

LIGNES DIRECTRICES SPÉCIFIQUES AU PROJET

POUR LA

PRÉPARATION DE L'ÉNONCÉ DES INCIDENCES
ENVIRONNEMENTALES

PROJET DE GESTION DE L'ENTRÉE D'EAU DE CIGAR LAKE

CAMECO CORPORATION

Ces lignes directrices ont été élaborées par le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan et la Commission canadienne de sûreté nucléaire afin d'aider Cameco Corporation à préparer l'énoncé des incidences environnementales du projet de gestion de l'entrée d'eau de Cigar Lake.

L'ébauche des lignes directrices a été mise à la disposition du public aux fins d'examen et de commentaires du 25 juin 2009 au 28 juillet 2009

Province de la Saskatchewan et
ministère de l'Environnement

Décembre 2009

Table des matières

1.0	INTRODUCTION	1
2.0	COOPÉRATION FÉDÉRALE-PROVINCIALE EN MATIÈRE D’ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	1
3.0	NÉCESSITÉ D’UNE ÉVALUATION PROVINCIALE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX	2
4.0	ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE FÉDÉRALE.....	3
4.1	Application de la <i>Loi canadienne sur l’évaluation environnementale</i>	3
4.2	Coordination fédérale	4
4.3	Portée du projet.....	4
4.4	Facteurs.....	5
4.5	Portée des facteurs	5
4.5.1	Limites spatiales	5
4.5.2	Limites temporelles.....	6
5.0	LIGNES DIRECTRICES SPÉCIFIQUES AU PROJET POUR LA PRÉPARATION DE L’ÉNONCÉ DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES	6
6.0	SOMMAIRE EXÉCUTIF.....	7
7.0	DESCRIPTION DU PROJET.....	7
7.1	Concept du projet.....	7
7.2	Information spécifique au projet.....	8
7.2.1	Aperçu du projet	8
7.2.2	Eaux d’exhaure	9
7.2.3	Assèchement des puits de mine	9
7.2.4	Traitement des eaux d’exhaure	10
7.2.5	Rejet des effluents traités dans l’environnement	10
7.3	Gestion des déchets.....	10
8.0	DESCRIPTION DE L’ENVIRONNEMENT EXISTANT	11
8.1	Base de données environnementales.....	11
8.2	Climat, météorologie et qualité de l’air	12
8.3	Géologie et hydrogéologie.....	12
8.4	Hydrologie de surface et qualité de l’eau	12
8.5	Biotes aquatique et terrestre.....	13
9.0	ENVIRONNEMENT SOCIOÉCONOMIQUE	14
9.1	Santé et sécurité au travail	14
9.2	Ressources patrimoniales.....	15
10.0	PARTICIPATION DU PUBLIC	15
11.0	ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	17
11.1	Concepts généraux	17
11.2	Effets régionaux	17
11.3	Effets spécifiques du projet.....	18
11.4	Planification des mesures d’atténuation et des mesures d’urgence	20
11.5	Effets de l’environnement sur le projet.....	21
12.0	SURVEILLANCE	21

RCEE : 09-01-46666 i

13.0 DÉCLASSEMENT, REMISE EN ÉTAT ET ABANDON.....	22
13.1 Plan conceptuel de déclassement.....	22
13.2 Remise en état.....	23
13.3 Garanties financières.....	23
13.4 Abandon et surveillance institutionnelle	24
14.0 RÉSUMÉ	24

1.0 INTRODUCTION

Le projet d'exploitation du gisement d'uranium de Cigar Lake (le projet Cigar Lake) consiste en une mine d'uranium exploitée par Cameco Corporation (Cameco). Le 27 mars 1998, le gouvernement provincial, aux termes de la *Environmental Assessment Act* (la Loi), autorisait Cameco à extraire du minerai d'uranium de la mine Cigar Lake et à le transporter à l'établissement minier de McClean Lake aux fins de traitement. Cette autorisation avait été accordée après que le projet ait fait l'objet d'un examen dans le cadre du processus d'évaluation environnementale (EE) de la Saskatchewan et d'une étude indépendante par la commission conjointe fédérale-provinciale des projets d'exploitation de mines d'uranium dans le nord de la Saskatchewan (la Commission conjointe). Depuis lors, la gestion environnementale des activités de construction et d'exploitation du projet Cigar Lake a dû faire l'objet d'approbations réglementaires provinciales et a nécessité l'obtention de permis délivrés par le ministère de l'Environnement de la Saskatchewan (MES), Direction générale de l'évaluation environnementale, Unité de l'exploitation industrielle, uranifère et filonienne, en vertu du *Mineral Industry Environmental Protection Regulations* de la *Environmental Management and Protection Act*.

Cameco est actuellement titulaire d'un permis (UMCL-MINE-CIGAR.021/2009) qui lui a été délivré par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) en vertu de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* (LSRN). Ce permis autorise Cameco à construire une mine d'uranium à Cigar Lake et à maintenir les installations auxiliaires connexes.

En décembre 2008, Cameco a soumis au MES et à la CCSN un projet portant sur la modification de la gestion actuelle de l'entrée d'eau à Cigar Lake en vue d'augmenter la quantité d'eau passant dans le système. Les activités proposées pourraient exiger un ajustement mineur aux limites du bail de surface de Cigar Lake. Cameco a été informée que son projet devra faire l'objet d'une EE tant en vertu de la Loi (Saskatchewan) que de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE).

Cameco doit mener une étude d'impact et préparer un énoncé des incidences environnementales (EIE) aux fins d'un examen technique et d'un examen public. Les présentes lignes directrices spécifiques au projet ont été préparées afin d'aider Cameco à mener l'étude d'impact et à préparer l'EIE.

L'EIE servira aussi de point de départ au rapport d'examen environnemental préalable requis pour les besoins de l'EE fédérale. Le rapport d'examen préalable sera soumis à l'examen et aux commentaires du public au même moment où la province soumettra l'EIE et les Commentaires de l'examen technique à l'examen du public.

2.0 COOPÉRATION FÉDÉRALE-PROVINCIALE EN MATIÈRE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

En vertu de l'*Entente de collaboration Canada-Saskatchewan en matière d'évaluation environnementale* (2005), les processus fédéral et provincial d'EE, régis respectivement par

la LCEE et par la *Environmental Assessment Act*, sont coordonnés pour les projets relevant du fédéral et du provincial, dans la mesure où le permettent les exigences statutaires ou procédurales de chacun de ces processus. Les présentes lignes directrices tiennent compte des exigences en matière d'informations établies par les agences fédérale et provinciale de sorte que l'EIE contienne l'information nécessaire pour répondre aux préoccupations environnementales tant du gouvernement de la Saskatchewan que du gouvernement du Canada. Aux termes de l'Entente, la Direction générale de l'évaluation environnementale de la province de la Saskatchewan est l'autorité responsable et le guichet unique pour le projet.

3.0 NÉCESSITÉ D'UNE ÉVALUATION PROVINCIALE DES EFFETS ENVIRONNEMENTAUX

Le projet visant à assurer une gestion efficace de l'augmentation observée et prévue du débit d'eau entrant dans le cadre de la construction et de l'exploitation de la mine Cigar Lake ne faisait pas partie de l'examen environnemental¹ précédemment mené par le gouvernement provincial et la Commission conjointe sur le projet Cigar Lake. En conséquence, le projet représente une modification à la mine Cigar Lake qui ne respecte pas les conditions de l'autorisation accordée en mars 1998 en vertu de la Loi.

En Saskatchewan, la modification d'un projet de développement préalablement approuvé est assujettie aux dispositions de l'article 16 de la Loi. Cameco a été invitée à présenter une demande d'autorisation pour la modification proposée aux installations de Cigar Lake (c.-à-d., le projet) en conformité avec l'alinéa 16(2)c) de la Loi. Selon l'alinéa 16(2)c), Cameco est tenue de soumettre le projet à une étude d'impact ainsi que de préparer et de soumettre un EIE au ministre de l'Environnement.

Si le projet est jugé acceptable du point de vue environnemental, le MES étudiera les demandes présentées par le promoteur en vue d'obtenir les approbations et permis nécessaires pour aller de l'avant avec la construction et l'exploitation.

Le MES a déterminé que Cameco devra satisfaire aux exigences réglementaires suivantes :

- obtenir un permis pour construire les installations antipollution et une modification de l'agrément d'exploitation IO-183 en vertu du *Mineral Industry Protection Regulations* pris en application de la *Environmental Management and Protection Act* (2002);
- obtenir un permis de modification du littoral conformément à l'article 36 de la *Environmental Management and Protection Act* (2002);
- obtenir un permis relatif aux produits forestiers en vertu des *Saskatchewan Forest Resources Management Act & Regulations* pour les besoins de la récolte ou de la perturbation des produits forestiers résultant des activités du projet.

¹ Commission canadienne de sûreté nucléaire, juin 2004, *Rapport d'examen préalable sur la construction et l'exploitation du projet minier de Cigar Lake*.

La Province a aussi l'obligation, aux termes de la Constitution, de consulter les communautés métisses et les Premières nations touchées avant de prendre une décision qui risque de compromettre leur capacité d'exercer les droits ancestraux et issus de traités, particulièrement leur droit de chasse, de pêche et de trappe. La province utilisera l'EIE, et toutes les autres sources d'information pertinentes, pour se renseigner au sujet du projet et des effets cumulatifs de sa mise en œuvre sur les utilisations traditionnelles et, par conséquent, sur l'exercice des droits ancestraux et issus de traités, afin de déterminer l'ampleur des consultations devant être menées par l'État. Les commentaires reçus des communautés métisses et des Premières nations au cours de la période de consultation publique de l'ébauche des lignes directrices spécifiques au projet ont été prises en compte dans la version finale des lignes directrices pour la préparation de l'EIE. L'EIE devra en outre rendre compte des utilisations traditionnelles des terres et des ressources comprises dans la zone d'étude que font actuellement les communautés métisses et les Premières nations, du projet, des effets cumulatifs du projet sur ces utilisations et des stratégies d'atténuation pouvant permettre d'éviter ou de limiter ces effets.

Les mesures d'atténuation proposées dans l'EIE peuvent contribuer à faire accepter par les parties concernées le fait que le projet proposé porte atteinte à certains de leurs droits. Le cas échéant, ces questions devront être réglées dans le cadre des processus de réglementation qui suivent l'achèvement du processus d'EE et donnent lieu à la délivrance des approbations et permis devant être obtenus avant que ne débutent les activités de construction et d'exploitation d'un projet.

4.0 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE FÉDÉRALE

4.1 Application de la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*

Pour pouvoir approuver la proposition de Cameco, la Commission devra autoriser une dérogation aux exigences du permis, conformément au paragraphe 24(2) de la LSRN. L'octroi d'une approbation en vertu d'une condition de permis constitue un « élément déclencheur » aux termes de l'alinéa 5(1)d) de la LCEE parce qu'en octroyant une approbation, la CCSN prendrait une mesure « aux termes d'une disposition prévue par règlement pris en vertu de l'alinéa 59f) » de la LCEE. Par ailleurs, il est possible que le projet doive être autorisé par le ministère des Pêches et des Océans (MPO), conformément au paragraphe 35(2) de la *Loi sur les pêches*. Or, une autorisation accordée conformément au paragraphe 35(2) de la *Loi sur les pêches* constitue aussi un « élément déclencheur » aux termes de l'alinéa 5(1)d) de la LCEE. Il est également possible qu'il existe un élément déclencheur pour le ministère des Pêches et des Océans (MPO) et pour Transports Canada (TC) aux termes de la *Loi sur les pêches* et de la *Loi sur la protection des eaux navigables*, respectivement.

Il y a donc un élément déclencheur aux termes de l'alinéa 5(1)d) de la LCEE.

Le présent projet prévoit l'exécution des activités suivantes liées à un ouvrage (les installations de gestion de l'eau de la mine Cigar Lake) : la modification des installations de

traitement des effluents et la construction de deux nouvelles canalisations de décharge. Le projet constitue donc un « projet » aux termes de l'article 2 de la *LCEE*.

Le projet ne correspond à aucun des types visés par le *Règlement sur la liste d'exclusion* de la *LCEE* et, à la connaissance de la *CCSN*, ni les effets environnementaux éventuels ni le degré de préoccupation du public ne justifient le renvoi du projet aux fins d'un examen par une commission ou d'une médiation aux termes de l'article 25 de la *LCEE*. De plus, il a été établi que le projet ne fait l'objet d'aucune exclusion en vertu de l'article 7 de la *LCEE*, exclusions au nombre desquelles figure le fait d'être visé par l'Annexe 1 du *Règlement sur la liste d'exclusion*, et qu'il n'est couvert par aucune *EE* antérieure.

Par conséquent, en vertu du paragraphe 18(1) de la *LCEE*, la *CCSN* doit veiller à ce que soit effectué un examen préalable du projet et à ce que soit établi un rapport d'examen préalable avant que la Commission ne puisse prendre une décision en matière de permis en vue de la réalisation d'une partie ou de l'ensemble du projet proposé en vertu de la *LSRN*. Cameco a été avisée de cette exigence par la *CCSN*.

La *CCSN* déléguera à Cameco la réalisation de certaines études techniques en vertu du paragraphe 17(1) de la *LCEE*.

4.2 Coordination fédérale

La *CCSN*, à titre d'autorité responsable (AR) du projet, doit veiller à ce que l'*EE* soit menée conformément aux exigences de la *LCEE*. Pour ce faire, elle doit déterminer la portée du projet, les facteurs à prendre en considération dans le cadre de l'évaluation et la portée de ces facteurs.

Conformément au *Règlement sur la coordination fédérale* pris en application de la *LCEE*, les ministères et organismes fédéraux indiqués ci-après ont un intérêt dans ce projet lié à leurs mandats respectifs et participent à l'évaluation à titre d'autorités fédérales expertes (AF) pour ce projet :

Environnement Canada (EC), Ressources naturelles Canada (RNCan), Affaires indiennes et du Nord Canada (AINC), Santé Canada (SC), le MPO et TC.

Le MPO et TC pourraient également être des AR de cette évaluation et leur rôle sera précisé lorsque de plus amples renseignements seront disponibles.

4.3 Portée du projet

Aux termes de l'article 15 de la *LCEE*, la portée du projet comprend :

- la construction de deux nouvelles canalisations de décharge parallèles qui amèneront les eaux traitées vers le même point de décharge situé dans la baie Seru du lac Waterbury. La plus petite canalisation de décharge transférera l'eau d'utilisation normale provenant des entrées d'eau normales, tandis qu'en cas de situation anormale, une combinaison des deux canalisations sera utilisée;
- des modifications aux installations actuelles de traitement de l'eau et de rejet des

effluents se limitant à la mise à niveau et à l'installation des pompes et des tuyaux nécessaires pour raccorder les canalisations de décharge à l'infrastructure et aux bassins de l'installation de traitement des eaux;

- l'exécution du projet;
- le déclassement du projet.

4.4 Facteurs

La portée de l'évaluation réalisée en vertu de la LCEE doit comprendre tous les facteurs énumérés aux alinéas 16(1) *a*) à *d*) de la LCEE et, comme le prévoit l'alinéa 16(1)*e*), tout élément dont la CCSN stipule qu'il doit être pris en considération. Les alinéas 16(1) *a*) à *d*) stipulent que les facteurs suivants doivent être pris en considération dans le cadre de l'examen préalable :

- les effets environnementaux du projet, y compris ceux causés par les accidents ou défaillances pouvant en résulter, et les effets cumulatifs que sa réalisation, combinée avec l'existence d'autres ouvrages ou avec la réalisation d'autres projets ou activités, est susceptible de causer à l'environnement;
- l'importance des effets visés au paragraphe précédent;
- les commentaires du public reçus en application de la LCEE et de ses règlements;
- les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique, des effets environnementaux importants du projet.

En vertu du pouvoir discrétionnaire que lui accorde l'alinéa 16(1)*e*) de la LCEE, la CCSN exige que les facteurs additionnels suivants soient inclus dans l'évaluation environnementale :

- la nécessité et les exigences d'un programme de suivi pour ce qui est du projet;
- la capacité des ressources renouvelables, qui pourraient être grandement touchées par le projet, de répondre aux besoins actuels et futurs.

4.5 Portée des facteurs

4.5.1 *Limites spatiales*

Les domaines d'étude géographique pour l'examen préalable comprennent les zones de l'environnement qui risquent d'être passablement touchées par le projet, ou qui pourraient être pertinentes pour l'évaluation des effets cumulatifs sur l'environnement. Les zones d'étude incluent toutes les composantes pertinentes de l'environnement, y compris les personnes, les terres, l'eau, l'air et d'autres aspects du milieu naturel et humain.

Zone d'étude du site

La zone d'étude du site correspond à la zone où seront situés les ouvrages, tels que les canalisations proposées.

Zone d'étude locale

La zone d'étude locale correspond à la zone où il est plausible de prévoir que les activités proposées auront des effets mesurables sur l'environnement. La zone d'étude locale est la surface terrestre qui sera perturbée par la construction des canalisations et des voies d'accès, ainsi que la baie Seru où seront rejetés les effluents.

Zone d'étude régionale

La zone d'étude régionale comprend le lac Waterbury, où les effets du projet pourraient interagir avec les effets d'autres mines en exploitation ou proposées, ce qui pourrait entraîner des effets cumulatifs à l'échelle régionale.

4.5.2 Limites temporelles

Les limites temporelles de l'évaluation comprennent la période de construction du projet ainsi que la durée de vie utile et la période de déclassement de la mine Cigar Lake, soit environ 40 ans.

5.0 LIGNES DIRECTRICES SPÉCIFIQUES AU PROJET POUR LA PRÉPARATION DE L'ÉNONCÉ DES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

Ces lignes directrices reflètent les exigences des gouvernements fédéral et provincial, les problèmes qui ont été soulevés par leurs représentants ainsi que leurs lois et règlements respectifs pour ce qui concerne le projet et décrivent les renseignements dont doit faire état l'EIE.

L'EE devrait porter sur les effets nouveaux ou additifs que pourrait avoir sur l'environnement la mise en œuvre du projet et sur l'aggravation potentielle des effets du projet Cigar Lake qui sont actuellement réglementés. Les renseignements fournis dans l'EIE sur les effets potentiels du projet doivent être complets et détaillés.

L'EIE peut faire référence aux informations existantes sur les paramètres environnementaux du site minier qui ne seront pas touchés par le projet ou aux informations visant à élargir le contexte de la discussion sur les effets potentiels, et les présenter sous forme de résumé.

Ces lignes directrices ne se veulent ni exhaustives ni restrictives, et des préoccupations autres que celles qui ont déjà été répertoriées peuvent fort bien être soulevées dans le cadre des études associées à l'étude d'impact.

Il est recommandé de se reporter au document *General Guidelines for Conducting an Environmental Effect Assessment*² du MES et aux documents d'orientation de l'Agence canadienne d'évaluation environnementale (http://www.ceaa-acee.gc.ca/012/newguidance_e.htm). De plus, le MES et la CCSN sont prêts à fournir aide et

² Direction générale de l'évaluation environnementale de la province de la Saskatchewan, *The Saskatchewan Environmental Assessment and Review Process*, janvier 1996.

conseils tout au long de l'étude d'impact pour ce qui concerne la détermination des préoccupations environnementales et les méthodes adéquates d'évaluation.

6.0 SOMMAIRE EXÉCUTIF

Il faut produire un résumé de l'EIE qui expose brièvement les points suivants avec renvois à l'EIE :

- la description du projet;
- les effets environnementaux du projet, incluant les possibilités de déversement, de défaillance ou d'accident;
- tout effet environnemental cumulatif susceptible d'être causé par le projet, combiné avec l'existence d'autres projets ou activités réalisés ou à venir;
- les mesures d'atténuation réalisables, sur les plans technique et économique;
- les incertitudes concernant les éléments du projet et (ou) les effets environnementaux du projet, y compris les effets de nature chimique, physique et (ou) radiologique;
- l'importance des effets environnementaux;
- la nécessité d'un programme de suivi relatif au projet et les exigences d'un tel programme;
- la capacité des ressources renouvelables qui sont susceptibles d'être compromises par le projet;
- les commentaires du public et les réponses de Cameco.

Le résumé, qui peut être présenté séparément, devrait éviter l'utilisation de termes techniques et de jargon. Afin de favoriser la participation des résidents du Nord de la Saskatchewan et des membres des communautés métisses et des Premières nations au processus de consultation publique, le résumé devrait être traduit dans chacune des langues autochtones (cri et déné), et être accessible sous format vidéo ou audio.

7.0 DESCRIPTION DU PROJET

7.1 Concept du projet

L'EIE devrait donner une description concise mais complète de l'actuel projet minier de Cigar Lake.

Il est essentiel de disposer de cette description des installations actuelles et d'une description du projet proposé afin de pouvoir évaluer en regard des conditions environnementales existantes les changements qu'entraînera le projet à la mine Cigar Lake ainsi que les effets potentiels du projet sur l'environnement.

Les données pertinentes des EE précédentes, des rapports sur l'état de l'environnement, des rapports des études de suivi des effets sur l'environnement, etc., doivent être passées en revue et intégrées dans l'EIE le cas échéant. Il faut répertorier et évaluer toutes les activités

couramment menées à Cigar Lake qui peuvent avoir un lien avec le projet (p. ex., déclassement ou remise en état temporaire).

Il faudrait décrire toutes les étapes du projet – telles que le choix de l'emplacement, la construction, l'exploitation, l'entretien, le déclassement et l'abandon. L'EIE devrait clairement indiquer tout écart par rapport aux renseignements et aux engagements dont font état les EE antérieures. Ces renseignements doivent être étayés par des données techniques suffisamment détaillées et générales pour permettre d'évaluer avec exactitude les effets potentiels du projet sur l'environnement.

Dans l'ensemble, l'EIE devrait fournir les renseignements suivants :

- propriété de la mine Cigar Lake et de ses composantes;
- emplacement de la mine Cigar Lake, au moyen de cartes locales et régionales comportant des éléments identifiables;
- état et carte des terres faisant l'objet du bail de surface et de l'aliénation minière en vigueur pour la mine Cigar Lake.

Il faudrait décrire toutes les modifications devant être apportées à l'exploitation ou à l'infrastructure de l'établissement minier de Cigar Lake pour les besoins du projet et en évaluer les effets potentiels sur l'environnement (p. ex., matériaux; eau et gestion de l'eau; routes et infrastructure; systèmes de surveillance et plans d'entretien; plans de déclassement).

7.2 Information spécifique au projet

7.2.1 Aperçu du projet

L'aperçu du projet proposé devrait fournir les renseignements suivants, s'il y a lieu :

- description du projet proposé, y compris la durée du projet, ses dimensions et les plans de projet;
- calendrier prévu de construction et de mise en œuvre;
- aspects classiques et radiologiques de la santé et de la sécurité au travail;
- questions techniques et nouvelles technologies spécifiques au projet;
- description de l'environnement susceptible d'être touché;
- rejets de contaminants et effets de ces rejets sur l'environnement;
- mesures d'atténuation réalisables sur les plans technique et économique;
- programmes de surveillance à l'appui de la gestion adaptative, des mesures d'urgence et des plans et procédures d'urgence.

Conformément aux dispositions de la *Loi sur la protection des eaux navigables*, les renseignements suivants devraient être fournis à TC et résumés dans l'EIE :

- ouvrages associés au projet devant être construits dans des eaux navigables ou sur, sous, au-dessus ou à travers celles-ci, pouvant compromettre le droit du public à la navigation;

- description des utilisateurs connus de la voie navigable, ainsi que des embarcations qui y sont utilisées. L'EIE devrait également faire état de toutes les voies navigables touchées par les ouvrages proposés (nouvelle infrastructure ou modification à l'infrastructure existante) devant être construits dans des eaux navigables ou sur, sous, au-dessus ou à travers celles-ci, ainsi que de tout ouvrage temporaire susceptible de gêner la navigation et d'en compromettre la sécurité.

L'EIE devrait comprendre les éléments suivants :

- cartes à une échelle adéquate illustrant l'emplacement des voies navigables et des ouvrages construits dans l'eau;
- caractéristiques physiques de la voie navigable (p. ex., longueur, largeur, profondeur, débit saisonnier, fluctuations);
- photographies de l'emplacement proposé des ouvrages (des vues transversales, en amont et en aval sont requises);
- dessins détaillés (en plan et en profil) ainsi que calendriers et méthodes de construction de tous les ouvrages, tant permanents que temporaires, devant être construits dans l'eau.

7.2.2 *Eaux d'exhaure*

L'EIE devrait donner une description détaillée des infiltrations d'eau dans les puits de mine de l'établissement de Cigar Lake dans les conditions normales et anormales prévues, mentionnant :

- les volumes;
- les débits;
- les paramètres chimiques, notamment la conductivité et la présence de contaminants potentiellement préoccupants (p. ex., radium, molybdène, cuivre, sélénium);
- la variabilité potentielle des paramètres de l'eau s'infiltrant dans la mine.

L'EIE devrait également décrire le modèle hydrogéologique utilisé pour déterminer les caractéristiques des eaux souterraines à Cigar Lake et indiquer les débits d'eau entrants estimatifs maximaux.

7.2.3 *Assèchement des puits de mine*

L'EIE devrait décrire les procédures d'assèchement des puits de mine et faire état des éléments suivants :

- puisards, pompes, canalisations et leurs capacités respectives;
- capacité de traitement des étangs de collecte et des stations d'injection de réactifs, y compris les temps de sédimentation et leur variation saisonnière éventuelle;
- acheminement de l'eau s'infiltrant dans la mine jusqu'aux installations de traitement des eaux de surface;
- quantité, qualité et évacuation finale des vases, boues et précipités provenant des puisards;
- plans d'urgence en cas de défaillance, d'accident ou d'évacuation d'urgence de l'eau

s'infiltrant dans la mine.

7.2.4 *Traitement des eaux d'exhaure*

L'EIE devrait donner une description détaillée des éléments suivants :

- circuits existants et proposés pour le traitement des eaux s'infiltrant dans la mine dans les conditions normales et anormales ainsi que leur capacité respective;
- procédés de traitement, y compris les charges totales de traitement et de réactifs;
- canalisations et ouvrages en surface proposés;
- quantité, qualité et évacuation finale des vases, boues et précipités provenant des puisards, des étangs de sédimentation et des étangs de retenue des eaux traitées (étangs de contrôle);
- plans d'urgence en cas de défaillance ou d'accident.

L'EIE devrait indiquer comment le traitement des eaux d'exhaure permettra de limiter le plus possible les charges de contaminants dans l'environnement en faisant appel aux meilleures technologies possibles compte tenu des contraintes d'ordre technique et économique.

7.2.5 *Rejet des effluents traités dans l'environnement*

Les renseignements spécifiques au projet devraient comprendre les éléments suivants :

- emplacement et construction des canalisations et ouvrages en surface proposés;
- emplacement et construction des canalisations dans la baie Seru;
- mécanismes de diffusion/dispersion à l'extrémité des canalisations dans la baie Seru;
- qualité et quantité prévues des effluents traités devant être rejetés dans l'environnement;
- points proposés de contrôle, de surveillance et de rejet final dans l'environnement;
- plans d'urgence en cas de défaillance ou d'accident.

7.3 Gestion des déchets

Les évaluations précédentes du projet Cigar Lake ont répondu aux préoccupations concernant la gestion des déchets. L'EIE devrait indiquer si le projet nécessitera l'apport de modifications aux programmes de gestion des déchets solides, liquides et gazeux en place à l'établissement minier de Cigar Lake.

L'EIE devrait inclure des renseignements détaillés sur la qualité, la quantité et les effets environnementaux potentiels des rejets par suite de toute modification des programmes actuels de gestion des effluents liquides, des eaux usées, des eaux de ruissellement et des émissions atmosphériques.

L'information pertinente devrait notamment comprendre :

- la qualité et la quantité de toutes les émissions atmosphériques (p. ex., SO_x, NO_x, poussières, radon et radionucléides) et les programmes de surveillance opérationnelle des paramètres relatifs à la qualité de l'air;
- les déchets domestiques et industriels (types, volumes et méthodes d'élimination et

mesures de réduction des déchets à utiliser);

- les ouvrages de dérivation et de drainage en surface, la collecte, le stockage, l'échantillonnage, le traitement et l'évacuation des eaux de ruissellement et les critères de conception de tous les systèmes de drainage des eaux de ruissellement et de collecte du lixiviat.

Toute eau ne respectant pas les limites prescrites par le *Mineral Industry Environmental Protection Regulations* de la Saskatchewan, le *Règlement sur les effluents des mines de métaux* fédéral et le permis délivré par la CCSN devra être traitée avant d'être rejetée.

8.0 DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT EXISTANT

8.1 Base de données environnementales

L'EIE devrait contenir une description de l'environnement existant susceptible d'être touché par le projet et cette description devrait permettre d'évaluer et de prévoir les effets potentiels du projet sur l'environnement.

La base de données devrait inclure une description complète et exacte de l'état actuel des paramètres environnementaux qui sont réglementés par les autorités fédérales et provinciales pour les activités autorisées du projet Cigar Lake et qui pourraient être touchés par le projet.

Toutes les données pertinentes comprises dans l'EIE devraient être collectées selon des méthodes acceptées dont peuvent prendre connaissance le MES et la CCSN. Ces méthodes devraient être uniformes afin de permettre l'utilisation comparative des données et de faciliter la gestion de l'écosystème.

La base de données de l'EIE devrait fournir une base solide non seulement pour l'évaluation des effets du projet sur l'environnement, mais également pour la surveillance du milieu en cours d'exploitation et pour le déclassement, la remise en état et l'abandon après l'exploitation. Les données devraient contribuer aux bases de données existantes sur la surveillance des effets environnementaux afin d'évaluer les effets potentiels à l'échelle régionale, et à cette fin les données devraient être dans un format compatible.

Les données de l'EIE devraient donc respecter les critères suivants :

- les données de base décrivent de façon exacte l'environnement existant susceptible d'être touché par le projet tel que proposé;
- les données constituent une base valable pour des contrôles comparatifs et la mise au point de méthodes valables de déclassement, de remise en état et d'abandon;
- l'EIE doit être cohérent en ce qui concerne la disponibilité et la présentation des données.

Cependant, il y a lieu de noter que des bases de données environnementales exhaustives ont déjà été compilées à Cigar Lake dans le cadre des activités de réglementation réalisées

antérieurement, ou qui sont en cours, pour ce site. On pourra mentionner ou résumer les données existantes sur les paramètres environnementaux qui ne seront pas touchés par le projet, mais qui sont mentionnées pour mettre en contexte la discussion sur les effets potentiels.

8.2 Climat, météorologie et qualité de l'air

L'EIE devrait renvoyer aux bases de données courantes sur le climat, la météorologie et la qualité de l'air, y compris aux données sur le radon et les rayonnements gamma, de l'établissement de Cigar Lake. Il devrait aussi présenter un bref résumé de ces renseignements, y compris des données pertinentes sur les poussières et le bruit. L'EIE devrait aussi faire état de toutes les conséquences que peuvent avoir pour le projet les conditions prévalant sur place (p. ex., effets sur les bilans hydrologiques). Il devrait de plus indiquer en détail l'utilisation qui a été faite des données hors site et préciser les réserves avec lesquelles il convient d'utiliser ces données, compte tenu des variations locales et régionales et des emplacements géographiques des stations météorologiques sur le site et hors site.

L'EIE devrait également inclure des renseignements sur les progrès réalisés dans le cadre du projet Cigar Lake pour ce qui concerne les paramètres des changements climatiques.

8.3 Géologie et hydrogéologie

L'EIE devrait comporter une description de la géologie et de l'hydrogéologie du site assez détaillée pour permettre d'étudier les implications du projet Cigar Lake.

Il faudrait présenter les données pertinentes sur la géologie et la géomorphologie des dépôts meubles en fonction de leurs effets possibles sur le projet (p. ex. stabilité du sol, affaissement, altération atmosphérique du matériel). Il faudrait aussi indiquer toutes les caractéristiques hydrogéologiques pouvant avoir une incidence sur le projet et en préciser l'importance.

L'EIE devrait inclure des renseignements sur l'aquifère du site, y compris les résultats de la modélisation du transport des contaminants dans les eaux souterraines et des analyses de sensibilité des modèles, tant pour la période d'exploitation que pour celle subséquente au déclassement. L'EIE devrait indiquer si les données recueillies dans le cadre du programme de surveillance opérationnelle en place ont corroboré les prévisions précédemment obtenues par la modélisation de l'aquifère du site.

8.4 Hydrologie de surface et qualité de l'eau

L'EIE devrait traiter de l'hydrologie de surface et de la qualité de l'eau dans les bassins versants du ruisseau Aline et du lac Waterbury susceptibles d'être touchés par le projet et inclure des données sur la superficie des bassins versants, le régime d'écoulement des eaux, les débits et la qualité de l'eau.

L'EIE devrait traiter des paramètres suivants :

- débit annuel moyen et variations saisonnières;
- profils de température et d'oxygène de la colonne d'eau dans les baies Seru et Longyear;
- potentiel d'érosion dans le bassin versant du ruisseau Aline;
- débit et écoulement maximal dans le ruisseau Aline.

Il faudrait faire état de toute interaction possible entre le régime des eaux de surface et celui des eaux souterraines.

Si ce projet est approuvé, les travaux, y compris la construction et l'exploitation des systèmes de gestion des eaux résiduaires, la déviation des cours d'eau et l'utilisation des eaux de surface et des eaux souterraines et tous les travaux de terrassement effectués au cours de la construction et de l'exploitation des ouvrages, devront être approuvés par la Saskatchewan Watershed Authority.

8.5 Biotés aquatique et terrestre

L'EIE devrait inclure des données pertinentes sur les éléments des biotes aquatique et terrestre sur lesquels le projet risque d'avoir une incidence. Il faudrait obtenir suffisamment de données physiques, chimiques et biologiques pour pouvoir quantifier les effets du projet proposé sur la productivité de l'habitat du poisson. L'EIE devrait fournir les éléments d'information suivants :

- description des communautés végétales, y compris des listes d'espèces, les espèces dominantes et la densité du couvert, du sous-étage et de la couverture végétale;
- profils pédologiques, y compris épaisseur des horizons organique et minéral et pouvoir tampon;
- nombre et caractéristiques démographiques importantes de toutes les espèces de poissons susceptibles d'être touchées (p. ex., habitats fragiles) et effets possibles sur les ressources aquatiques;
- hydrologie, bathymétrie et limnologie des eaux susceptibles d'être touchées, y compris concentration initiale de contaminants dans les sédiments;
- qualité courante des sédiments dans la baie Seru et les zones susceptibles d'être touchées du lac Waterbury;
- utilisation de l'habitat du poisson dans la baie Seru en fonction de l'espèce de poisson, de l'étape du cycle de vie, de l'époque de l'année, etc., y compris pour le touladi;
- études sur la ponte printanière et automnale dans la baie Seru;
- recensement et description des espèces animales susceptibles d'être touchées (p. ex., le caribou des bois, l'orignal, l'ours, les animaux à fourrure aquatiques et riverains), de l'avifaune, des habitats fragiles, des populations sédentaires et migratoires et des espèces ayant de la valeur sur le plan commercial ou à des fins de subsistance;
- données sur les espèces végétales ou animales « rares », « en voie de disparition » ou « menacées », (voir le site du Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC) - www.cosewic.gc.ca);

- résultats de toute étude antérieure des systèmes aquatiques du ruisseau Aline, de la baie Seru et du lac Waterbury prédisant des incidences sur les invertébrés benthiques, le poisson, la faune et la végétation d'après la modélisation du transport des contaminants.

L'EIE devrait comprendre une description plus poussée des caractéristiques aquatiques de la baie Seru et du lac Waterbury mettant l'accent sur les données requises pour étayer la modélisation de la dispersion et du dépôt des contaminants ainsi que des caractéristiques de distribution du sélénium dans les composantes abiotiques et biotiques du milieu.

L'EIE devrait inclure des données pertinentes sur les sols et la végétation susceptibles d'être touchés, y compris les végétaux rares et en voie de disparition, dans la zone du projet et le long des routes et des droits de passage. Les paramètres d'analyse des sols et de la végétation sélectionnés devraient permettre d'établir les conditions de référence pour la surveillance opérationnelle des contaminants potentiels et (ou) de leur accumulation. La sélection des sites d'échantillonnage devrait tenir compte de la direction des vents dominants.

L'EIE devrait indiquer quelles sont, parmi les espèces faisant partie de l'environnement terrestre et aquatique, celles qui sont des composantes importantes de la chaîne alimentaire nécessaire et utilisée par les humains vivant dans la région. Il devrait consigner l'état de ces espèces dans la zone touchée, soit leur abondance relative et les concentrations de contaminants (y compris les métaux lourds et les radionucléides) mesurées dans leurs tissus.

L'EIE devrait faire état de la récupération ou de l'élimination du bois d'œuvre, des rémanents et des débris vendables ou non et décrire les programmes de prévention et de suppression des incendies, y compris les feux de friches.

9.0 ENVIRONNEMENT SOCIOÉCONOMIQUE

L'EIE devrait décrire la situation actuelle de l'emploi (niveaux de qualification, formation et recyclage, emplois et possibilités de travail à contrat pour les habitants du Nord) à l'établissement minier de Cigar Lake et indiquer les modifications que pourraient subir ces facteurs en raison du projet. Il faudrait aussi indiquer les engagements pris dans le cadre du bail de surface courant.

L'EIE devrait faire état des engagements pris à l'égard de l'utilisation de fournisseurs locaux, régionaux et provinciaux. Il est souligné dans la proposition que le projet Cigar Lake vise actuellement à optimiser l'emploi et les occasions d'affaires pour les résidents du nord de la Saskatchewan. Cameco s'est engagée dans le Bail de surface et dans l'Entente de développement des ressources humaines qu'elle a signée pour les besoins du projet Cigar Lake à offrir des possibilités d'emploi, de formation et d'affaires à la population et aux entrepreneurs métis et des Premières nations.

9.1 Santé et sécurité au travail

Les évaluations précédentes du projet Cigar Lake ont répondu aux préoccupations concernant les aspects classiques et radiologiques de la santé et de la sécurité des travailleurs.

L'EIE devrait indiquer si le projet nécessitera l'apport de modifications aux programmes correspondants. L'Unité de la sécurité dans les mines du ministère de l'Enseignement supérieur, de l'Emploi et du Travail de la Saskatchewan souligne que tous les règlements en matière de santé et de sécurité au travail qui s'appliquent couramment au projet Cigar Lake, notamment la *Occupational Health and Safety Act*, le *Occupational Health and Safety Regulations* et le *Saskatchewan Mines Regulations* (2003), s'appliqueront également au projet. Une fois mis en œuvre, le projet fera l'objet d'inspections de routine.

9.2 Ressources patrimoniales

Comme il est indiqué dans le projet de 2008, les évaluations des effets du projet Cigar Lake sur les ressources patrimoniales réalisées en 1983 et 1984 ont révélé l'existence de nombreux éléments archéologiques dans trois sites différents situés à proximité du campement d'exploration du lac Waterbury. L'EIE devrait inclure un résumé des évaluations menées en 1983 et 1984 et rendre compte des résultats de toute évaluation subséquente des effets possibles du projet sur les ressources patrimoniales.

Étant donné qu'il est possible que le site recèle de riches ressources patrimoniales, la Direction des ressources patrimoniales (ministère de la Culture, de la Jeunesse et des Loisirs de la Saskatchewan) exige que Cameco lui soumette le projet pour qu'elle en évalue les effets sur ces ressources. En cas de modification des besoins en matière de terrains, il faudra procéder à une nouvelle évaluation des effets sur les ressources patrimoniales.

10.0 PARTICIPATION DU PUBLIC

Les habitants ou les organisations de la région devraient être informés de tous les tenants et aboutissants du projet. Dans la proposition, il est indiqué que Cameco a présenté le projet aux membres du Athabasca Environmental Quality Committee au site du projet minier de Cigar Lake en juillet 2008 et aux membres de l'ensemble du Northern Environmental Quality Committee à La Ronge, en décembre 2008.

L'EIE devrait décrire le programme de consultation des résidents du Nord, particulièrement les membres des Premières nations, les Métis et les résidents des communautés du Nord désignées comme communautés touchées par le projet Cigar Lake. L'EIE devrait rendre compte de la participation du public et de toutes les préoccupations soulevées et évaluer l'importance de ces dernières. Dans la mesure du possible, la documentation devrait fournir des renseignements sur les caractéristiques démographiques des communautés qui ont pris part au programme de participation du public, sur la participation aux réunions et sur les discussions ayant eu lieu au sein de ces communautés.

Le programme devrait promouvoir une meilleure compréhension à la fois des effets potentiels du projet et des programmes de surveillance et de leurs résultats. Il faudrait faire des efforts pour faire participer activement le public au processus de détermination des préoccupations (p. ex., contribution du savoir traditionnel à la détermination des composantes valorisées de l'écosystème [CVE]) et à la résolution des problèmes. Les éléments des plans d'information et de consultation du public devraient fournir une base pour les discussions sur l'amélioration des possibilités d'emploi et d'affaires dans la région.

Il est souligné que l'on ne trouve dans la zone proposée pour la réalisation du projet ni terres visées par les droits fonciers issus des traités, ni terres sélectionnées, ni réserves indiennes.

L'EIE devrait donner une brève description du programme actuel de consultation du public de Cameco concernant le projet Cigar Lake, y compris des interactions régulières avec le Athabasca Working Group et le Athabasca Environmental Quality Committee.

Comme il est possible que le projet suscite de l'intérêt à l'extérieur de la zone du projet, Cameco devrait être prête à fournir des renseignements sur le projet aux personnes résidant en dehors de la zone du projet et à répondre à leurs préoccupations.

Exigences du processus fédéral

Un registre public a été établi pour l'évaluation du projet. Ce registre comprend l'identification de l'évaluation du projet dans le Registre canadien d'évaluation environnementale (RCEE), que l'on peut consulter sur le site Internet de l'ACEE (www.ceaa.gc.ca). Le numéro de référence du RCEE pour ce projet est le 09-01-46666.

On s'attend à ce que Cameco :

- fournisse de l'information dans le cadre de réunions organisées dans la communauté ou dans divers médias afin que le public puisse être informé et participer efficacement;
- reçoive des renseignements et des commentaires du public;
- discute des questions soulevées et clarifie les positions et préoccupations avec le public;
- crée un consensus entre les principaux groupes ou individus particulièrement touchés par le projet, c.-à-d. les Environmental Quality Committees;
- informe les participants des résultats et des décisions.

La CCSN consultera également le public et les groupes autochtones dans le cadre du processus d'examen et de décisions pour le rapport d'examen préalable. Le public aura l'occasion de consulter l'ébauche de rapport d'examen préalable et de présenter ses commentaires au personnel de la CCSN.

11.0 ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

11.1 Concepts généraux

Le processus d'étude d'impact doit porter sur les facteurs répertoriés dans l'introduction et fournir les renseignements nécessaires pour déterminer si le projet risque d'avoir d'importants effets négatifs et si les avantages que présente l'activité proposée pour la province justifient ses coûts environnementaux.

Il faut décrire les effets environnementaux du projet et leur importance, y compris ceux qui sont causés par les accidents ou défaillances pouvant en résulter.

Il faut évaluer les effets cumulatifs que la réalisation du projet, combinée avec la réalisation d'autres projets ou activités, est susceptible de causer à l'environnement.

Il faudrait indiquer les effets environnementaux résiduels qui ne peuvent pas être atténués au cours de l'exploitation et du déclassement et en évaluer l'importance. Les effets environnementaux sont définis dans la LCEE comme a) les changements que la réalisation d'un projet risque de causer à l'environnement, b) les répercussions de ceux-ci soit en matière sanitaire et socio-économique, soit sur l'usage courant de terres et de ressources à des fins traditionnelles par les autochtones, soit sur une construction, un emplacement ou une chose d'importance en matière historique, archéologique, paléontologique ou architecturale, et c) les changements susceptibles d'être apportés au projet du fait de l'environnement, que ce soit au Canada ou à l'étranger.

11.2 Effets régionaux

L'EIE devrait indiquer si les conditions environnementales existantes, y compris les autres projets d'exploitation de mine d'uranium dans la région, auront une incidence sur le projet. Il faudrait entre autres indiquer si les effets spécifiques du projet proposé, combinés avec les effets des projets d'exploitation existants ou planifiés dans la région, se répercuteront à l'échelle régionale ou contribueront aux effets environnementaux cumulatifs.

Afin d'établir la portée des effets cumulatifs qui seront évalués dans l'EIE, il faudrait consulter les documents d'orientation de l'ACEE, tel que l'énoncé de politique opérationnelle *Aborder les effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale*³ (OPS -EPO/3-1999), et le guide *Évaluation des effets cumulatifs – Guide du praticien*⁴.

³ Agence canadienne d'évaluation environnementale, 1999, Énoncé de politique opérationnelle OPS-EPO/3-1999 *Aborder les effets environnementaux cumulatifs en vertu de la Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (http://www.ceaa-acee.gc.ca/013/0002/cea_ops_f.htm)

⁴ Agence canadienne d'évaluation environnementale, 1999, *Évaluation des effets cumulatifs, Guide du praticien* (http://www.ceaa-acee.gc.ca/013/0001/0004/index_f.htm)

11.3 Effets spécifiques du projet

L'EIE devrait faire état des effets positifs et négatifs du projet sur l'environnement, en évaluer l'importance et indiquer si les effets prévus modifieront la gravité des effets environnementaux préalablement évalués pour le projet Cigar Lake. Pour remettre les choses en contexte, l'EIE devrait :

- indiquer si les prévisions de modélisation précédentes établies pour le site minier de Cigar Lake ont été confirmées par les données de surveillance opérationnelle courantes et préciser les raisons pour lesquelles certaines ont été infirmées ou n'ont pu être confirmées par les données de surveillance;
- indiquer si les activités historiques d'exploration et de développement industriel ont influé sur l'état actuel de l'environnement, des pêches, de la faune ou de l'utilisation des ressources au site proposé pour le projet.

Les prévisions des effets devraient être organisées par catégorie en fonction de critères prédéfinis et être aussi spécifiques et quantitatives que possible. Il faudrait fournir les termes sources pour les effets potentiels sur les eaux de surface, les eaux souterraines et l'atmosphère, ainsi que les résultats de la modélisation du transport des contaminants et de la dispersion du panache.

Un des éléments clés de l'EE du projet est le risque de contamination des écosystèmes aquatiques du ruisseau Aline, de la baie Seru et du lac Waterbury. L'EIE devrait rendre compte des évaluations actuelles des charges de déchets ainsi que de leur dispersion dans le système aquatique récepteur et démontrer que le projet n'aura pas pour effet d'apporter dans le système une charge de contaminants qui dépasse sa capacité d'assimilation. Il doit à cet égard fournir les éléments d'information suivants :

- caractéristiques physiques et chimiques actuelles (y compris radium, cuivre, molybdène) et qualité des sédiments dans les zones actuelles de réception des rejets d'effluents traités (p. ex., bassin versant du ruisseau Aline ainsi que baie Seru et lac Waterbury) et tendances relevées;
- charges potentielles de contaminants apportées à la baie Seru et au lac Waterbury et effets potentiels sur la qualité des sédiments;
- description détaillée de l'établissement de la limite dérivée utilisée pour évaluer la capacité d'assimilation de la baie Seru et du lac Waterbury pour les contaminants potentiellement préoccupants;
- modélisation utilisée pour estimer la charge massique, le transport et le destin futurs des contaminants potentiellement préoccupants présents dans les effluents traités rejetés dans la baie Seru et leurs effets potentiels sur la baie Seru et le lac Waterbury.

L'EIE devrait indiquer les points du système aquatique récepteur où la concentration de contaminants respectera les *Objectifs de qualité des eaux de surface* de la Saskatchewan et les *Recommandations pour la qualité des eaux au Canada* et fournir une évaluation de tous les effets environnementaux.

L'EIE devrait indiquer les emplacements (p. ex. coordonnées UTM) où les objectifs ou les recommandations ne sont pas respectés afin de donner une indication de la migration potentielle des effets.

Les effets potentiels sur la baie Seru et le lac Waterbury sont d'une importance capitale pour la protection de l'environnement.

L'EIE devrait traiter des éléments suivants :

- effets prévus à court et à long terme sur l'environnement aquatique d'un apport continu de produits chimiques dans les eaux réceptrices (variation de la qualité de l'eau et des sédiments) et zone prévue d'effet de brassage;
- potentiel de variation des paramètres physiques et chimiques (p. ex., contaminants potentiellement préoccupants, tels que le molybdène, le radium et le cuivre), de la conductivité et de la température des effluents traités rejetés dans la baie Seru et implications pour le système aquatique récepteur, en tenant compte des variations saisonnières;
- implications de toute modification des doses ou ratios de réactifs utilisés pour le traitement des effluents et des concentrations de réactifs (ou de leurs produits de dégradation) dans les effluents;
- prolongement potentiel du panache de dispersion des effluents traités dans la baie Seru et le lac Waterbury;
- incidence possible des variations de la qualité de l'eau dans la baie Seru et le lac Waterbury sur les invertébrés benthiques, le poisson, la faune et les végétaux, d'après des résultats de modélisation du transport de contaminants;
- programmes de surveillance des biotes susceptibles d'être touchés;
- évaluation des effets du projet sur les milieux aquatique et terrestre, dans le cadre de programmes de surveillance des milieux abiotique et biotique;
- résultats des études en cours sur le biote et sur la qualité de l'eau et l'état des sédiments dans le lac et en eau vive, et avantages de l'élaboration de procédures, ainsi que d'indices et de mesures biologiques ou statistiques, pour suivre l'évolution de la santé du milieu aquatique.

L'EIE devrait évaluer les effets potentiels de la construction des canalisations sur le milieu terrestre et aquatique, en portant une attention particulière à la phase de construction dans le lac, et indiquer les effets potentiels de la perturbation linéaire permanente sur l'habitat ou le comportement du caribou des bois.

Il faudrait discuter en détail des incidences éventuelles des critères de sélection d'un site lacustre, du calendrier de construction, des méthodes de construction et de la technologie proposée pour disperser les effluents traités dans la baie Seru. Il faudrait indiquer les effets potentiels sur les eaux de surface, les berges et les zones riveraines et proposer des mesures d'atténuation appropriées. Il faudrait prévoir des marges de recul pour les activités adjacentes aux plans d'eau, que des poissons y vivent ou non.

L'EIE devrait faire état des effets potentiels des eaux s'infiltrant dans la mine dans les conditions normales et anormales sur les régimes local ou régional des eaux souterraines ainsi que de la quantité, de la qualité et du débit prévus des eaux souterraines susceptibles d'être touchées. Il faudrait également évaluer les incidences possibles sur les eaux de surface adjacentes (p. ex., sur le niveau d'eau et la qualité de l'eau dans le lac).

L'EIE devrait indiquer si le projet proposé aura une incidence sur la contribution actuelle du projet Cigar Lake pour ce qui concerne les gaz à effet de serre et les autres paramètres des changements climatiques. Il faudrait combiner les effets potentiels de toutes les sources de contaminants afin de fournir une évaluation de l'effet cumulatif du projet Cigar Lake et une évaluation des charges de contaminants dans l'environnement après le déclassement en tenant compte des critères de conception des programmes de surveillance opérationnelle et des plans de déclassement, de remise en état et d'abandon.

L'EIE devrait évaluer les effets potentiels de tout changement environnemental sur la santé humaine ou sur l'utilisation des terres, des eaux et des ressources pour les besoins traditionnels des Autochtones et sur la qualité des aliments locaux susceptibles d'être récoltés. Il faudrait aussi faire état de l'entrée potentielle de contaminants préoccupants, comme les radionucléides et les métaux lourds, dans les flux de déchets liquides et aériens, dans les chaînes alimentaires et dans l'environnement terrestre et aquatique.

11.4 Planification des mesures d'atténuation et des mesures d'urgence

L'EIE devrait décrire les mesures de gestion adaptative, les mesures d'atténuation et les plans d'urgence en place à l'établissement de Cigar Lake ainsi que les modifications devant y être apportées aux fins de l'intégration de mesures réalisables sur les plans technique et économique qui sont nécessaires pour atténuer les effets potentiels de la construction des canalisations et du rejet des effluents traités dans la baie Seru sur l'environnement terrestre et aquatique.

Il faudrait procéder à une analyse de risques ou faire appel à une autre approche fondée sur les risques pour relever les situations dans lesquelles il pourrait être nécessaire de prendre des mesures de gestion adaptative ou d'atténuation (p. ex., lorsque les effets environnementaux présentent un risque plus grave que prévu). Si les solutions techniques ou administratives de maîtrise des risques ne sont pas réalisables sur les plans technique et économique, il faudrait alors élaborer des plans d'urgence. Il est également possible que la modélisation future de la surveillance et de l'évaluation du risque révèle qu'il est nécessaire d'apporter des modifications ou des améliorations aux plans d'atténuation (p. ex., modification des procédures de traitement des effluents pour faire face à des problèmes imprévus associés à la toxicité de contaminants potentiellement préoccupants, tels que le radium, le molybdène, le cuivre ou le sélénium).

Même si les plans d'atténuation et d'urgence seront conçus en consultation avec les organismes de réglementation dans le cadre du processus d'autorisation et seront sujets à des examens périodiques au cours de l'exploitation, l'EIE devrait documenter les plans d'atténuation et d'urgence qui seront mis en œuvre advenant la défaillance des installations

de confinement, des déversements, des défaillances, des accidents ou des rejets involontaires de déchets.

11.5 Effets de l'environnement sur le projet

L'évaluation doit tenir compte des effets négatifs possibles de l'environnement (p. ex. phénomènes météorologiques violents) sur le projet, ainsi que des effets du changement climatique, notamment par une évaluation de la sensibilité du projet aux changements des conditions climatiques pendant sa réalisation (p. ex. incidences sur les bilans hydrologiques pluriannuels, altération possible du niveau du lac et placement du diffuseur). On trouve un document d'orientation à ce sujet sur le site Web de l'ACEE⁵.

Cette partie de l'évaluation sera réalisée par étape, un peu comme pour la partie portant sur les effets du projet. Il faudra d'abord définir les interactions importantes possibles entre les risques naturels et le projet, ensuite déterminer les effets de ces interactions et les mesures d'atténuation possibles, puis évaluer l'ampleur de tout effet négatif résiduel sur le projet.

12.0 SURVEILLANCE

L'EIE devrait indiquer s'il est nécessaire d'effectuer une évaluation de suivi ou d'établir des programmes de surveillance pour le projet proposé et, le cas échéant, préciser les modifications à apporter aux programmes de surveillance de base et de surveillance opérationnelle en place à l'établissement minier de Cigar Lake.

Même si les programmes de surveillance seront conçus en consultation avec les organismes de réglementation dans le cadre du processus d'autorisation et seront sujets à des examens périodiques au cours de l'exploitation, l'EIE devrait fournir une description des programmes proposés (p. ex., paramètres, endroits, fréquence d'échantillonnage, méthodes). En tenant compte des améliorations apportées aux techniques de surveillance, les programmes devraient être compatibles avec les méthodes d'échantillonnage des données de référence, ainsi qu'avec la base actuelle de données environnementales régionales.

L'EIE devrait traiter :

- des programmes de surveillance relativement à tous les effets potentiels sur l'environnement, y compris les charges de contaminants potentielles chez les espèces végétales et animales qui occupent une place importante dans le réseau alimentaire et qui sont considérées comme des composantes valorisées de l'écosystème (CVE) pertinentes;
- des programmes de surveillance de la qualité des sédiments dans la baie Seru et dans les zones du lac Waterbury susceptibles d'être touchées par le projet;
- des programmes de surveillance de la qualité des eaux souterraines et des eaux de surface à proximité de Cigar Lake tout au long du cycle de vie du projet, y compris

⁵ Comité fédéral-provincial-territorial sur le changement climatique et l'évaluation environnementale, *Intégration des considérations relatives au changement climatique à l'évaluation environnementale : Guide général des praticiens*, 2003. <http://www.ceaa-acee.gc.ca/default.asp?lang=Fr&n=A41F45C5-1>

après le déclassement;

- des engagements concernant les procédures d'intervention devant être appliquées si la surveillance permet de détecter des changements environnementaux ou des effets imprévus ou inacceptables.

Non seulement la surveillance devrait-elle garantir le respect des exigences réglementaires, mais elle devrait permettre de procéder à une vérification systématique du processus d'évaluation environnementale, particulièrement de l'exactitude des prévisions et de l'efficacité des mesures d'atténuation. En vérifiant les prévisions des effets environnementaux, les programmes de surveillance devraient confirmer les critères de conception ayant présidé à l'établissement de tous les objectifs pertinents de remise en état et d'abandon et des procédures de planification.

Tous les programmes de surveillance devraient incorporer et exploiter les résultats des travaux menés pour satisfaire aux exigences en matière de surveillance des effets environnementaux énoncées dans le *Règlement sur les effluents des mines de métaux* pris en application de la *Loi sur les pêches* et dans le permis délivré par la CCSN. Il faudrait élaborer les programmes de surveillance en se reportant aux lignes directrices du MES et au document *Environmental Monitoring Guidelines (for Operational Monitoring at Uranium and Gold Mining and Milling Operations in Saskatchewan)* publié par la Direction générale du contrôle de la pollution dans les mines du ministère de l'Environnement et de la Sécurité publique de la Saskatchewan le 31 mars 1989.

L'établissement d'un « programme de suivi » fédéral à l'égard du projet est une obligation. Ce programme a pour objet d'aider à déterminer si les effets environnementaux et cumulatifs du projet correspondent à ce qui a été prévu, ainsi que de confirmer l'efficacité des mesures d'atténuation.

13.0 DÉCLASSEMENT, REMISE EN ÉTAT ET ABANDON

Même si les plans détaillés de déclassement, de remise en état, d'abandon et d'évaluation des garanties financières seront conçus en consultation avec les organismes de réglementation dans le cadre du processus d'autorisation et seront sujets à des examens périodiques au cours de l'exploitation, l'EIE devrait décrire les principaux éléments de ces plans.

13.1 Plan conceptuel de déclassement

L'EIE devrait donner une brève description des plans conceptuels de déclassement existants pour le projet Cigar Lake. À cet égard, il est recommandé de se reporter au guide d'application de la réglementation G-219 de la CCSN⁶. L'EIE devrait mettre en évidence les modifications qu'il pourrait être nécessaire d'apporter à ces plans en raison du projet proposé ainsi que les modifications des engagements des EIE antérieurs au sujet du déclassement, notamment pour ce qui concerne :

⁶ Guide d'application de la réglementation G-219 de la CCSN, *Les plans de déclassement des activités autorisées*, 1^{er} juin 2000.

- les objectifs du déclassement;
- les procédures de rechange pour le déclassement des installations du site;
- les procédures préconisées pour le déclassement;
- le déclassement, la remise en état et l'abandon des ouvrages liés au projet et des zones ayant fait l'objet de perturbations en surface;
- les utilisations possibles acceptables des terres du site après le déclassement;
- les mesures d'atténuation et de remise en état de l'environnement (p. ex., établissement de courbes de niveau, stabilisation des déchets et végétalisation);
- le relief et le système d'écoulement des eaux de ruissellement après la remise en état;
- les mesures d'urgence proposées.

Le plan devrait tenir compte des charges de contaminants subsistant après le déclassement et de leurs effets possibles sur les systèmes d'écoulement des eaux de ruissellement et les réseaux d'eaux souterraines locaux.

Le plan conceptuel devrait refléter l'expérience acquise en matière d'évaluation des effets du projet, d'atténuation et de surveillance. Il devrait, dans la mesure du possible, indiquer :

- les effets environnementaux qui peuvent être atténués par la mise en œuvre de procédures appropriées après le déclassement;
- les effets qui ne peuvent pas être atténués, ces effets représentant des pertes environnementales irrémediables pour la province et les générations futures;
- toutes les possibilités d'amélioration de l'environnement.

Le plan devrait décrire les procédures visant à assurer la disponibilité des ressources nécessaires pour mettre le plan en œuvre lors de la fermeture de la mine ou à n'importe quel autre moment.

13.2 Remise en état

Les concepts de planification de la remise en état dont devrait tenir compte l'EIE sont décrits dans la version 6 du document EPB 381, *Guidelines for Northern Mine Decommissioning and Reclamation* publié le 30 novembre 2008 par le MES, dans lequel sont énoncés les critères à respecter pour l'assainissement des sols contaminés par des matières chimiques ou radioactives.

Tous les sites perturbés devraient être remis en état dès que possible et il faudrait indiquer les procédures opérationnelles propres à réduire les exigences relatives à la remise en état et à l'abandon après la fin de l'exploitation. Il faudrait joindre à l'EIE des documents venant étayer les programmes de remise en état proposés.

13.3 Garanties financières

Si le projet est approuvé, le permis sera assorti d'une condition exigeant que l'on examine de nouveau les coûts estimatifs du déclassement du projet Cigar Lake qui ont été approuvés par les gouvernements provincial et fédéral pour déterminer si des obligations supplémentaires seraient contractées dans le cadre du projet proposé.

L'EIE devrait faire état de tous les nouveaux coûts engagés et indiquer la méthode utilisée pour calculer les coûts estimatifs. Il est recommandé à cet égard de se reporter au guide d'application de la réglementation G-206 de la CCSN⁷.

13.4 Abandon et surveillance institutionnelle

L'EIE devrait indiquer les critères proposés pour ce qui concerne l'abandon du projet et de l'infrastructure connexe ainsi que les engagements relatifs à la surveillance de la réussite du déclassement avant l'abandon final des lieux.

L'EIE devrait faire état des dispositions relatives à la surveillance institutionnelle à long terme, comprenant, sans s'y limiter :

- le classement et l'archivage des dossiers qui décrivent en détail les opérations passées, les plans et les évaluations du déclassement, les configurations finales et la vérification des rejets;
- la surveillance et la vérification du site après l'abandon;
- la nécessité d'assurer une gestion passive du site;
- les mesures de contrôle foncier;
- les obligations financières à long terme pour la surveillance, l'entretien et le maintien ou les mesures correctives d'urgence.

14.0 RÉSUMÉ

L'EIE devrait présenter une déclaration concise et complète des coûts environnementaux et des bénéfices nets prévus à court et à long terme pour le projet. Cette déclaration devrait, dans la mesure du possible, tenir compte de tous les frais et avantages intangibles dont on ne peut déterminer la valeur économique.

⁷ Guide d'application de la réglementation G-206 de la CCSN, *Les garanties financières pour le déclassé des activités autorisées*, 1^{er} juin 2000.