de l'élaboration de son projet et de l'évaluation environnementale ayant trait aux poissons et à leurs habitats. Taseko utilisera à cette fin, sans s'y limiter, les documents suivants :

- Fish Protection Act de la Colombie-Britannique;
- Loi sur les pêches (fédérale);
- Politique de gestion de l'habitat du poisson (MPO, 1986) ;
- Resource Inventory Standards Committee 1:20,000 Fish and Fish Habitat Inventory (RIC, 2001);
- Ministry of Environment (MOE). 2000. Small Lakes Assessment and Management Program (SLAM). Colombie-Britannique;
- Ministry of Environment (MOE). 1989. Small Lakes Index Management Program. Colombie-Britannique;
- Ministry of Forests (MOF). 2002. Fish-Stream Crossing Guidebook. Forest Practices Code. Ministère des Forêts, Colombie-Britannique;
- Ministry of Forests (MOF). 1998. Fish-Stream Identification Guidebook 2nd ed. Forest Practices Code. Ministère des Forêts, Colombie-Britannique;
- Ministry of Forests (MOF). 1995. Riparian Management Area Guidebook. Forest Practices Code. Ministère des Forêts, Colombie-Britannique;
- Ministry of Water, Land and Air Protection. 2004. Standards and Best Practices for Instream Works. Colombie-Britannique;
- Resources Inventory Committee. 2001. Reconnaissance (1:20 000) Fish and Fish Habitat Inventory: Standards and Procedures. Ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs, Victoria (Colombie-Britannique);
- Resources Inventory Committee. 1997. Bathymetric Standards for Lake Inventories. Ministère de l'Environnement, des Terres et des Parcs de la Colombie-Britannique, Victoria (Colombie-Britannique);
- Ministère des Pêches et des Océans (MPO). 2006a. Énoncé opérationnel de la Région du Pacifique : Enlèvement de la végétation aquatique dans les lacs, version 2.0, Colombie-Britannique (février 2008);

- Ministère des Pêches et des Océans (MPO). 2006b. Énoncé opérationnel de la Région du Pacifique : Ponts à portée libre, version 2.0, Colombie-Britannique (février 2008);
- Ministère des Pêches et des Océans (MPO). 2006c. Énoncé opérationnel de la Région du Pacifique : Entretien des ponts, version 2.0, Colombie-Britannique (février 2008);
- Ministère des Pêches et des Océans (MPO). 2006d. Énoncé opérationnel de la Région du Pacifique : Entretien des ponceaux, version 2.0, Colombie-Britannique (février 2008); et
- Ministère des Pêches et des Océans (MPO). 2006e. Énoncé opérationnel de la Région du Pacifique : Construction de lignes aériennes, version 2.0, Colombie-Britannique (février 2008).

6.3 Terrain et sols

L'EIE déterminera les effets possibles des diverses phases du projet sur le terrain et les sols. Il fournira une étude du terrain et des sols qui :

- caractérisera et cartographiera les sols présents dans la zone du projet. L'étude sur les sols comporte deux niveaux d'intensité : détaillée dans la zone de la fosse et semi-détaillée dans les aires de confinement des résidus, sur le site des installations de broyage et dans le secteur des haldes de stériles. Les zones situées à l'écart des installations minières peuvent faire l'objet d'une cartographie de reconnaissance;
- résumera les données de référence sur la concentration des oligo-éléments présents dans les sols du site avant la mise en œuvre du projet;
- inclura une base de données de bioterrain qui serviront à la réalisation du programme de cartographie des écosystèmes terrestres;
- servira à l'évaluation de la stabilité du terrain;
- facilitera les efforts de conservation, d'entreposage et de réutilisation des sols (y compris les couches d'humus et les sols organiques);
- dressera les grandes lignes d'un programme conceptuel de référence et de surveillance visant à évaluer l'apport d'oligo-éléments dans les sols au moment de la fermeture de la mine et, le cas échéant, pendant la phase d'exploitation; et
- dressera les grandes lignes d'un plan conceptuel de surveillance de l'érosion et de la sédimentation visant le site de la mine et la route d'accès.

Les échelles cartographiques utilisées dans l'EIE correspondent à celles utilisées dans le cadre du programme de cartographie des écosystèmes terrestres et recourent aux symboles habituels d'unités de terrain aux fins de l'identification des diverses formes de relief. Pour faciliter la détermination des exigences en matière de conservation des sols, la profondeur d'enracinement, l'horizon pédologique et la profondeur de la couche

propice à la croissance sont compilés sous forme de tableaux pour chaque profil dans chaque unité de gestion des sols. Les descriptions de profils de sols typiques ou représentatifs sont jointes en annexe au rapport d'étude.

Les informations recueillies dans le cadre de l'étude sur le terrain et les sols et des travaux de cartographie serviront aux opérations de récupération des sols et à l'évaluation des mesures de lutte contre l'érosion et à la préparation du plan de remise en état du terrain; elles serviront par ailleurs à la cartographie du bioterrain réalisée dans le cadre du programme de cartographie des écosystèmes terrestres.

L'EIE inclura des détails sur les analyses d'échantillons de sols et sur le programme d'AQ/CQ. Ces travaux ont été réalisés conformément aux normes établies dans le *Manual on Soil Sampling and Methods of Analysis* (McKeague, 1978).

L'étude sur le terrain et les sols sera réalisée conformément aux systèmes provinciaux et fédéraux en vigueur. Dans sa description de l'étude, l'EIE s'appuiera le cas échéant sur les recommandations des documents suivants :

- Le système canadien de classification des sols, 3e édition, Agriculture et Agroalimentaire Canada, publication 1646. (Presses du Conseil national de recherche du Canada, 1998);
- Field Manual for Describing Terrestrial Ecosystems, mise à jour du Manuel 2 du MELP (MELP et MOF, 1998);
- The Terrain Classification System for British Columbia (Version 2) (mise à jour par la Resource Inventory Branch, MELP, 1997). Manuel 10 du MELP inspiré des Guidelines and Standards to Terrain Mapping in B.C., 1996, établi par le RIC;
- Soil Inventory Methods for British Columbia (Resources Inventory Committee, 1995); et
- Howes, D.E. et E. Kenk 1997, Terrain Classification of British Columbia, MOE, Colombie-Britannique.

Cartographie des écosystèmes terrestres

L'EIE fournira des cartes des écosystèmes terrestres et évaluera les effets du projet sur les écosystèmes de la zone cartographiée. Ce travail de cartographie permettra en outre de recenser les écosystèmes rares, de faire en sorte que les inventaires sur les espèces de la liste bleue et de la liste rouge mettent l'accent sur les habitats propices, de faciliter l'évaluation des effets du projet sur la végétation et les habitats de la faune et d'obtenir des informations importantes aux fins de l'élaboration de stratégies d'atténuation.

6.4 Végétation

L'EIE déterminera les effets potentiels des diverses phases du projet sur la végétation, y compris le site minier, la ligne de transmission et la route d'accès. Pour ce faire, on veillera à :

- élaborer des cartes des écosystèmes (cartographie des écosystèmes terrestres [TEM] et recensement des zones écosensibles [SEI]) pour la zone préalablement délimitée aux fins de l'évaluation du projet. Ces cartes serviront à évaluer les effets du projet sur des communautés végétales importantes (p. ex. vieilles forêts et milieux humides), à recenser les écosystèmes rares, à faciliter l'inventaire des espèces en péril (p. ex. espèces de la liste rouge et de la liste bleue, espèces visées par la *Loi sur les espèces en péril*) en portant une attention particulière aux habitats propices, et à établir les fondements d'une évaluation et d'un programme d'atténuation des effets du projet sur les habitats fauniques. Toutes ces exigences seront remplies grâce à l'exécution des tâches suivantes :
 - la cartographie des écosystèmes (TEM et SEI) sera réalisée aux fins du projet conformément aux normes provinciales qui avaient été publiées ou disponibles sous forme d'ébauches approuvées lorsque le projet a été lancé. Chacune des cartes produites utilise une échelle et un niveau d'intensité de prospection qui lui est propre.
 - Dans la zone d'étude régionale du site de la mine, la TEM sera réalisée à un niveau d'intensité (SIL) de 3 et sera présentée à une échelle de 1:20,000.
 - Dans la zone d'étude du site, la TEM sera réalisée à un SIL de 2 et sera présentée à une échelle de 1:10,000.
 - La cartographie des zones écosensibles sur un corridor de 3 km de largeur centré sur le tracé proposé de la ligne de transmission sera réalisée conformément aux normes en vigueur (RISC, 2006);
 - Une TEM sera également été réalisée sur un corridor de 2 km de largeur centré sur le tracé du projet de route d'accès. Ces cartes seront produites à un SIL de 4 et à une échelle de 1:20,000; et
 - Des copies papier des cartes produites seront présentées dans l'EIE.

L'EIE inclura une évaluation détaillée de sept communautés indicatrices, groupes d'espèces ou écosystèmes clés qui ont une valeur écologique ou sociale intrinsèque, sont représentatifs des conditions écosystémiques générales et sont sensibles aux activités du projet. Les indicateurs clés de la végétation qui seront ainsi évalués sont les suivants : Old Forests;

- vieilles forêts;
- écosystèmes des milieux humides;
- écosystèmes riverains;
- écosystèmes de prairie;
- espèces végétales rares;
- communautés écologiques préoccupantes au plan de la conservation; et
- potentiel des terrains forestiers.

L'EIE :

- évaluera les effets éventuels du projet sur la végétation, y compris sur les espèces reconnues pour leur importance pour les Premières nations. Pour la zone d'étude du site, on calcule la superficie totale de chaque écosystème (séries du site), le stade structurel et les combinaisons de ces paramètres qui pourraient être touchés par le projet. Le BC Conservation Data Centre sera consulté en ce qui a trait à la présence possible d'espèces végétales de la liste rouge ou de la liste bleue et de communautés de ces espèces dans la zone du projet;
- décrira les concentrations ambiantes d'oligo-éléments dans la végétation des milieux humides et des zones riveraines afin de déterminer les risques de contamination de végétaux qui pourraient servir de nourriture aux animaux et aux humains; et
- élaborera des mesures d'atténuation visant à limiter ou à éliminer les effets du projet sur la végétation, les fonctions des écosystèmes et les habitats fauniques.

On prévoit qu'avant d'autoriser la construction de la ligne de transmission et d'installer cette ligne, les aspects supplémentaires suivants devront également être pris en compte :

- le choix de rétablir ou non la végétation dans le corridor, et les incidences d'une telle décision sur les déplacements dans la zone;
- les méthodes éventuellement proposées pour lutter contre les espèces végétales envahissantes dans le corridor;
- les exigences ayant trait à l'accès à la zone aux fins des activités de récolte du bois dans le corridor, la possibilité d'utiliser les chemins d'accès existants et la nécessité d'en construire de nouveaux; et
- une évaluation de la stabilité du terrain aux fins des activités de récolte du bois ou de construction ou d'entretien de routes.

Dans le cadre de l'élaboration du projet et de la réalisation de l'évaluation des impacts environnementaux, Taseko Mines a pris en compte les lois, politiques, recommandations et directives ayant trait à la végétation. Elle a utilisé à cette fin, sans s'y limiter, les documents suivants :

- *Loi sur les espèces en péril;*
- *Forest and Range Practices Act (C.-B.);*
- *Riparian Management Area Guidebook;*
- *Politique fédérale sur la conservation des terres humides*
- *Weed Control Act (C.-B.);*
- *Cariboo Chilcotin Grassland Strategy; et*

- *Cariboo Chilcotin Land Use Plan-Chilcotin Forest District Sustainable Resource Management Plan (SRMP).*

6.5 Faune

Il est à prévoir que le projet influera sur les espèces fauniques et leur habitat. L'EIE se penchera sur ces incidences prévisibles dans la zone que le projet pourrait toucher, y compris sur le site de la mine, dans le corridor de la ligne de transmission et dans l'emprise du chemin d'accès. On veillera notamment à :

- déterminer et évaluer les effets possibles du projet sur les espèces animales préoccupantes au plan de la conservation (p. ex. espèces figurant sur les listes rouge et bleue [recensées par le BC Conservation Data Centre (CDC)], les espèces inscrites par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada, et dans la *Loi sur les espèces en péril*), les ongulés, les grands carnivores, les animaux à fourrure, les petits mammifères, les rapaces, les oiseaux aquatiques et d'autres espèces d'oiseaux, les reptiles et les amphibiens que le projet de mine ou la construction de la ligne de transmission pourraient toucher, en portant une attention particulière aux prairies, aux milieux riverains, aux falaises et aux écotones forêt/prairie, le cas échéant. L'impact de la ligne de transmission proposée sur le porc-épic, une espèce importante pour les Premières nations devrait être pris en compte;
- préparer un résumé du nombre et du type d'habitats que le projet de mine et l'aménagement du corridor de la ligne de transmission pourraient toucher. L'EIE présentera également une stratégie d'atténuation pour en réduire les effets négatifs prévisibles sur les habitats fauniques et limiter les pertes possibles d'oiseaux dues aux collisions avec les lignes de transmission, en particulier au voisinage des milieux humides, des lacs et des cours d'eau et le long des couloirs de migration comme celui du fleuve Fraser. Ce résumé présentera notamment des études d'interprétation de la qualité des habitats pour les ongulés (cerf-mulet, orignal, mouflon d'Amérique), l'ours noir, le grizzli et les espèces préoccupantes au plan de la conservation qui sont présentes sur le site du projet ou qui pourraient l'être; et
- évaluer les effets des nouvelles routes d'accès et la création d'une nouvelle ligne de transport d'électricité sur la mortalité et sur les déplacements des espèces sauvages et, le cas échéant, élaborer des mesures d'atténuation pour réduire ces effets négatifs sur les espèces sauvages qui leur sont exposées.

On a dressé en 1998 une liste des espèces sauvages qui pourraient être touchées par le projet. Cette liste contient des espèces importantes pour les Premières nations. Elle a été révisée et modifiée par des représentants du groupe de travail technique en mai 2006. L'EIE inclura des évaluations détaillées des effets du projet sur chacune de ces 20 espèces et sur le groupe d'espèces énumérés ci-dessous :

- Mouflon d'Amérique (var. californiana);
- Cerf mulet;

- Orignal;
- Grizzli;
- Ours noir;
- Pékan;
- Blaireau d'Amérique;
- Oreillard de Townsend;
- Grand héron (sous-espèce de l'intérieur);
- Canard colvert;
- Garrot d'Islande (population occidentale);
- Grue du Canada;
- Courlis à long bec;
- Pic de Lewis;
- Paruline polyglotte;
- Bruant de Brewer;
- Tétràs à queue fine (sous-espèce columbianus);
- Faucon des prairies;
- Hibou des marais;
- Petit-duc nain; et
- Amphibiens.

On produira pour chacune des espèces et pour le groupe d'espèces susnommés des cartes de la disponibilité des habitats et des zones occupées et des rapports d'interprétation de la qualité des habitats qui serviront à évaluer l'ampleur et la durée des effets prévisibles du projet sur les espèces sauvages et leurs habitats dans la zone visée par le projet.

Les résultats des études réalisées sur les espèces sauvages au fil des saisons et à des moments de la journée qui facilitent la détection des espèces ou groupes d'espèces d'intérêt seront résumés dans l'EIE (de plus amples détails seront fournis dans les annexes). Les études en question aborderont les aspects suivants :

Espèces en péril

Les espèces préoccupantes au plan de la conservation (y compris entre autres les espèces figurant sur les listes rouge et bleue de la province) qui pourraient se trouver à un moment ou l'autre de l'année dans la zone du projet ou dans l'emprise de la ligne de transmission seront recensées. On indiquera l'abondance relative et la distribution de ces espèces, ainsi que l'utilisation qu'elles font de l'habitat. Les normes RIC et RISC publiées sous forme définitive ou sous forme

d'ébauche seront appliquées le cas échéant. Les mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation (le cas échéant) seront examinées.

Ongulés

Les espèces d'ongulés présentes dans la zone du projet et dans l'emprise de la ligne de transmission seront recensées. Des inventaires aériens seront effectués pour recueillir des données sur l'abondance relative et la distribution des orignaux et des cerfs-mulets par saison (hiver et été); ils seront utilisés en combinaison avec d'autres sources de données (p. ex. études et cartes réalisées par la province) pour vérifier l'exactitude des cartes des habitats et fournir un niveau de référence à partir duquel on pourra prédire et atténuer les impacts. Les normes RIC et RISC publiées sous forme définitive ou sous forme d'ébauche seront appliquées le cas échéant.

Grands carnivores

On évaluera le degré d'utilisation de la zone du projet par les ours noirs et les grizzlis. Une stratégie de gestion des conflits éventuels entre les ours et les humains sera élaborée et les effets possibles du projet sur l'habitat du grizzli seront évalués à partir de cartes de classification des habitats. L'importance des effets négatifs éventuels sera évaluée et des mesures seront proposées pour les atténuer ou les éliminer.

Animaux à fourrure et petits mammifères

Les espèces d'animals à fourrure et de petits mammifères qui se trouvent ou qui pourraient se trouver dans la zone du projet seront recensées. L'abondance relative des espèces à fourrure présentes dans la zone sera déterminée. Les normes RIC et RISC publiées sous forme définitive ou sous forme d'ébauche seront appliquées le cas échéant.

Rapaces

Les rapaces et leurs habitats qui se trouvent dans la zone du projet seront décrits et leur abondance sera déterminée. Une évaluation des incidences possibles du projet sur ces espèces sera effectuée. Les normes RIC et RISC publiées sous forme définitive ou sous forme d'ébauche seront appliquées le cas échéant. Les mesures d'évitement, d'atténuation et de compensation (le cas échéant) seront examinées.

Sauvagine et autres oiseaux

La sauvagine et les autres espèces d'oiseaux présentes sur le site du projet ainsi que leurs aires de nidification et d'alimentation seront recensées. Ces études présenteront également les résultats des relevés d'oiseaux nicheurs, les résultats des campagnes d'identification, les mesures de l'abondance relative et de la

distribution et les impacts prévisibles du projet sur les aires de nidification et d'alimentation. Les normes RIC et RISC publiées sous forme définitive ou sous forme d'ébauche seront appliquées le cas échéant.

Des informations semblables seront fournies pour l'emprise de la ligne de transmission, notamment en ce qui a trait aux oiseaux nicheurs des habitats sensibles (p. ex. milieux humides et prairies). Les aires de nidification des rapaces et les aires importantes utilisées par la sauvagine seront recensées. Des données sur l'abondance relative et la répartition des oiseaux aquatiques seront recueillies et compilées à partir des sources existantes et utilisées pour déterminer les zones importantes pour ces espèces. Les effets possibles de la ligne de transmission sur la reproduction des oiseaux et sur les populations d'oiseaux migrateurs seront par ailleurs évalués et les mesures d'atténuation de ces effets seront examinées.

Les effets possibles de la construction de la ligne de transmission sur les risques de mortalité des oiseaux dus aux collisions, notamment aux endroits où la ligne traverse le fleuve Fraser et dans les prairies voisines, seront examinés. Les mesures d'atténuation tenant compte des conditions et des périodes de l'année où les risques sont les plus grands seront également décrites.

Amphibiens

Les résultats des relevés des amphibiens et de leurs habitats (utilisant les normes RIC et RISC, le cas échéant) seront inclus. Les données sur la présence ou l'absence des espèces d'amphibiens dans la zone du projet seront fournies et les effets du projet sur l'abondance et la répartition de ces espèces seront évaluées. Les mesures d'atténuation proposées pour réduire les effets sur les habitats importants (p. ex. les milieux humides) seront incluses.

Les outils de gestion (p. ex. lois et politiques fédérales et provinciales, stratégies et plans provinciaux et régionaux) utiles pour la protection des espèces sauvages et de leurs habitats qui sont pris en compte dans l'EIE et qui sont applicables aux zones d'étude du projet comprennent notamment :

- *la Loi sur les espèces en péril;*
- *la Politique fédérale sur la conservation des terres humides;*
- *la Loi sur la Convention concernant les oiseaux migrateurs;*
- *la Wildlife Act (Colombie-Britannique);*
- *le Guide provisoire du Service canadien de la faune sur le traitement des oiseaux migrateurs et des espèces en péril dans le cadre de l'évaluation environnementale du projet;*
- *le document Wildlife Advice for Environmental Assessments d'Environnement Canada;*

- *le document intitulé Canadian Wildlife Guidance for the Environmental Assessment;*
- *le document intitulé Environmental Assessment Best Practice Guide for Wildlife at Risk in Canada;*
- *la Weed Control Act de la Colombie-Britannique;*
- *la Fisheries Act de la Colombie-Britannique;*
- *la Mines Act de la Colombie-Britannique (exige l'obtention d'un permis pour les projets de mise en valeur);*
- *la Forest and Range Practices Act de la Colombie-Britannique;*
- *la Stratégie de gestion de la faune;*
- *le Chilcotin Sustainable Resource Management Plan;*
- *le South Chilcotin Sustainable Resource Management Plan;*
- *CCLUP Biodiversity Strategy;*
- *la Cariboo-Chilcotin Grassland Conservation Strategy;*
- *le Central Cariboo SRMP; et*
- *le 100 Mile FD SRMP.*

7.0 ÉVALUATION DES RISQUES SUR LE PLAN DU MILIEU SOCIOÉCONOMIQUE DE LA SANTÉ HUMAINE ET DE L'ÉCOLOGIE

7.1 Questions économiques

Les évaluations des impacts sociaux et économiques mesurent les effets à la fois positifs et négatifs d'un projet sur les particuliers, les organisations, les collectivités et les gouvernements. Les effets économiques comportent en général les impacts sur les marchés de l'emploi et du travail, les revenus, la capacité d'infrastructures, les finances gouvernementales et le développement économique et régional.

Les principes établissant l'évaluation des effets et des conditions de base qui sont exposés aux sections 6.1 et 6.2 doivent être appliqués aux questions de nature sociale et économique.

Pour les besoins de la LCEE, la Commission d'examen ne peut prendre en considération que les changements aux aspects suivants :

- les conditions socio-économiques et de santé;
- le patrimoine physique et culturel;
- l'utilisation actuelle des terres et des ressources, y compris celles que les peuples autochtones utilisent à des fins traditionnelles;

- toute structure, tout site ou tout objet ayant une importance historique, archéologique, paléontologique ou architecturale,

découlant d'un changement quelconque que le projet risque d'occasionner dans le milieu. Il sera donc impossible à la Commission d'examen fédéral d'évaluer la gamme complète des questions exposées ci-après. Il est demandé au promoteur d'indiquer clairement quelles questions sociales et économiques sont directement liées aux changements que le projet pourrait causer sur le plan environnemental.

L'EIE doit :

- inclure une estimation des revenus directs, indirects et dérivés, relativement aux étapes de la construction, de l'exploitation et de la fermeture du projet;
- évaluer les impacts du projet sur le développement économique de la région et de la province, ce qui inclut les avantages d'une diversification économique;
- présenter une perspective des activités économiques futures sans les impacts liés au projet, au moment de la fermeture d'autres mines et au dendrométrie du pin Ponderosa;
- estimer les dépenses gouvernementales que pourrait occasionner la mise en valeur du projet et décrire les mesures proposées pour contrebalancer ces dépenses (s'il y en a); et
- présenter une analyse du marché du travail qui dresse un profil des besoins en main-d'œuvre du projet ainsi que l'offre de main-d'œuvre dans la zone du projet, dans l'ensemble de la C.-B. ainsi qu'à l'extérieur de la province.

L'EIE documentera clairement et inclura les analyses, les statistiques, les justifications ou les exemples et les hypothèses de même que les sources d'information justificatives utilisées. Le cas échéant, l'évaluation des divers effets socio-économiques tiendra compte du contexte dans lequel surviennent ces effets, et une distinction claire sera faite entre les effets sur la zone locale immédiate (les collectivités locales telles qu'Alexis Creek et les zones rurales adjacentes) et les effets sur les centres régionaux (comme Williams Lake).

L'EIE estimera les taxes qui constituent des gains nets, c'est-à-dire les redevances minières, l'impôt sur le revenu des sociétés, la taxe de vente sur les éléments importants et l'impôt sur le revenu des particuliers supplémentaire, et elle déduira les taxes qui constituent une « rémunération de services », comme les taxes sur le carburant, les taxes immobilières, les redevances d'utilisation d'énergie hydraulique et diverses taxes municipales. Les estimations utilisées dans le cadre de l'analyse économique seront fondées sur des hypothèses raisonnables concernant la mise en valeur et l'exploitation fructueuses du projet. Elles refléteront les recherches, les techniques ou les approches récentes et fiables qui ont été utilisées dans le cadre d'autres études semblables.

L'EIE traitera des besoins directs en main-d'œuvre à chaque étape (construction, exploitation et fermeture) de la mine, dressera un profil de l'offre de main-d'œuvre applicable, lequel décrira les caractéristiques d'emploi, de chômage et de nature professionnelle, les niveaux d'instruction ainsi que le degré d'expérience à l'intérieur de la zone du projet, et elle évaluera l'offre de main-d'œuvre requise pendant la durée du projet.

7.2 Questions de nature sociale

Les effets sociaux comprennent généralement les impacts du projet sur la croissance démographique, les caractéristiques sociales, le logement, les services sociaux, la circulation et les transports, de même que l'infrastructure communautaire.

L'EIE doit :

- évaluer les effets du projet sur la population vivant dans la zone du projet, ainsi que sur les collectivités précisément relevées, et ce, pour chaque étape importante (construction, exploitation et fermeture) du projet. Les caractéristiques des familles et les contraintes locales sont prises en considération dans le cadre de l'établissement des augmentations de population plus précises qui résulteront du projet;
- évaluer les besoins en logements et évaluer les options d'installation, relativement aux étapes de la construction, de l'exploitation et de la fermeture du projet; et

présenter une évaluation des questions liées au transport et à la circulation, sous l'angle des questions socioéconomiques, de la santé et de la sécurité.

L'évaluation de l'installation et du logement de la main-d'œuvre comportera ce qui suit :

- une évaluation du besoin en logements hors site et une indication du type de logements qui peut être nécessaire; et
- un examen des plans d'aménagement résidentiels dans les collectivités locales, de façon à estimer l'offre de logements future.

L'évaluation de la circulation et des transports comportera ce qui suit :

- une indication des volumes de circulation liés au projet;
- une indication de la circulation additionnelle qu'entraînera le projet, comparativement à la circulation locale, dans les collectivités touchées;
- une indication et une évaluation des taux d'accident le long des grandes routes, ainsi que des problèmes de sécurité potentiels et des conflits avec la circulation existante sur les routes d'accès;
- une évaluation de la nouvelle route d'accès au site de la mine par rapport au CCLUP et aux autres utilisations des terres qui ont actuellement cours dans la zone;

- une évaluation de l'effet de la nouvelle route d'accès sur d'autres secteurs, comme l'économie et les loisirs;
- une évaluation de la demande que l'on imposera aux installations ferroviaires et portuaires;
- une évaluation de la demande en services aériens; et
- une indication des améliorations d'infrastructure requises (s'il y a lieu).

Pour ce qui est des services communautaires, l'EIE doit :

- évaluer les demandes que le projet imposera aux services fournis dans la zone du projet, ainsi que l'effet sur ces demandes, décrire l'augmentation de la demande de façon quantitative, dans la mesure où il est possible et raisonnable de le faire. Indiquer, dans la mesure où il est pratique de le faire, où le projet a pour effet de favoriser une expansion des capacités, par opposition au fait de créer une augmentation graduelle. Les augmentations doivent être décrites de manière qualitative.

Pour tous les services évalués, les conditions de base, telles que décrites à la section « Environnement existant » seront comparées à la demande prévue en services durant tout le projet. Au nombre des services précis qui seront examinés figurent, notamment, les suivants : police, soins de santé, lutte contre les incendies, services ambulanciers, éducation, services sociaux, loisirs, infrastructures de base (eau, égouts et transport), justice, commerces, points de vente au détail et industries.

En évaluant l'effet sur les services communautaires, l'EIE doit :

- évaluer la demande en services attribuable au projet;
- indiquer les types particuliers de services qui seront probablement les plus en demande;
- indiquer les services qui seront disponibles sur place;
- comparer la demande à la capacité existante, ainsi que le programme d'expansion de la capacité en l'absence du projet;
- analyser à la fois la capacité des services de répondre à un accroissement général de la demande, ainsi qu'aux situations d'urgence; et
- indiquer les zones où des effets importants pourraient survenir.

7.3 Services communautaires et de santé

L'EIE comportera une évaluation des impacts du projet sur la santé, et elle décrira les mesures d'atténuation proposées. Cette évaluation prendra en considération les installations et les services, y compris l'offre et la demande en services de santé communautaires, la prestation de services au site de la mine, de même que l'interaction entre ces services et les services communautaires locaux.

7.4 Effets sur les utilisations des ressources

L'EIE évaluera les effets potentiels du projet, y compris les composantes tant sur le site qu'hors site, sur d'autres activités économiques régionales relevées, telles que la foresterie, les loisirs et le tourisme, l'agriculture et l'élevage de bétail.

Mode de possession des terres

L'EIE doit :

- comparer le mode de possession des terres et les utilisations de ces dernières - tant actuels que prévus - à l'intérieur de la zone du site minier proposé;
- fournir des données permettant de déterminer les impacts de la mise en valeur, de l'exploitation et de la fermeture du projet sur le mode de possession des terres et les utilisations de ces dernières - tant actuels que prévus - dans la région, relativement aux mesures de surveillance, d'atténuation et de compensation proposées; et
- déterminer les utilisations de terre ou les aménagements de site auxiliaires qui seront situés sur des terres de la Couronne et qui seront pas visés par les permis, les licences ou les autorisations délivrés par le ministère de l'Énergie, des mines et des ressources pétrolières (MEMRP). Les logements du personnel permanent et le corridor des lignes de transport d'électricité, qui nécessitent dans les deux cas une autorisation délivrée en vertu de la Land Act, en sont des exemples. Cela pourrait aussi inclure les projets d'aménagement qu'autoriserait habituellement le MEMRP à l'intérieur des limites d'une concession minière, et qui, dans certains cas, seraient situés en partie ou entièrement en dehors de ces limites.

L'EIE inclura des calques pour les cartes de possession et d'utilisation des terres ainsi que des bases de données à référence spatiale concernant les installations minières proposées (p. ex., les fosses, les terrils, le site de l'usine, les IER. Ils indiqueront tous les modes de possession de terres et toutes les utilisations de terres sur lesquels la mise en valeur, l'exploitation et la fermeture du projet pourraient avoir un impact, et délimiteront avec précision les limites des concessions minières, de façon à ce que l'on sache clairement à quel endroit les installations minières sont situées par rapport aux limites des concessions.

Pêche

L'EIE doit :

- présenter une évaluation exhaustive des impacts de la mise en valeur du projet sur les pêches lacustres et lotiques récréatives touchées par ce dernier, de même que les plans actuels d'atténuation ou de compensation.

Cette évaluation présentera les résultats de sondages menés auprès des visiteurs et des pêcheurs en vue d'étudier l'utilisation du lac, le succès des prises et l'importance du lac dans un contexte régional et provincial. L'EIE fournira des données sur les visiteurs et les pêcheurs de Fish Lake.

Loisirs et tourisme de plein air

L'EIE doit :

- indiquer les activités et les zones récréatives commerciales touchées par le projet;
- Identifier les milieux sauvages ayant une grande valeur récréative et qui sont touchés par le projet;
- évaluer l'importance des zones touchées, par rapport à l'utilisation qu'en font les résidents et les visiteurs de la région; et
- estimer la valeur des activités récréatives et touristiques, tant dans la zone du projet proposé que dans la zone en général, et évaluer l'effet (s'il y en a) du projet sur les caractéristiques de parc et de loisirs, ainsi que les possibilités touristiques et récréatives.

Chasse, piégeage et guidage

L'EIE doit :

- indiquer le nombre de territoires de piégeage et de guidage touchés par le projet et décrire la nature de l'effet en fonction des zones de piégeage et de guidage précises qui sont touchées;
- évaluer l'importance des zones touchées par rapport aux territoires de piégeage et de guidage en général et, dans la mesure du possible, quantifier l'effet sur les pourvoyeurs-guides et les piégeurs;
- proposer des mesures d'atténuation pour la diminution de valeur de la faune et du milieu sauvage dans les territoires des pourvoyeurs-guides et les zones de piégeage enregistrées, le cas échéant; et
- indiquer les effets potentiels sur les possibilités de chasse récréative dans les zones immédiates et adjacentes.

Foresterie :

L'EIE doit :

- indiquer l'effet de l'empreinte du projet sur les valeurs et les cibles de ressources relevées dans les zones SRMP (CCLUP); et
- analyser les résultats des efforts faits pour entrer en contact avec le ministère des Forêts ou les bureaux de district du ministère des Forêts afin de

déterminer les conflits potentiels, s'il y en a, avec les plans d'aménagement forestier actuels et les titulaires de permis touchés.

L'évaluation indiquera la manière dont la mise en valeur, l'exploitation et la fermeture du projet auront une incidence sur les ressources et les utilisations forestières actuelles et futures. Cette évaluation inclura ce qui suit :

- une détermination des activités et des ressources forestières actuelles et futures dans la zone du projet proposé. Ces activités seront quantifiées dans la mesure du possible afin de fournir une mesure de l'ampleur des activités.

Vraisemblablement à l'étape « octroi de permis » du stade de mise en valeur, une évaluation et une quantification de l'effet de la mise en œuvre, de l'exploitation et de la fermeture du projet sur les utilisations forestières actuelles et prévues ou potentielles et une description des plans d'atténuation et des mesures de compensation qui sont envisagés (s'il y en a) seront établies.

Récolte de bois, territoires forestiers et accès connexe

Après que l'on aura choisi la ligne centrale et avant que l'on construise la ligne de transport d'électricité proposée, il sera nécessaire de :

- indiquer le niveau estimatif de récolte annuelle ainsi que le nombre d'années qu'il faudra, selon les prévisions, pour terminer la récolte; et
- indiquer les endroits où les obstacles que comportent les aires naturelles pourraient être touchés par le corridor de la ligne de transport d'électricité proposée, de même que les mesures destinées à atténuer tout impact potentiel.

Agriculture/élevage

L'EIE doit :

- inclure une évaluation du secteur de l'agriculture et de celui de l'élevage de façon à indiquer de quelle manière la mise en valeur, l'exploitation et la fermeture du projet pourraient avoir une incidence sur les ressources et les activités, tant actuelles que futures, dans ces deux secteurs.
- L'EIE évaluera l'impact potentiel du corridor de la ligne de transport d'électricité sur le pâturage du bétail et fournit des mesures pour atténuer les impacts potentiels de ces utilisations des terres.

7.5 Eaux navigables

Afin de pouvoir procéder à une évaluation des effets potentiels du projet sur les eaux navigables, l'EIE doit

- Indiquer les voies navigables et les cours d'eau qui seront directement affectés par les composantes du projet minier. Fournir la largeur, la

profondeur, l'inclinaison, le débit et des photographies représentatifs de toutes les voies navigables susceptibles d'être affectées;

- Indiquer les composantes du projet qui affecteront les voies navigables et les cours d'eau ainsi que les effets directs et indirects sur eux;
- Fournir l'information sur l'utilisation actuelle et historique de toutes les voies navigables et les cours d'eau ainsi que l'utilisation par les Premières nations.

On prévoit que dès qu'elle recevra l'information ci-dessus, la Division de la protection des eaux navigables de Transports Canada déterminera la navigabilité des voies navigables et des cours d'eau ainsi que les mesures et approbations nécessaires.

7.6 Évaluation des risques pour la santé humaine et l'écologie terrestre

L'EIE examinera les effets potentiels du projet proposé sur la santé humaine et l'écologie, spécifiquement en rapport avec les rejets chimiques potentiels dans l'environnement. L'évaluation comportera des méthodes d'évaluation de risque tant quantitatives que qualitatives qui seront décrites en détail, et elle comporte un examen des aspects suivants :

- l'approvisionnement en eau et les bassins hydrologiques, y compris l'effet sur l'approvisionnement en eau et la qualité de l'eau pour les résidents locaux, les collectivités et le site minier, de même que les risques que pourraient poser les rejets (le cas échéant) pour le site et pour la santé. Toute eau désignée comme potable sera évaluée afin de déceler toute contamination possible, et elle devra satisfaire aux Lignes directrices relatives à la qualité de l'eau potable de la C.-B. L'utilisation de systèmes de traitement de l'eau potable ou de solutions de rechange à l'eau potable, selon le cas, sera analysée;
- l'effet du projet sur la qualité de l'air autour du site minier ainsi que dans la zone d'étude en général, de même que les risques pour la santé que peuvent présenter les propositions d'émissions atmosphériques et de poussières produites à la mine ainsi que par la circulation connexe;
- les normes ou les Lignes directrices reconnues en matière de protection de la santé humaine contre des contaminants potentiels particuliers, comme les PM_{2,5} de diesel;
- les mesures d'atténuation et la surveillance de la qualité de l'air, de la qualité de l'eau et des aliments traditionnels, selon le cas;
- les risques pour la santé humaine dus à la consommation que font actuellement les Premières nations et les chasseurs ou piégeurs d'aliments sauvages traditionnels exposés aux contaminants suivants :
- les pesticides utilisés au site minier ou le long du corridor de la ligne de transport d'électricité;
- les poussières contaminées par des métaux;

- les eaux d'infiltration;
- les eaux de ruissellement ou les rejets d'effluents provenant du site minier (s'il y en a);
- les eaux de retenue au site minier;
- la végétation contaminée par des métaux qui pousse à l'intérieur de la zone de chute de poussière projetée qui entourera les activités du projet; et
- les sols contaminés par des métaux.

8.0 RESSOURCES ARCHÉOLOGIQUES ET PATRIMONIALES

Aux termes de la LCEE, il est obligatoire de tenir compte des ressources patrimoniales physiques et culturelles sur les éléments sur le site et hors site lors de la réalisation d'une EE.

Selon le document d'orientation de l'ACEE intitulé « Guide de référence : Évaluer les effets environnementaux sur les ressources patrimoniales physiques et culturelles » (avril 1996), une ressource du patrimoine culturel est une œuvre humaine, ou un endroit présentant des signes évidents d'activités humaines ou ayant une signification spirituelle ou culturelle, dont on a reconnu la valeur historique. C'est cette valeur qui distingue les ressources du patrimoine culturel des autres ressources et elle tient de son association à un ou plusieurs aspects de l'histoire humaine. Cette interprétation des ressources culturelles peut comprendre une vaste gamme de ressources comme les paysages culturels et leurs caractéristiques, les lieux archéologiques, les bâtiments, les ouvrages, les artefacts et les dossiers qui leur sont pertinents.

Au moment d'effectuer les évaluations des effets sur les ressources culturelles et patrimoniales, le promoteur est tenu de suivre les principes exposés aux sections 1.0 à 3.0 du présent chapitre des Lignes directrices.

8.1 Ressources archéologiques et patrimoniales

L'EIE évaluera les effets potentiels des éléments sur le site et hors site du projet sur les ressources archéologiques et patrimoniales. Cela inclura :

- une évaluation de l'impact archéologique (EIA) de la zone d'aménagement du site minier proposé, y compris la zone englobant le corridor de la nouvelle route d'accès; et
- les recommandations relatives à la gestion des impacts, comme l'exigent les Archaeological Impact Assessment Guidelines (1998) de la Colombie-Britannique, ce qui inclut :
- un renvoi aux sites archéologiques qu'il est possible d'éviter en modifiant la conception du projet;

- un exposé sur le processus employé pour choisir une mesure de gestion des impacts particulière parmi une série de mesures de rechange possibles pour n'importe quel site particulier;
- la ou les raisons pour lesquelles des mesures propres à un site particulier ne sont pas recommandées;
- les recommandations relatives à une compensation archéologique;
- des recommandations ou un calendrier provisoire concernant les activités de surveillance effectuées lors de la mise en œuvre du projet.
- Les Impact Management Recommendations (Recommandations sur la gestion des impacts), conformément aux exigences des British Columbia Archaeological Impact Assessment Guidelines (1998) et qui comprennent ce qui suit
- une référence aux sites archéologiques qui peuvent être évités en en modifiant la conception du projet;
 - un examen du processus utilisé pour choisir une mesure de gestion des impacts entre diverses mesures de rechange possibles pour un site en particulier;
 - une justification pour la non recommandation d'une mesure propre à un site;
 - les recommandations de compensation pour les pertes archéologiques ; et
 - les recommandations ou un calendrier provisoire pour assurer la surveillance et/ou le suivi durant la mise en œuvre du projet.

Les résultats des EEA précédents sur la ligne de transport d'électricité proposée seront utilisés pour évaluer les impacts potentiels sur les ressources archéologiques et patrimoniales. Il est prévu et entendu qu'une fois qu'une ligne centrale pour la ligne de transport d'électricité sera choisie, une évaluation d'étude archéologique (EEA) du droit de passage d'une largeur de 80 m sera effectuée pour la délivrance des permis. L'EIA inclura une évaluation des impacts potentiels sur les ressources archéologiques ainsi que des mesures d'atténuation connexes, telles que l'excavation.

L'EEA au site minier proposé sera effectuée conformément à la section 3.5 du « British Columbia Archeological Impact Assessment Guidelines » (Archeological Branch, 1998).

CONSULTATION

1.0 Premières nations

Il est possible de participer à l'EE de façon valable lorsque toutes les parties comprennent le projet clairement et le plus tôt possible lors du processus d'examen. Aux termes de la LCEE, l'un des objectifs du processus d'examen général consiste à faire participer au projet les peuples autochtones potentiellement touchés de façon à ce que l'EE puisse relever tous les changements que le projet risque de causer à l'environnement, de même que les effets attribuables à ces changements sur l'utilisation que font actuellement les Autochtones des terres et des ressources à des fins traditionnelles. Le promoteur doit veiller à faire participer au processus les peuples autochtones que le projet est susceptible d'affecter et qui ont fait valoir ou établi des droits ancestraux, des titres ancestraux ou des droits conférés par traité. Pour préparer l'EIE, le promoteur doit s'assurer que les Autochtones ont accès aux renseignements qu'ils demandent concernant le projet et la manière dont le projet pourrait les toucher.

Pour les besoins de la consultation menée par la Couronne fédérale, le promoteur est tenu de décrire dans l'EIE de quelle façon seront réglées les préoccupations relatives aux peuples autochtones. Cette description devrait inclure un sommaire des discussions, ainsi que les difficultés ou les préoccupations soulevées, et elle devrait prendre en considération et décrire les droits ou les titres ancestraux ainsi que les droits conférés par traités qui sont exercés ou établis. L'EIE doit également décrire l'impact potentiel du projet sur ces droits ou ces titres, de même que les mesures prises pour éviter ou atténuer ces impacts potentiels. L'EIE fournira une information préliminaire concernant :

- Les intérêts des Premières nations au site minier, ainsi que le long du corridor de la ligne de transport d'électricité et des routes d'accès.
- Les utilisations actuelles des terres à proximité du site minier, la ligne de transport d'électricité et la sous-station proposée, ainsi que les routes d'accès;
- Les zones potentielles qui revêtent une importance culturelle pour les Premières nations au site minier, le corridor pour la ligne de transport d'électricité et les routes d'accès.

1.1 Contexte

L'EIE situera et décrira brièvement chacune des Premières nations qui, selon le gouvernement, est susceptible d'avoir un intérêt dans le projet tel qu'indiqué dans la section du préambule des lignes directrices intitulée « Emplacement, description et portée du projet », et elle inclura les meilleurs efforts faits pour indiquer clairement à quel endroit le projet peut recouper ou chevaucher les limites reconnues des territoires traditionnels autochtones de Premières nations.

1.2 Mobilisation et consultation

Pour l'élaboration de l'EIE, Taseko Mines continuera de consulter les Premières nations pour connaître leurs points de vue sur le projet et les effets possibles de ce dernier sur leurs intérêts autochtones.

Comme le prescrit le gouvernement, Taseko Mines sollicitera l'avis des Premières nations sur les moyens de consultation appropriés (p. ex., les types de renseignements requis, les besoins de traduction, les différences de format, le besoin possible de tenir des réunions dans les collectivités).

Avant de présenter l'EIE, Taseko Mines transmettra aux Premières nations un sommaire des consultations tenues avant la demande et enverra les commentaires reçus au directeur de l'évaluation du projet ainsi qu'à la Commission d'examen. Le promoteur expliquera également les résultats de l'EIE d'une manière claire et directe, de façon à ce que le plus grand nombre possible de personnes puisse comprendre les questions en jeu.

L'EIE doit :

- décrire les consultations entreprises au cours de l'étape préalable à la demande, c'est-à-dire depuis 1995, les méthodes utilisées, les points de vue et les opinions exprimés au sujet du projet, les problèmes soulevés et les façons dont le promoteur y a répondu; et
- exposer aussi une proposition de processus de consultation avec les Premières nations que le promoteur, comme l'exige le gouvernement, a l'intention de mener en prévision de l'examen de l'EIE.

Taseko Mines fournira des exemplaires de l'EIE aux Premières nations à titre informatif et consultatif lors de l'étape de l'examen de l'EIE, avec le concours du directeur de l'évaluation du projet et de la commission d'examen, le cas échéant. Taseko consultera les Premières nations conformément au processus de consultation exposé dans l'EIE.

1.3 Études sur les connaissances écologiques et les utilisations traditionnelles

L'EIE décrira où et comment les connaissances écologiques traditionnelles sont intégrées dans l'évaluation, y compris leurs effets sur la prévision des impacts et la détermination des mesures d'atténuation. Si l'on ne dispose pas de connaissances traditionnelles ou si ces dernières ne sont pas fournies en temps opportun, l'EIE décrira les efforts faits pour les obtenir.

1.4 Questions clés

L'EIE inclura une liste et une analyse des questions clés relevées pendant toutes les activités de mobilisation et de consultation des Premières nations. Des renseignements sur chaque question seront inclus dans une table de concordance qui, à son tour, indiquera clairement dans quelles sections de l'EIE figure une analyse de la question en particulier.

1.5 Évaluation des effets

L'évaluation de chaque effet environnemental du projet (question clé) commence par une description des mécanismes au moyen desquels certaines activités et actions spécifiques sont susceptibles d'avoir un effet environnemental sur des activités et des mesures précises. Les mesures d'atténuation qui aideront à réduire ou à éliminer les effets environnementaux résiduels seront décrites et les effets environnementaux résiduels quantifiés. La méthode utilisée pour quantifier les effets environnementaux résiduels sera décrite et lorsque les effets environnementaux résiduels ne seront pas quantifiables, l'EIE fournira une explication. L'EIE comprendra une liste et un examen des questions clés durant toute la durée de la participation et des activités de consultations des Premières nations.

1.6 Intérêt des collectivités et avantages pour ces dernières

Le promoteur devrait tenir pleinement compte des intérêts, des besoins et des ambitions des collectivités locales et des Premières nations dans tous les aspects des travaux proposés dans le cadre du projet Prosperity. L'EIE comprendra des détails pour expliquer comment les intérêts et les intentions de profit de la collectivité et des Premières nations, les pratiques et les programmes communautaires ont été menés et continuent de l'être. Le promoteur devrait consulter les collectivités locales et les Premières nations afin d'établir la meilleure façon d'intégrer cette information dans l'EIE.

2.0 Public

L'EIE doit :

- décrire les activités de consultation publique en cours et les plans relatifs à toute autre consultation publique concernant le projet;
- résumer les commentaires faits jusque là par le public à propos du projet;
- relever les sujets de préoccupation clés que le public a soulevés et la façon dont Taseko y a répondu, ou entend le faire.

AUTRES EXIGENCES EN VERTU DE LA LCEE

1.0 Accidents, défaillances et incidents imprévus

L'EIE comportera un examen des accidents et des défaillances qui pourraient survenir en rapport avec le projet, de même que de leurs effets sur l'environnement. L'EIE relèvera la probabilité que surviennent de tels accidents et de telles défaillances, y compris une explication de la façon dont ces incidents ont été relevés, les conséquences possibles (y compris les effets possibles sur l'environnement), ainsi que les scénarios de la pire éventualité et leurs impacts. L'EIE expliquera l'importance possible d'un accident ou d'une défaillance, y compris la quantité, le mécanisme, le taux, la forme et les caractéristiques des contaminants et des autres matières susceptibles d'être rejetés dans l'environnement lors de la défaillance ou de l'accident en question.

L'EIE indiquera les capacités, les ressources et le matériel disponibles pour réagir en toute sécurité à un accident ou à une défaillance quelconque. Elle décrira les mesures d'intervention prévues, comme les communications entre les parties intéressées, ainsi que les moyens d'alerter et de prévenir le personnel travaillant sur le site de la mine. Elle décrira également les mesures d'urgence, d'assainissement ou de remise en état qu'il faudrait prendre aussitôt ou longtemps après les défaillances et les accidents concevables.

L'évaluation des accidents, des défaillances et des incidents imprévus possibles peut inclure, notamment, ceux qui sont associés aux activités suivantes menées dans le cadre du projet :

- le transport de produits potentiellement nocifs pour l'environnement à destination et en provenance du site du projet; y compris le transport de concentrés au quai de chargement ferroviaire Macalister et la manutention connexe des concentrés;
- la gestion et l'élimination des déchets (solides et liquides);
- la manutention et l'utilisation de produits chimiques sur place;
- la fermeture prématurée du projet; et
- n'importe quel autre élément ou système du projet qui, à la suite d'un accident ou d'une défaillance, est susceptible d'avoir une incidence négative sur le milieu naturel.

Un plan de protection environnementale pour remédier aux accidents, défaillances et incidents non prévus sera inclus dans l'EIE.

2.0 Évaluation des effets cumulatifs

Le promoteur doit cerner et évaluer les effets environnementaux cumulatifs négatifs du projet, y compris les éléments sur le site et hors site, en conjonction avec d'autres activités ou projets passés, présents et raisonnablement prévisibles dans les zones d'étude. L'approche et les méthodes utilisées pour cerner et évaluer les effets cumulatifs doivent être expliquées. L'énoncé de politique opérationnelle OPS-EPO/2-2007 de l'ACEE, intitulé *Aborder les effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*, fournit les conseils nécessaires pour évaluer les effets cumulatifs.

L'évaluation des effets environnementaux cumulatifs du projet doivent inclure ce qui suit, mais doit également examiner d'autres aspects :

- inclure les composantes tant sur le site qu'hors site telles que les lignes de transport d'électricité;
- définir les CEV, ou leurs indicateurs, sur lesquels se concentre l'évaluation des effets cumulatifs et justifier ces choix. Indiquer les limites spatiales et temporelles de l'évaluation des effets cumulatifs pour chaque CEV choisie. Souligner les CEV présentant une sensibilité environnementale particulière ou les risques importants éventuels;
- déterminer les sources des effets cumulatifs potentiels. Indiquer quels autres projets ou activités ont été ou seront mis en œuvre et pourraient avoir des effets pour chaque CEV choisie dans les limites définies, ces effets étant susceptibles de se combiner aux effets résiduels du projet; et
- si le projet contribue à améliorer l'infrastructure dans la zone ou facilite l'accès à celle-ci, évaluer la probabilité d'expansion par le promoteur ou d'autres. Il convient que cette évaluation se limite aux effets cumulatifs sur les environnements physiques, biologiques et environnements humains probables et pour lesquels des effets résiduels mesurables ou détectables sont probables et sont prévus.

Le promoteur ne doit inclure que les projets et activités dont la mise en œuvre est envisagée avec un degré raisonnable de certitude. Les projets qui n'en sont qu'au stade de la conception ou pour lesquels les renseignements sont limités, risquent d'être insuffisamment avancés pour contribuer à la présente évaluation de manière pertinente. Dans tous les cas, justifier leur inclusion ou leur exclusion.

L'EIE doit décrire l'analyse de l'effet cumulatif total sur une CEV pendant la durée du projet, qui exige que soit connue la contribution différentielle de tous les projets et activités, en plus de celle du projet. L'évaluation des effets cumulatifs doit également comporter un examen des effets potentiels associés aux éléments hors site du projet, dont les effets supplémentaires de diverses activités sur la qualité de l'air, y compris le transport de concentré de minerai jusqu'à l'installation de chargement Gibraltar. L'EIE

doit inclure différentes formes d'impact (p. ex., synergique, additif, induit, spatial ou temporel) et déterminer le cheminement d'impact et les tendances.

Les effets potentiels touchant une CEV ne sont pas nécessairement le résultat d'un seul projet. L'évaluation des impacts cumulatifs d'un projet particulier ne saurait englober l'évaluation de tous les impacts extérieurs, mais l'évaluation d'impacts doit tenir compte des interactions entre ces facteurs extérieurs et un ou plusieurs effets particuliers du projet. Pour mieux comprendre les aspirations des populations et des collectivités de la région, l'EIE doit clairement définir la contribution du projet à l'ensemble d'un effet cumulatif et replacer les impacts cumulatifs potentiels d'un projet dans leur contexte régional, en tenant compte des plans régionaux, des plans de conservation de la collectivité, des plans de rétablissement des espèces, des plans de gestion, des objectifs et des Lignes directrices.

Lorsqu'il évalue les effets environnementaux cumulatifs du projet en combinaison avec d'autres activités ou projets, le promoteur doit relever tout changement dans les effets environnementaux prévus à l'origine et les prévisions d'importance qui se rapportent au projet. Il doit également examiner l'efficacité des mesures proposées d'atténuation ou de compensation, ainsi que les réactions à ces changements et les incidences sur les programmes de surveillance et de suivi.

3.0 Effets de l'environnement sur le projet

La définition d'un « effet environnemental », aux termes de la LCEE, comporte n'importe quel changement que la réalisation du projet risque de causer à l'environnement. L'évaluation doit tenir compte de la manière dont les conditions lacustres et les dangers naturels locaux, comme des conditions météorologiques extrêmes et des événements externes (p. ex., inondations, tornades, incendies, séismes), pourraient affecter le projet. Il faudrait aussi traiter des effets à plus long terme des changements climatiques, jusqu'à la phase post-fermeture du projet.

L'examen de chaque élément climatique applicable doit comprendre, notamment :

- une estimation de son importance pour le projet;
- une estimation de son importance pour le projet;
- une estimation de la sensibilité du projet à ses variations;
- un examen des données sur le climat utilisées; et
- un changement des niveaux des lacs.

La sensibilité du projet à la variabilité climatique à long terme et à ses effets doit être cernée et examinée. Le guide de l'ACEE intitulé *Intégration des considérations relatives au changement climatique à l'évaluation environnementale : Guide général des praticiens* (novembre 2003) contient des conseils sur la façon d'intégrer l'examen des changements climatiques dans une EE.

L'EIE doit comporter des détails sur un certain nombre de stratégies de planification, de conception et de construction visant à amoindrir les effets potentiels de l'environnement sur le projet. L'EIE doit prendre en considération les types suivants de problèmes ou événements environnementaux naturels qui sont susceptibles d'avoir un effet sur le projet :

- les changements climatiques, y compris au besoin l'impact de la déglaciation au régime d'écoulement des bassins hydrographiques affectés. Les impacts potentiels à long terme des niveaux changeants des lacs sur le maintien d'une couverture d'eau adéquate dans l'IER seront également examinés;
- les conditions atmosphériques extrêmes (pluies abondantes, tempêtes de neige, événements d'inondation, vent, sécheresse);
- les incendies de forêt;
- le dendroctone du pin Ponderosa; et
- l'activité sismique.

4.0 Capacité des ressources renouvelables

Durabilité

Conformément à l'alinéa 16(2)d) de la LCEE, l'EIE est tenue d'inclure une évaluation de la capacité des ressources renouvelables risquant d'être touchées de façon importante par le projet proposé afin de répondre aux besoins du présent et à ceux des générations futures, dans le cadre de l'examen des effets environnementaux cumulatifs et directs du projet. Cette capacité repose sur un éventail de questions d'ordre écologique, comme les suivantes :

- l'intégrité de l'écosystème;
- la capacité productive de la ressource;
- la capacité de charge de l'écosystème;
- la capacité assimilative de l'écosystème;
- la résilience des écosystèmes affectés pour répondre aux changements internes et externes; et
- les effets environnementaux cumulatifs avec d'autres projets.

Cette exigence sera examinée dans diverses sections de l'EIE et résumée dans la présente section.

SOMMAIRE DE L'ÉVALUATION ET CONCLUSION

Cette section-ci du rapport doit résumer les constatations globales, en mettant l'accent sur les principaux problèmes environnementaux relevés.